



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**TESIS**

**Análisis de las condiciones para el desarrollo de la investigación en  
Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas  
estatales**

**Para obtener el grado de  
Doctor(a) en Ciencias de la Educación**

**PRESENTA**

Ana Laura Vargas Merino

**Director (a)**

Dra. Maricela Zúñiga Rodríguez

**Codirector (a)**

Dr. Ricardo Pérez Mora

**Comité tutorial**

Dr. Sócrates López Pérez

Dr. Christian Israel Ponce Crespo

Pachuca de Soto, Hidalgo, México, 19 de enero de 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
 Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades  
 School of Social Sciences and Humanities  
 Área Académica de Ciencias de la Educación  
 Department of Education Sciences

UAEH/ ICSHu/ARACED/DCE/044/2024.  
 Asunto: Autorización de impresión

**Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado**  
**Directora de Administración Escolar**  
**Presente.**

El Comité Tutorial del trabajo de tesis titulado "ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN EL SISTEMA DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESTATALES", realizado por la sustentante ANA LAURA VARGAS MERINO con número de cuenta 267114 perteneciente al programa de DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

### AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

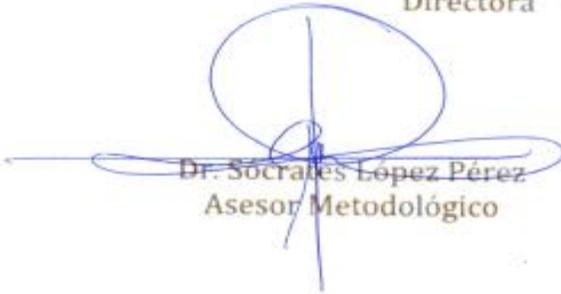
Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

**Atentamente**  
**"Amor, Orden y Progreso"**  
**Pachuca de Soto, Hidalgo a 19 de enero del 2024**

El Comité Tutorial

  
 Dra. Maricela Zúñiga Rodríguez  
 Directora

  
 Dr. Ricardo Pérez Mora  
 Codirector

  
 Dr. Sócrates López Pérez  
 Asesor Metodológico

  
 Dr. Christian Israel Ponce  
 Crespo  
 Asesor Metodológico

  
 Dra. Rosamary Selene Lara  
 Villanueva  
 Lector

Carretera Pachuca-Actopan Km. 4 s/n,  
 Colonia San Cayetano, Pachuca de Soto,  
 Hidalgo México; C. P. 42084  
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00 ext 4206  
 aaceduc@uaeh.edu.mx



“...Dejo este texto, no sé para quién, este texto, que ya no sé de qué habla: stat rosa pristina  
nomine, nomina nude tenemos”

[de la primigenia rosa sólo queda el nombre, sólo conservamos nombres desnudos].

“El nombre de la rosa”, 1980.

Humberto Eco, 1932-2016.

## **Agradecimientos**

### **A los integrantes del Comité de Tesis**

A la Dra. Maricela Zúñiga Rodríguez por su paciencia y comprensión, porque ella siempre ve la genialidad hasta en las personas más sencillas como yo. Muchas gracias por el acompañamiento que me has brindado desde hace varios años. Te agradeceré siempre.

Al Dr. Ricardo Pérez Mora por ser tan buen formador, siempre me brindaste apoyo sin pedirlo y me abriste puertas que estaban cerradas. He aprendido de ti la importancia de hacer verdaderos puentes basados en el respeto, el compañerismo y el trabajo. Deseo seguir tus pasos.

Al Dr. Sócrates López Pérez, porque el ejemplo de tu trayectoria es valioso pues logras bajar a la realidad la investigación. Muchas gracias por siempre darme unos minutos de tu tiempo, los atesoró porque con ese tiempo me brindaste la guía que necesitaba.

Dr. Christian Israel Ponce Crespo muchas gracias por el apoyo recibido y la dedicación que tuvo en la lectura de mi trabajo.

¡Para mí siempre fueron y serán el mejor Comité de tesis que he tenido! A cada uno de ustedes muchas gracias.

### **A mis profesores**

A la Dra. Coralia Pérez Maya que dejó una huella imborrable con su humanidad, compañerismo y trabajo. Gracias a ella pude conocer a investigadores con los que nunca imaginé compartir. Siempre estás en nuestros corazones, mi cariño infinito para ti.

A la Dra. Maritza Librada Cáceres Mesa por ser una líder excepcional en todos los espacios que hemos compartido, te admiro infinitamente. Hay mucho por aprender de ti, tus puertas están abiertas para todos y por eso te lo agradezco.

A la Dra. Lydia Josefa Raesfeld Pieper que con sabiduría nos guiaste en este camino de formación, dando los mejores consejos y apoyándome en los momentos importantes. Nunca nos olvidaste, hiciste malabares en la pandemia y gracias a ello pude avanzar en lo importante. Gracias.

A la Dra. Dra. Rosamary Selene Lara Villanueva que con su amistad me ha alentado a seguir trabajando.

No alcanza el espacio para nombrar a todos los que me han brindado su acompañamiento en mi formación, muchas gracias porque soy parte de su reflejo.

### **A los amigos que hice en este camino**

Al Dr. José Luis Martínez Rosas quien ha confiado en mí y me ha permitido adentrarme en espacios para seguir formando a docentes. Gracias por tu amistad y confianza.

A la Dra. Rosa Elena Durán Gonzáles por considerarme en tus proyectos los cuales son tan visionarios y alentadores. Muchas gracias quedo a tus órdenes.

A la Mtra. Saraí Cárdenas Mata que siempre tuviste una respuesta pronta, clara y eficiente en todo momento. Muchas gracias porque estuviste orientándome y brindándome el apoyo necesario para poder dar lo mejor de mí.

## **Dedicatorias**

### **Al Gran Arquitecto Del Universo**

Por ser un ósculo de luz y de paz que ilumina mi camino bajo ideales de Libertad, Igualdad y Fraternidad.

### **A Laura Helena**

Con amor a ti hija mía, que cuando busques tu camino veas en mí un ejemplo de trabajo, dedicación y amor. Que pueda inspirarte pasión por las pequeñas cosas, esas que se hacen en la cotidianidad pero que con constancia pueden hacer grandes cambios. Te amo por siempre.

### **A Jorge**

Me gusta coincidir contigo en este momento, hay tantos proyectos juntos y de manera separada, todos unidos por el amor que hay entre nosotros. Gracias por brindarme el apoyo incondicional siempre que emprendo alguna locura. Te amo.

### **A mi Mamá**

Mamita linda gracias por ser la compañera de Laura Helena cuando regreso tarde a casa, sé que lo haces por puro amor a ella y por las ganas de verme bien, satisfecha y contenta con lo que hago. Te admiro tanto, porque eres el claro ejemplo de que se puede lograr la paz en esta vida después de grandes tormentas. Sin ti no hubiera logrado alcanzar mis propios objetivos, al menos de la manera en que lo hice. Te amo mamita.

## Resumen

Se presentan los resultados de la investigación denominada *Análisis de las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales*, realizada en el periodo del 2020 al 2023. Los estudios previos al tema demuestran que se han estudiado de manera parcelada, sin reconocer su complejidad, sus dinámicas y su interrelación con otros sistemas.

El objetivo fue analizar las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México. Para alcanzarlo se estructuró un Modelo Analítico Multidimensional basado en la epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista, compuesto por tres escenarios: el primero es un diagnóstico del sistema a través del análisis estadístico descriptivo; el segundo es la aplicación de técnicas cualitativas como la entrevista a profundidad y las historias de vida, dirigidas a sujetos dedicados a la investigación educativa; el tercer escenario integra los resultados bajo el principio de complementariedad.

El análisis de resultados permitió identificar que el sistema de universidades públicas estatales es abierto, con límites definidos, con variaciones en constante evolución que lo configuran y lo transforman. Estas características proporcionan las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa por parte del *investigador educativo profesional*, como una función institucionalizada en las universidades. Se demuestra que aquellas instituciones que logran fortalecer su subsistema de investigación con un marco legal interno robusto tienen mejores resultados. Por último, se contribuye al debate de las Ciencias de la Educación en México, demostrando que el panorama de esta familia de disciplinas es desalentador, siendo necesario discutir aspectos como el ethos disciplinar, la formación y el perfil heterogéneo en educación.

Las principales conclusiones demuestran que las condiciones para el desarrollo de la investigación están dadas por las características del sistema de universidades públicas estatales. Por tanto, su estudio debe ser desde metodologías que reconozcan su complejidad, sus dinámicas e interacciones.

**Palabras clave:** sistema de universidades públicas estatales; condiciones para el desarrollo de investigación; políticas para la investigación; Ciencias de la Educación.

## Abstract

The results of the research called Analysis of the conditions for the development of research in Education Sciences in the system of state public universities, carried out between 2020 and 2023, are presented. Previous studies show that they have been studied in a piecemeal manner, without recognizing their complexity, their dynamics, and their interrelationship with other systems.

The objective was to analyze the conditions in which research in Education Sciences is carried out in the system of state public universities in Mexico. To achieve this, a multidimensional analytical model was structured based on the epistemology of complexity and constructivist epistemology, composed of three scenarios: the first is a diagnosis of the system through descriptive statistical analysis; the second is the application of qualitative techniques such as in-depth interviews and life stories, aimed at subjects dedicated to educational research; the third scenario integrates the results under the principle of complementarity.

The analysis of results allowed us to identify that the system of state public universities is open, with defined limits, with variations in constant evolution that configure and transform it. These characteristics provide the conditions for the development of educational research by the professional educational researcher, as an institutionalized function in universities. It shows that those institutions that manage to strengthen their research subsystem with a robust internal legal framework have better results. Finally, it contributes to the debate of the Sciences of Education in Mexico, showing that the panorama of this family of disciplines is discouraging, being necessary to discuss aspects such as disciplinary ethos, training, and heterogeneous profile in education.

The main conclusions show that the conditions for the development of research are given by the characteristics of the system of state public universities. Therefore, their study should be based on methodologies that recognize their complexity, dynamics, and interactions.

**Keywords:** state public university system; conditions for research development; policies for research; Education Sciences.

## Índice de contenido

Presentación.....	1
Capítulo 1. Condiciones para la Investigación en Ciencias de la Educación. Estado del Conocimiento .....	5
Introducción .....	5
Descripción y Organización del Estado del Conocimiento.....	6
Contexto Económico y Político en Investigación .....	10
Estudios sobre las Condiciones de las Universidades Públicas en México .....	37
Estudios sobre las Condiciones para el Desarrollo de Investigación en Universidades Públicas .....	46
Estudios sobre las Ciencias de la Educación.....	59
Planteamiento del Problema .....	66
Preguntas de Investigación .....	69
Objetivos.....	70
Capítulo 2. Fundamentos Teóricos para el Análisis del Sistema de Universidades Públicas Estatales y las Condiciones para el Desarrollo de Investigación en Ciencias de la Educación .....	73
Introducción .....	73
Parte I. Histórica contextual.....	75
Antecedentes históricos sobre la complejidad y los sistemas. ....	75
Fundamentos de la Teoría del Pensamiento Complejo y Teoría de los Sistemas Complejos .....	81
Epistemología y Complejidad.....	81
Método y Principios de la Teoría del Pensamiento Complejo.....	85
Sistema Conceptual de la Teoría de Sistemas Complejos .....	89
Parte II. Relación Categorial.....	94
Condiciones para el Desarrollo de la Investigación ¿Qué Entender para esta Investigación? .....	94
Desarrollo del Conocimiento Científico .....	100
Institucionalización y Profesionalización de la Investigación .....	107
Cuantificación de la Investigación y sus Productos .....	113
Definibilidad del Sistema de Universidades Públicas Estatales.....	117
Evolución de la Universidad .....	119
Modernidad y los Modelos de universidad .....	125
Organización de los Sistemas de Educación Superior .....	131
Autonomía y Gobierno en las Universidades Públicas .....	135
Burocracia Universitaria: Dominación y Autoridad .....	142
Políticas Públicas como Procesos de Tercer Nivel.....	147
Implementación de las Políticas Públicas .....	150
Burocratización en la Implementación de las Políticas Públicas .....	154
Efectos de las Políticas Públicas.....	157
Principio de Reintegración del Sujeto en el Desarrollo de la Investigación .....	163
Profesión Académica y el Investigador Profesional .....	168
Trayectoria Profesional en la Investigación.....	176
Conformación de las Ciencias de la Educación .....	183
Capítulo 3. Modelo Analítico Multidimensional.....	194
Introducción .....	194
Modelo Analítico Multidimensional .....	195
Unidades de Análisis y Sujetos de Estudio .....	204
Técnicas e Instrumentos por cada Escenario .....	206
Técnicas de Procesamiento de Información para cada Escenario .....	208
Capítulo 4. Escenario C de Análisis y Discusión de Resultados .....	214
Introducción .....	214

Escenario A: Diagnóstico Comparativo del Sistema de Universidades Públicas Estatales .....	216
Definir al Sistema de Universidades Públicas Estatales en México. ....	216
Estructura no Estructuralista del Sistema de Universidades Públicas Estatales .....	219
Condiciones de Contorno o de Límites del Sistema de Universidades Públicas Estatales .....	245
Comparación entre Universidades para Definir al Sistema .....	257
Elementos o Subsistemas de las Universidades Públicas Estatales .....	280
Interrelación entre los Elementos del Sistema: Gobierno en las Universidades Públicas Estatales .....	296
Desarrollo de Investigación en las Universidades Públicas Estatales .....	305
Escenario B: Condiciones de los Sujetos para el Desarrollo de la Investigación .....	313
Condiciones para el Desarrollo de la Investigación Educativa .....	313
Condiciones Estructurales para el Desarrollo de la Investigación y la Docencia .....	316
Condiciones Laborales de los Profesores Investigadores: Salto a las Multifunciones .....	320
Condiciones para el Desarrollo de la Investigación Educativa .....	329
Modos de Cuantificación Sistemática de la Investigación .....	337
Principio de Reintegración de los Profesores a la Investigación Educativa .....	343
Trayectoria Profesional en la Investigación Educativa .....	344
El Investigador Educativo Profesional y las Tareas en el Proceso Investigativo .....	352
Debatir las Ciencias de la Educación a partir del Investigador Educativo Profesional .....	358
Perfil Heterogéneo y Transdisciplinariedad .....	364
Ethos e Identidad Disciplinar del Investigador Educativo Profesional .....	366
Hegemonía en la Educación .....	372
Percepción sobre las Ciencias de la Educación .....	374
Capítulo 5. Conclusiones y Propuestas .....	379
Introducción .....	379
Conclusiones .....	380
Propuestas para Futuros Estudios .....	394
Bibliografía .....	397
Anexos .....	406
Anexo I. Guía de Entrevista a Profundidad. Profesores Investigadores .....	406
Anexo II. Guía de Entrevista a Profundidad. Coordinadores de Investigación .....	411
Anexo III. Carta de Consentimiento Informado .....	415
Anexo IV. Momentos y Periodos de la Creación de las Universidades Públicas Estatales .....	417
Anexo V. Suma de Presupuestos de Monto Federal por Universidad .....	426
Anexo VI. Suma de Presupuestos Monto Estatal por Universidad .....	427
Anexo VII. Presupuestos por Año y Diferencias entre Montos Públicos y Recursos Autogenerados .....	428
Anexo VIII. Áreas de Conocimiento SNI por Universidades Públicas Estatales .....	430
Anexo IX. Cuerpos Académicos por Área de Conocimiento .....	431

## Índice de tablas

Tabla 1. Categorías para el estado del conocimiento .....	7
Tabla 2. Perspectivas económicas por región mundial .....	14
Tabla 3. Teorías sobre el estudio de la complejidad y los sistemas .....	78
Tabla 4. Principios del pensamiento complejo .....	87
Tabla 5. Componentes de la Teoría de Sistemas Complejos .....	90
Tabla 6. Modos de producción del conocimiento .....	106
Tabla 7. Técnicas para el análisis racional de las políticas públicas .....	157
Tabla 8. Clasificación de las disciplinas que conforman las Ciencias de la Educación .....	187
Tabla 9. Matriz de análisis y relación categorial .....	195
Tabla 10. Relación de aplicación de instrumentos .....	204

Tabla 11. Sistema de universidades públicas estatales por región .....	211
Tabla 12. Matrícula y Subsidio por estudiante por región norte y por universidad .....	258
Tabla 13. Matrícula y Subsidio por estudiante por región centro occidente y por universidad.....	259
Tabla 14. Matrícula y Subsidio por estudiante por región centro y por universidad .....	259
Tabla 15. Matrícula y Subsidio por estudiante por región sureste y por universidad .....	260
Tabla 16. Comparación de Rankings por universidad .....	265
Tabla 17. Presupuesto, suma por región. ....	267
Tabla 18. Comparación de monto federal y monto estatal similar por universidad .....	273
Tabla 19. Comparación entre monto federal y los montos estatales menores por universidad .....	274
Tabla 20. Diferencia entre monto público y recursos autogenerados 2022.....	276
Tabla 21. Subsistema de formación.....	282
Tabla 22. Subsistema Administrativo .....	283
Tabla 23. Universidades con reglamentos orientados a la investigación .....	285
Tabla 24. Subsistema de Investigación.....	292
Tabla 25. Subsistema de vinculación y extensión .....	294
Tabla 26. Autonomía y estructuras de gobierno de las Universidades.....	297
Tabla 27. Cantidad de investigadores SNI, PTC y Docentes con Perfil PRODEP por universidad .....	306
Tabla 28. Cantidad de investigadores con membresía SNI sin contrato PTC.....	308
Tabla 29. Cantidad de artículos indexados en la Web of Science y Scopus y la cantidad de patentes ..	309
Tabla 30. Universidades a las que están adscritos los sujetos entrevistados .....	314
Tabla 31. Revisión de Categorías y Tabuladores salariales para Profesores de Tiempo Completo .....	321
Tabla 32. Funciones por tipo de plaza según la adscripción universitaria.....	324
Tabla 33. Formación de los profesores investigadores .....	345
Tabla 34. Comparación entre la formación y las Áreas de Conocimiento del SNI de los sujetos entrevistados. ....	367
Tabla 35. Propuestas y acciones de mejora para las universidades públicas estatales .....	394

## Índice de figuras

Figura 1. Naturaleza de la búsqueda según el Mapeamiento Informacional Bibliográfico. ....	8
Figura 2. Economía y desarrollo de indicadores.....	21
Figura 3. Línea de tiempo del estudio de la complejidad.....	77
Figura 4. Teoría del Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos.....	85
Figura 5. Proceso de teorización.....	118
Figura 6. Modelo Analítico Multidimensional.....	202
Figura 7. El sistema de universidades públicas estatales en México. ....	218
Figura 8. Principios del Siglo XX. Periodo 1900-1949 .....	223
Figura 9. Segunda etapa del Siglo XX .....	227
Figura 10. Tercera etapa del Siglo XX .....	230
Figura 11. Sistemas de Educación Superior en México .....	248
Figura 12. Gráfica comparativa de la distribución del subsidio U006 por entidad federativa .....	253
Figura 13. Condición de contorno del sistema con respecto a otros sistemas.....	256
Figura 14. Matrícula y Profesores de Tiempo Completo por cada universidad .....	262
Figura 15. Distribución de Personal de Tiempo Complejo por universidad .....	263
Figura 16. Presupuesto. Monto público de las universidades de los años de 2020, 2021, 2022.....	268
Figura 17. Presupuesto. Monto Federal por universidad pública estatal. ....	270
Figura 18. Presupuesto. Monto Estatal por universidad pública estatal. ....	271
Figura 19. Ejemplo de Calendario de ministraciones del monto público .....	275
Figura 20. Elementos o subsistemas de las unidades complejas .....	281
Figura 21. Gobierno de las universidades públicas estatales.....	303
Figura 22. Investigadores con membresía SNI 2022, desagregados por área de conocimiento .....	359
Figura 23. Investigadores afines a las Ciencias de la Educación .....	363

Figura 24. Conclusiones del diagnóstico del sistema de universidades públicas estatales .....	383
Figura 25. Conclusiones de las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa.....	386
Figura 26. Conclusiones del principio de reintegración de los profesores a la investigación educativa ..	389
Figura 27. Conclusiones sobre debatir las Ciencias de la Educación .....	391

## Presentación

El documento presenta los resultados de la investigación denominada *Análisis de las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales*, que comprende el periodo del 2020 al 2023. Se realizó en el marco del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la novena generación, el cual se imparte en el Área Académica en Ciencias de la Educación del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

El objetivo general fue analizar las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México. Aunado a ello, se determinaron objetivos específicos que giraron en torno a tres acciones: determinar la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales a través de un diagnóstico comparativo; explicar las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa como función académica; y contribuir al debate disciplinar de las Ciencias de la Educación en México a partir de los aportes de los profesores investigadores que pertenecen al sistema de universidades públicas estatales.

Para alcanzar los objetivos se ideó un modelo metodológico basado en la epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista desde una perspectiva mixta que permitió identificar niveles de análisis. No se buscó reducir la complejidad universal del objeto de estudio, ni se buscó descomponer en sus partes más pequeñas al objeto de estudio, la finalidad fue hacer un acercamiento que generó ruptura con los moldes metodológicos conocidos, desde una postura de complementariedad. Un primer nivel analítico fue la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales a través de un diagnóstico descriptivo, como un camino recursivo de adentro hacia afuera y viceversa, que permitiera mostrar su complejidad, sin mutilar o parcelar la realidad. Otro nivel analítico implicó adentrarse a las condiciones en las cuales los sujetos dedicados a la investigación educativa la llevan a cabo en las universidades públicas, rescatando la investigación como función académica institucionalizada. Un tercer nivel analítico fue la complementariedad como un nuevo nivel de observación epistemológico, que complementaron y brindaron un panorama complejo.

La conformación del documento es de cinco Capítulos, con un apartado de bibliografía y otro con los anexos que complementan el trabajo investigativo. El Capítulo 1 contiene los resultados de la revisión y sistematización documental para la construcción del Estado de Conocimiento, del cual se identificó el contexto económico y político que influye en la investigación como un bien de mercado, enlazado al desarrollo de los países. También se desarrollaron categorías iniciales que permitieron plantear como problema de investigación las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación, como un tema que se ha tratado de manera parcelada, con pobre relación entre sí, sin tomar en cuenta que es un objeto de estudio complejo e interrelacionado, del cual es necesario conocer las dinámicas dentro del sistema de universidades públicas estatales.

Ante la realidad identificada en el Estado del Conocimiento, el Capítulo 2 presenta un sistema conceptual propio para el abordaje del objeto de estudio, presentado en dos partes: la primera aborda concepciones históricas y contextuales sobre el estudio de la complejidad y los sistemas, ello permitió elegir los fundamentos teóricos; la segunda parte es la relación categorial, bajo los preceptos de la Teoría de Pensamiento Complejo de Edgar Morin y la Teoría de Sistemas Complejos de Rolando García, de las cuales destacan los principios sistémicos organizacionales, de complementariedad, de hologramaticidad, de recursividad, entre otros. Se alimentaron constructos a través de una matriz de análisis y relación categorial con la finalidad de hacer un salto de lo teórico hacia la realidad.

El Capítulo 3 es la presentación del Modelo Analítico Multidimensional, que retoma la matriz de análisis y relación categorial para la operatividad, y la obtención de datos empíricos y su procesamiento. Dicho modelo se creó a la medida del objeto de estudio, justificando así, los instrumentos y técnicas para la recolección de la información, el cual está constituido por escenarios que son niveles de análisis, el Escenario A es un diagnóstico comparativo y descriptivo sobre las universidades públicas estatales que conforman al sistema, para ello se procesó información proveniente de bases de datos confiables con estadística descriptiva. En el Escenario B se basó en una metodología heurística con la aplicación de técnicas cualitativas como la entrevista a profundidad y las historias de vida, dirigidas a sujetos dedicados a la investigación educativa, como una función

académica institucionalizada. Ambos escenarios se integraron bajo un principio de complementariedad en un Escenario C, para dar paso a un análisis de tercer nivel, siendo las epistemologías constructivistas y de la complejidad los instrumentos de interpretación.

En el Capítulo 4 se presentan los resultados de la aplicación del Modelo Analítico Multidimensional en escenarios que se complementan y tributan al Escenario C de análisis y discusión de resultados, entendido como un nuevo nivel de observación. La primera parte son los resultados del diagnóstico comparativo y descriptivo, presentado en una categoría identificando que: las estructuras no estructuralistas del sistema han evolucionado de manera histórica, proporcionando características únicas y determinantes; las condiciones de contorno son aquellas que determinan al sistema de universidades públicas estatales como abierto con límites definidos y en constante evolución con variaciones constantes; la comparación de universidades sobre el desarrollo de la investigación también define al sistema, ya que puede ayudar a identificar acciones de mejora; el estudio ayudó a identificar subsistemas en cada universidad, los cuales se interrelacionan con el marco legal interno, que define el gobierno universitario, las funciones y derechos de los sujetos; y por último, se identificó el desarrollo de la investigación como mecanismo de evaluación institucional y como función institucionalizada que parte de un proceso complejo que transforma a los sujetos y su quehacer.

El Capítulo 4 también presenta los resultados de las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa de los profesores investigadores en las universidades por medio de la aplicación de entrevistas e historias de vida. Resalta que el diagnóstico ayudó a identificar a tres tipos de sujetos de estudio: el tipo 1 el ideal, con las “mejores” condiciones; tipo 2 aquellos que tienen funciones de coordinación de la investigación educativa; y tipo 3 que son investigadores emergentes, pero con pobres condiciones laborales y de reconocimiento institucional. La información se procesó en tres categorías, la primera giró en torno al análisis de las condiciones para el desarrollo de la investigación, que ayudó a identificar las condiciones estructurales que las universidades proveen para la investigación; condiciones laborales de los sujetos, siendo que se ha promovido la diversificación de funciones no reconocidas; condiciones para el desarrollo de la investigación en las que intervienen la coordinación, los programas e incentivos que configuran

los modos y la gestión de proyectos; y los modos de cuantificación sistemática de la investigación como un efecto del productivismo al que es sometido el investigador.

En la segunda categoría se presentan los resultados del principio de reintegración del *investigador educativo profesional*, como aporte conceptual, siendo los sujetos que tienen una trayectoria orientada a la función investigativa y a las tareas que llevan a cabo. La tercera categoría aborda los resultados del debate de las Ciencias de la Educación a partir de ese “nuevo” sujeto conceptual, identificando que poseen un perfil heterogéneo a la educación orientado más a la transdisciplinariedad, sin un ethos e identidad claros, más orientado a una hegemonía educativa que determina los debates que debe atender la educación, lo que ocasiona una percepción poco clara de las Ciencias de la Educación.

El Capítulo 5 está conformado por dos apartados, en el primero se presentan las principales conclusiones generadas por esta investigación, destacando que el sistema de universidades públicas estatales es abierto, flexible y en constante evolución; dicha característica genera que los profesores investigadores se enfrenten a condiciones complejas y a dinámicas que determinan su relación institucional, influenciada por su trayectoria profesional en investigación educativa, su postura disciplinar y la percepción que tiene con las Ciencias de la Educación. El segundo apartado presenta tres propuestas, la primera es la construcción del Modelo Analítico Multidimensional como propuesta metodológica que resulta innovadora para estudios que deseen adentrarse a objetos con características complejas; la segunda propuesta es una serie de acciones de mejora dirigidas a las universidades públicas estatales como la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con la finalidad de fortalecer sus subsistemas de investigación, sus capacidades y se esclarezcan funciones y tareas; por último, se presenta una breve guía que permite debatir las Ciencias de la Educación para discutir sus bases teóricas, epistemológicas y formativas en México.

## **Capítulo 1. Condiciones para la Investigación en Ciencias de la Educación. Estado del Conocimiento**

### **Introducción**

El Capítulo 1 tiene la finalidad de mostrar lo encontrado en el Estado del Conocimiento y presentar el planteamiento del problema que guía todo el proceso de investigación. Su conformación es en seis apartados, el primero presenta la descripción y la organización del conocimiento, además de brindar información sobre el origen y el tipo de documentos, el procesamiento de las fuentes consultadas y los principales autores; el segundo apartado presenta el contexto económico y político en investigación, en el cual se hace una revisión sobre la ciencia, tecnología e Innovación destacando el modelo de mundialización, la economía del conocimiento, las reformas postcrisis sanitaria y las políticas en investigación y educación superior que predominan en México.

El tercer apartado clasifica aquellos estudios que tratan sobre las condiciones de las universidades públicas en el país y los retos que enfrentan ante las políticas que se formulan en torno a ellas; el cuarto apartado presenta los estudios que tratan sobre las condiciones para el desarrollo de investigación en las universidades públicas del cual interesan los modos colectivos para la investigación y el reconocimiento de estímulos salariales a partir de la investigación individual; en el quinto apartado se presentan las investigaciones que tratan sobre el estudio de las Ciencias de la Educación de los cuales se identifica que en México hace falta debatir sobre esta ciencia, su formación profesional y su identidad en los investigadores.

Por último, se presenta el apartado del planteamiento del problema que gira en torno al objeto de estudio, del cual se reconoce la visión parcelada, que no solo afecta la posibilidad de un conocimiento del conocimiento capaz de reconocer la complejidad del sistema de universidades públicas estatales y el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación. El planteamiento del problema da paso a las preguntas de investigación y los objetivos que guían la investigación.

## Descripción y Organización del Estado del Conocimiento

El desarrollo de una investigación siempre será una actividad que esté llena de satisfacciones y retos, en tanto las habilidades que el investigador ha perfeccionado (mejorado). Implica también un trabajo casi artesanal para lograr identificar aquello que merece ser investigado, por tanto, se requiere de la utilización de todas aquellas técnicas y herramientas que se lo permitan. Para este estado del conocimiento se parte del “Mapeamiento Informativo Bibliográfico (MIB) como una opción para mapear contenidos y procesar fuentes bibliográficas” (Molina et al., 2013, p. 4), atendiendo rubros específicos que ayudan a determinar, desde una perspectiva sistémico-descriptiva, categorías de análisis, conceptos, tipos de fuentes e identificación de las ideas principales del autor.

El MIB “requiere del uso de competencias informacionales para sistematizar la información de manera concisa, coherente y objetiva” (Molina et al., 2013, p. 4), desde el uso básico de internet para la búsqueda bibliográfica, así como, el apoyo de la aplicación de Microsoft Excel, como herramienta de procesamiento para los principales rubros, los cuales se fueron reconstruyendo según las características y necesidades que iban surgiendo: a) Motor de búsqueda, tipo de publicación y país de origen; b) Conceptos clave y búsqueda en Tesauro<sup>1</sup>; c) Paráfrasis del autor, síntesis, sustento teórico; d) Metodología y resultados; e) Información básica de autores; f) Glosario de términos; y g) Categorías de análisis.

Al final se revisaron más de sesenta documentos, de los cuales se procesaron treinta y seis trabajos de investigación, quince noticias periodísticas y entre veinte documentos e informes institucionales, se descartaron al menos doce documentos, por no cumplir parámetros de calidad teórica y metodológica. En la tabla 1 se ejemplifica la sistematización realizada, de la cual se obtuvieron tres categorías y una complementaria:

- Contexto económico y políticas en Investigación, Educación Superior y Ciencia, Tecnología e Innovación: se identificaron acontecimientos en geopolítica, el desarrollo económico e indicadores, tendencias de mundialización, y perspectivas

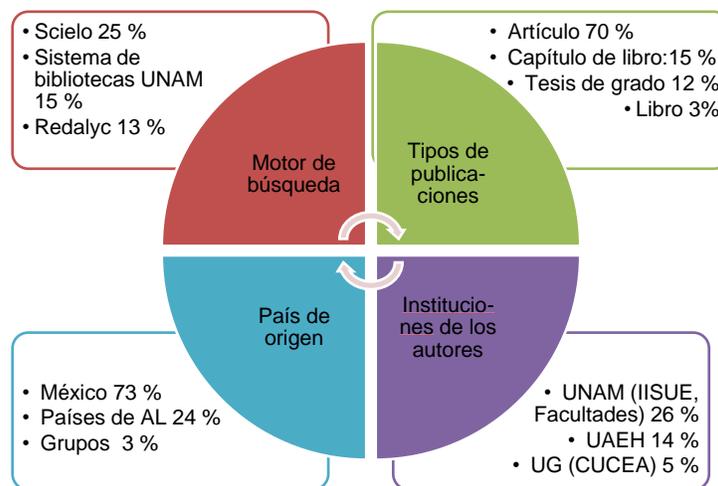
---

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1 enero de 2021). *Tesauro de la UNESCO*. <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>



- 1) Naturaleza de la búsqueda: se destaca que el motor de búsqueda con mejores resultados fue Scielo (25%), seguido por el Sistema de bibliotecas de la UNAM (15%) y Redalyc (13%), sin embargo, la exploración fue diversa, ya que se optó por utilizar repositorios de FLACSO, OEI y de la UAEH (3%), otros buscadores como Dialnet (3%), ResearchGate (8%), además de la búsqueda tradicional en bibliotecas (18%);
- 2) Tipos de publicaciones más frecuentes son: el artículo (68%), seguido de capítulo de libro (15%), tesis de grado (15%), libro (2%);
- 3) País de origen de los documentos varía mucho, siendo que el 73% de los trabajos son de origen mexicano, seguido de países de América con el 27% de trabajos;
- 4) Instituciones que acogen a los investigadores arrojó que al menos el 26% pertenecen a alguna instancia de la UNAM (IISUE, Facultades), seguido de UAEH (14%) y la Universidad de Guadalajara (CUCEA) con 5% de participación, cabe señalar que todas las instituciones son de tipo público.

**Figura 1.** Naturaleza de la búsqueda según el Mapeamiento Informacional Bibliográfico.



*Nota.* Creación propia a partir de la sistematización de los documentos para el Estado del Conocimiento.

Otra información de corte descriptivo se obtuvo al sistematizar las frecuencias sobre tres rubros: a) principales teóricos que aparecen en los documentos revisados como un esfuerzo por conocer las bases teóricas que los autores han utilizado, buscando tendencias clave para pensar el marco teórico de este trabajo, de los que destaca Burton Clark (25%), Wayne Parsons (13%), Luis Aguilar (11%) y Roberto Follari (11%), además

de Pierre Bourdieu, Émile Durkheim, Mauricio Merino, Hall, Anita Hirsch, Gibbons, Gastón Mialaret, Gabriela Dutrénit, Ricardo Pérez Mora y Mónica Casalet (menos del 10%); b) sistematización de los conceptos clave y su búsqueda en el Tesauro: tuvo la finalidad de identificar tendencias conceptuales, sobre la pertinencia de usar algunos conceptos, ya que aquellos que no aparecían, podría deberse a una pobre estructuración y una visión muy local del objeto de estudio o a una estructurada problematización, al punto de haber reconceptualizado algún término, se clasificaron en 4 familias: Económico-político (13 conceptos), Ciencias de la Educación (4 conceptos), Universidad (14 conceptos) e investigador (10 conceptos); c) por último, la metodología usada: que permiten identificar los métodos más recurrentes, así como las posibles técnicas que han ayudado a obtener información pertinente, de las cuales destacan los estudios comparados (11%), la metodología cuantitativa (11%), el análisis de política pública (13%), siendo que las principales técnicas identificadas son análisis de revisión documental (50%), técnica historiográfica (10%), construcción de instrumentos de medición (10%); grupos focales (6%).

A manera de cierre, conocer la parte descriptiva del estado del conocimiento, también es valioso para determinar lo que otros investigadores han hecho y cómo lo han hecho, ya que también así se aprende, desde la mirada del otro. A continuación, se presentan las categorías identificadas gracias al MIB, en un esfuerzo por problematizar lo que ha venido siendo más importante. Se considerará que las condiciones para la Investigación en Ciencias de la Educación conforman un sistema complejo de elementos que están interdefinidos y cuyo estudio requiere de la coordinación de enfoques multidisciplinares, es un esfuerzo por contribuir a una perspectiva sistémico-descriptiva como punto de partida hacia la interrelación.

## Contexto Económico y Político en Investigación

Para esta categoría *Contexto económico y político en investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación* se identifican cuatro líneas de análisis que la conforman y complementan, cada una aporta al contexto actual, brindando elementos claves para entender el panorama en que se desarrolla esta investigación de manera general. A continuación, se enlistan las líneas que componen el apartado:

- Modelo de Mundialización
- Economía del conocimiento y Desarrollo de los Países
- Reformas en Educación Superior y Modelos de Universidad
- Políticas en Investigación, Educación Superior y Ciencia, Tecnología e Innovación en México

### ***Modelo de Mundialización***

La primera línea tiene el objetivo de identificar los acontecimientos en geopolítica y el *modelo de mundialización*, como elementos interconectados y que forman parte de la realidad mundial. A su vez se reconoce que brindan contexto y perfilan las tendencias a nivel mundial, lo que da nuevas perspectivas al objeto de estudio.

Antes de adentrarse al primer aspecto, es preciso señalar que la geopolítica es definida en 1905 por Rudolf Kjellén, como la ciencia del Estado, tal como se manifiesta en el espacio (Huissoud & Gauchon, 2010, pp. 8–13). El término ha evolucionado, tal y como sucede con muchos otros, pero éste lo hizo en el marco intelectual del cientificismo europeo de finales del siglo XIX, en apoyo de la cartografía militar, que permitía hacer observaciones aéreas que determinaron con precisión las fronteras de los Estados-nación. Huissoud & Gauchon (2010, pp. 5–6) señalan que la palabra geopolítica se deslizó hacia significados un poco distintos a medida que autores surgidos de distintas culturas los hacían suyos, por ejemplo, el término alemán “geopolitik” introduce el concepto como una estrategia territorial de los Estados, la búsqueda de la adecuación entre territorio y nacionalidad; en cambio, la palabra inglesa “geopolitics” está centrada en la idea de confrontación, en el sentido de la voz “politics”, manifestada en la geografía y determinada

por esta; en el caso de la expresión francesa “géopolitique” reorienta al concepto hacia la relación social con el territorio y estaría más próxima al término “policy”.

En la actualidad, el sentido del concepto de geopolítica cambió, porque su propio objeto, el mundo, ha cambiado. Huissoud & Gauchon (2010, p. 14) mencionan que las fronteras se han abierto, los grandes conflictos territoriales han disminuido y la materialización y mundialización de los intercambios y las comunicaciones han alentado el interés por agentes distintos del Estado-nación. Los autores señalan que la geopolítica ahora permite estudiar el terrorismo y los problemas medioambientales, los conflictos locales y los enfrentamientos planetarios, las deslocalizaciones<sup>2</sup> y las pandemias. No se ahondará más al respecto, porque la finalidad es contextualizar, no así tomar una postura teórica.

Para efectos prácticos, a continuación, se identifican algunos acontecimientos que han sido relevantes a nivel de geopolítica, pensando que son hechos que pueden relacionarse entre sí o no hacerlo, pero en algunos casos pueden ser factores clave para la consolidación de tendencias mundiales, construcción de indicadores de desarrollo y una agenda política internacional. Según la UNESCO (2015, p. 3) a primera vista estos “acontecimientos en geopolítica tienen poco que ver con la ciencia y la tecnología, sin embargo, a menudo han tenido una influencia indirecta significativa”, que ha llevado a los gobiernos a estimular la inversión en I+D (Investigación y el Desarrollo), con respecto a su PIB (Producto Interior Bruto), para poder desarrollar una economía del conocimiento.

Los acontecimientos en geopolítica son diversos, cambiantes y pueden identificarse desde sucesos climáticos, movimientos sociales, conflictos bélicos, surgimiento de epidemias, cambios en la producción de mercado, entre otros y de los cuales permanecerán sus efectos a futuro en el desarrollo de los países. Algunos de los más representativos para este trabajo de investigación son:

- Económicos: 1) Creación de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ASEAN)<sup>3</sup> como comunidad económica que tiene el objetivo de acelerar el

---

<sup>2</sup> Huissoud & Gauchon (2010, pp. 69–70) hablan de “deslocalización” para referirse “al cierre de una unidad de producción en el territorio nacional para la apertura de una unidad equivalente en un país cuyas condiciones de producción se consideran más favorables. En el sentido coloquial, el outsourcing”.

<sup>3</sup> Asociación de Naciones del Sureste Asiático-ONU. (20 de diciembre de 2019). *Asociación de Naciones del Sureste Asiático*. <https://dppa.un.org/es/association-of-southeast-asian-nations>

crecimiento económico, fomentar la paz y la estabilidad en la región asiática; 2) Recesión económica en China<sup>4</sup> que comprende una disminución en la producción industrial, manufacturera y energética que ha afectado a otras economías; 3) creación del Brexit<sup>5</sup> como retorno a una propia moneda del Reino Unido, que implica su salida de la Unión Europea; 4) Firma del T-MEC<sup>6</sup>: tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, que cambiará las reglas de comercio entre estos países.

- Movimientos sociales: movimiento de los chalecos amarillos<sup>7</sup> en Francia, ponen de manifiesto el descontento social con la clase gobernante, se replicó a otros países como Argentina.
- De salud: Pandemia de Covid-19<sup>8</sup> ha transformado a las naciones, hasta el punto de paralizar los sistemas sanitarios y afectar las economías de los países.
- Movimientos migratorios: Caravana de migrantes centroamericanos del 2018<sup>9</sup>, siendo la más grande antes de la pandemia de Covid-18 y una de las movilizaciones más nutridas en la última década que ha generado crisis humanitarias a su paso, originada por la huida de centenares de personas de sus países de origen en busca de mejores condiciones en los Estados Unidos. Ahora se lleva a cabo de manera anual.
- Cambios climáticos: los cuales están relacionados de manera directa con desastres naturales, según la ONU<sup>10</sup>, se ven afectados todos los países de todos los continentes, a su vez surgen estragos en las economías nacionales. Se prevé que ante las restricciones de movimiento por la pandemia de Covid-19, los gases con

<sup>4</sup> Arana, I. (16 de marzo de 2020). La economía china sufre más de lo esperado por el coronavirus. *La Vanguardia* <https://www.lavanguardia.com/economia/20200316/474193315948/china-economia-coronavirus-crisis-ventas-fabricas-empresas.html>

<sup>5</sup> Redacción. (12 de diciembre de 2018). Qué es el Brexit y otras 5 preguntas básicas para entender la salida de Reino Unido de la Unión Europea. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-46521624>

<sup>6</sup> Redacción. (1 de julio 2020). T-MEC: 3 efectos en México del tratado de libre comercio que firmó con Estados Unidos y Canadá para reemplazar al TLCAN. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46404147>

<sup>7</sup> Ayuso, S. (15 de septiembre 2023). Los 'chalecos amarillos' desafían al coronavirus y marchan en París. *El País* <https://elpais.com/noticias/movimiento-chalecos-amarillos/>

<sup>8</sup> Organización Mundial de la Salud (20 de mayo de 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

<sup>9</sup> Ahmed, A., & Dickerson, C. (23 de octubre 2018). La caravana migrante enfrenta a México con su propia imagen y con Estados Unidos. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2018/10/23/espanol/caravana-migrante-mexico-estados-unidos.html>

<sup>10</sup> Organización de Naciones Unidas. (14 de septiembre de 2021). *Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

efecto invernadero disminuyan, pero el cambio climático no cederá, una vez que la economía mundial comience a recuperarse. El Acuerdo de París aspira a reforzar la respuesta mundial para contrarrestar la temperatura global dos grados abajo con respecto a los niveles preindustriales.

- Guerra entre Rusia y Ucrania: “se ha convertido en un foco de tensión permanente debido a que la región provee energéticos a gran parte del mundo” y por el “aumento en los precios de los granos y los alimentos es latente” (Morales, 2022).

Siendo solo algunos acontecimientos geopolíticos, ya que seguro surgirán otros, que marcarán el futuro de la política internacional y generarán impactos que influirán en el desarrollo de la ciencia, tecnología e Innovación y en la producción científica. Puesto que, una de sus características es que son hechos independientes, que no pueden controlarse, pero sí deben ser considerados como parte de un sistema mundial y que pueden tener efectos considerables en los países.

En el caso de la pandemia por Covid-19<sup>11</sup> cuando comenzó a ser aguda en las naciones, se consideró como tragedia con dimensiones históricas por los millones de fallecidos y contagiados, por los efectos que abarcan todos los aspectos posibles, desde la economía, la educación, la pobreza, el acceso a sistemas de salud, entre muchos otros. El secretario general de la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos), Mariano Jabonero (2020, p. 10) señala que la pandemia representa una “catástrofe generacional” sin precedentes, que puede provocar la pérdida de capital humano y exacerbar desigualdades. Jabonero añade que “la gravedad inherente de la pandemia ha determinado la necesidad de adoptar respuestas urgentes”, ya que se han evidenciado graves problemas e ineficiencias.

El Banco Mundial (2020) estimó que la pandemia por COVID- 19 perjudicó en mayor medida a los pobres y vulnerables, y empujó a la pobreza a millones de personas más; aunado a las restricciones dispuestas para controlar la propagación del virus y así liberar presión en los sistemas, tuvo impactos en el crecimiento económico. El organismo internacional mencionó que a partir del 2021 se dio la peor recesión desde la Segunda Guerra

---

<sup>11</sup> De acuerdo con el portal de OMS (ver nota al pie número 8), la enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa provocada por el virus SARS-CoV-2, que se propaga a través de pequeñas partículas líquidas expulsadas por una persona infectada por la boca o la nariz al toser, estornudar, hablar, cantar o respirar.

Mundial y la primera vez desde 1870 en que tantos países experimentan disminución en sus economías.

Las perspectivas económicas según las regionales muestran desplomes económicos considerables. En la tabla 2 se muestra por región las afectaciones económicas del 2020, las cuales prevalecen en los años 2021, 2022 y 2023:

**Tabla 2.** *Perspectivas económicas por región mundial*

Región mundial	Perspectiva
Asia oriental y el Pacífico	La región creció apenas un 0,5 %, el índice más bajo desde 1967 y un reflejo de los trastornos originados por la pandemia.
Europa y Asia central	La economía de la región se contrajo hasta un 4,7 % y que todos los países entraron en recesión.
América Latina y el Caribe	Las perturbaciones originadas por la pandemia hicieron que la actividad económica se desplome un 7,2 %.
Oriente Medio y Norte de África	La actividad económica en esta región se contrajo un 4,2 % a raíz de la pandemia y los efectos sobre el mercado del petróleo.
Asia meridional	La económica en la región se contrajo un 2,7 % a raíz de los efectos negativos de las medidas de mitigación de la pandemia sobre el consumo y la actividad de servicios que desalentó la inversión privada.
África al sur del Sahara	La actividad económica se contrajo un 2,8 %, la desaceleración más profunda de la que hay registro.

*Nota.* Creación propia a partir de datos del Banco Mundial (The World Bank, 2020)

En el 2022 la inflación mundial batió récord, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)<sup>12</sup>, en mayo de ese año alcanzó el 9.6% en algunos países miembros, impulsada en gran medida por los precios de los alimentos y la energía. Países como México y Canadá, la inflación llegó a 7.7% en el mismo mes, mientras que Estados Unidos llegó a 8.6% y la Unión Europea en 8.8%, en tanto Turquía superó el 73.5%. Los efectos están siendo profundos en los países más afectados por la pandemia y en aquellos que dependen en gran medida del comercio internacional, el turismo, las exportaciones de productos básicos y el financiamiento externo; la suspensión de las clases y las dificultades de acceso a los servicios primarios de atención de

<sup>12</sup> La inflación, según la OCDE aumentó aún más en mayo de 2022, alcanzando el 9.6% impulsada en gran medida por los precios de los alimentos y la energía, es el mayor aumento de precios desde agosto de 1988. OCDE (06 de julio del 2023) *Precios al consumidor*, OCDE. [https://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/consumer-prices-oecd-updated-5-september-2023.htm?utm\\_term=mex&utm\\_content=3-SDD%2C1-NewsandEvents%2C2-Recovery%5BCOVID-19%5D&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook&fbclid=IwAR18DIx\\_ZIleFMJL8VfxPdhV562\\_573UrWqQzwWd1raNMPvdtaDOqaAErM](https://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/consumer-prices-oecd-updated-5-september-2023.htm?utm_term=mex&utm_content=3-SDD%2C1-NewsandEvents%2C2-Recovery%5BCOVID-19%5D&utm_medium=social&utm_source=facebook&fbclid=IwAR18DIx_ZIleFMJL8VfxPdhV562_573UrWqQzwWd1raNMPvdtaDOqaAErM)

salud tendrán repercusiones a largo plazo sobre el desarrollo del capital humano. La pandemia pone de relieve la necesidad de “impulsar medidas de política en los ámbitos sanitario y económico, incluidas iniciativas de cooperación internacional, a fin de mitigar sus efectos, proteger a las poblaciones vulnerables y fortalecer la capacidad de los países de prevenir situaciones similares en el futuro y enfrentarse a ellas<sup>13</sup>” (The World Bank, 2020).

Para el 2023 las predicciones económicas continúan a la baja para los mercados, así lo menciona Agustín Castrens, Jefe del Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), además “la inflación global generada por factores transitorios en clara referencia a la pandemia, cuyos efectos negativos se irán reduciendo con las cadenas de valor restauradas, aunque otros perdurarán por mucho tiempo, aunado a la guerra entre Rusia y Ucrania, que ha elevado los precios de la energía” (Morales, 2022). Al respecto las autoridades financieras de los países deben considerar tendencias<sup>14</sup> que podrían darse a mediano o largo plazo, tal y como lo señala el Jefe del BIS: a) ante el aumento del comercio a través de Internet, los Bancos centrales deben ofrecer monedas digitales o criptomonedas estables y seguras; b) ante la inflación los bancos centrales no deben tomar medidas extremas, ya que muchos de los aumentos se van a resolver por sí mismos; c) No forzar los precios de los bienes para compensar el aumento, esto no sería de ayuda, lo ideal es analizar las distorsiones de los mercados para aplicar políticas económicas precisas. Es claro que la incertidumbre económica mundial prevalece generando estragos en todos los sectores económicos.

Resalta que los efectos de la pandemia por Covid-19 han mostrado la fragilidad del sistema mundial actual y de la interconexión económica, social y política. Se vaticinaron los efectos y riesgos de la industrialización y la mundialización (o globalización) hacia la implementación de una sociedad de riesgo, ultramoderna que vive en la dinámica de cambio de producción de riesgos políticos, ecológicos e individuales y que es capaz de escapar de las instituciones de control y protección. Wallerstein (2007, p. 5), en sus obras ya había mencionado “el fin de los sistemas neoliberales y capitalistas” a través de tres

---

<sup>13</sup> El Banco Mundial previó destinar hasta USD 160 000 millones en un plazo de 15 meses como apoyo financiero para ayudar a más de 100 países a proteger a los sectores pobres y vulnerables, apoyar a las empresas e impulsar la recuperación económica.

<sup>14</sup> Vázquez, M. (6 de julio de 2021). Estas son las 9 predicciones económicas de Carstens y el BIS. *Real Estate, Market & Lifestyle*. <https://realestatemarket.com.mx/noticias/economia-y-politica/33635-las-9-predicciones-economicas-de-carstens>

premisas: a) primera premisa: los sistemas históricos tienen vidas finitas, que tienen un comienzo, un largo desarrollo y a medida que se apartan del equilibrio y llegan a puntos de bifurcación, un deceso; b) segunda premisa: en esos puntos de bifurcación ocurren dos cosas: inputs pequeños tienen grandes efectos (al revés de los tiempos de desarrollo normal de un sistema, en que grandes inputs tienen efectos pequeños) y el resultado de esas bifurcaciones está indeterminado; y b) tercera premisa: el moderno sistema mundial, como sistema histórico, ha entrado en una crisis terminal y dentro de cincuenta años es poco probable que exista. Dichas premisas no se pueden confirmar en la crisis que vive la humanidad, pero sí permiten ver la fragilidad del sistema mundial y poder identificar oportunidades y áreas de acción.

Ulrich Beck (1996, p. 201) señala que es “la misma sociedad industrializada la que legitima y potencializa la producción de peligros dependientes de la decisión y que son entendidos como restos de riesgo”; entonces la sociedad industrial se contempla y se critica como sociedad de riesgo, por una parte, pero la sociedad decide y actúa según el modelo de la vieja sociedad industrial, por otro lado las organizaciones conviven con debates y conflictos que se derivan de la dinámica de la misma sociedad industrial.

Para Ulrich Beck (1996, p. 202) “la sociedad del riesgo no es una opción elegida o rechazada en la pugna política”, surge en el auto despliegue de los procesos de modernización que son ajenos a las consecuencias y peligros que a su paso desencadenan, a su vez, dichos peligros cuestionan, denuncian y transforman los fundamentos de la sociedad industria. El autor añade que es así como las sociedades modernas se confrontan con los fundamentos y límites de su propio modelo, pero al mismo tiempo no modifican sus estructuras, no reflexionan sobre sus efectos y privilegian una política que dé continuidad al mismo modelo.

La sociedad del riesgo bajo el modelo de mundialización<sup>15</sup> no solo ha generado peligros, sino consecuencias de diversa índole, de las cuales podemos destacar un incremento en desigualdades en materia laboral, acceso educativo, acceso a servicios de salud, brechas tecnológicas, brechas salariales, entre otros. El modelo de mundialización

---

<sup>15</sup> En este apartado se utilizará el término de mundialización en lugar de globalización, ya que al ser un anglicismo pierde sentido ante la discusión.

se enfrenta a tendencias globales y acontecimientos, de los cuales aún se desconocen sus impactos, Granados (2020, pp. 39–46) menciona algunos:

- Transición demográfica global de la que destacan los movimientos migratorios entre países y entre ciudades; además del aumento poblacional que supone presión adicional a los sistemas sociales, educativos y económicos, además de la interrogante de saber si las economías regionales tendrán las capacidades para desarrollar recursos humanos calificados;
- Aumento de la esperanza de vida que va de 62 años a en promedio a 71 años, siendo que se cambiarán los parámetros de retiro de las personas ya que se extenderá unos años más, lo que, junto con otros factores, como el potencial reemplazo de mano de obra por máquinas y una investigación genética más avanzada, puede facilitar que la gente sea productiva durante más tiempo, reduciendo el número de nuevos puestos de trabajo y creará demandas más exigentes para la inserción laboral eficiente y digna de los egresados de la educación terciaria.
- Revolución del conocimiento implica que dejó de ser lento, escaso y estable para convertirse en más dinámico y complejo, orientado a impactar en la diversificación y la complejidad de las economías; la clave para que la producción del conocimiento se consolide es el contenido selectivo y especializado, pero también se introducirá una enorme presión en el diseño conceptual y la malla curricular de las carreras y especialidades que ofrezcan las universidades, pues este se volverá obsoleto en menor tiempo del habitual. Los nuevos recursos humanos se enfrentan a un campo de conocimiento en constante transformación, las instituciones educativas se enfrentan a desplegar la investigación hacia economías del conocimiento que en verdad impacten en la innovación.
- Revolución digital se potencializó durante la crisis sanitaria ya que, el uso de la internet aumentó, debido a la transición entre la educación presencial y escolarizada; se espera que siga creciendo la oferta educativa en sus distintos niveles en modalidad en línea y en formatos más accesibles que los tradicionales.
- Revolución del empleo está relacionada con la cuarta revolución industrial y la formación en las universidades, que demanda la adquisición de habilidades complejas, técnicas y de corte socioemocional, así como mayor relación con la innovación

y el desarrollo económico. Informes internacionales, señalan que la productividad de los países podrá mejorar solo si se atacan la informalidad laboral y la competitividad en la fuerza laboral.

Son tiempos inciertos, las tendencias pueden cambiar debido a nuevos acontecimientos geopolíticos. El modelo de mundialización, así como el modelo de desarrollo económico que han imperado en las últimas décadas, han mostrado su fragilidad ante una pandemia que en momentos da tregua, pero que no finaliza.

La bandera de las desigualdades del sistema mundial y la polarización aguda se acentúan por medio de reformas graduales, pueden marcar el desmoronamiento del liberalismo como cultura geopolítica que ha definido al sistema. Wallerstein (2007, pp. 7–8) reconoce algunos aspectos clave que pueden ser de utilidad para hacer frente a la crisis social, humana y de salud que se vive:

- La incertidumbre es maravillosa y la certeza, si fuera real, sería la muerte moral. Si estuviéramos seguros del futuro, no habría compulsión moral a hacer nada. En cambio, si todo es incierto, el futuro está abierto a la creatividad, no solo la creatividad humana, sino la creatividad de la naturaleza.
- La creencia de certezas puede conducir a la ceguera y la invalidez, siendo que la ciencia moderna se ha basado en la certeza de la certeza, siendo una concepción de ciencia que seculariza el pensamiento (se cambia a Dios por la naturaleza).
- Los sistemas sociales humanos, los sistemas más complejos del universo y en consecuencia los más difíciles de analizar, la lucha por la buena sociedad continuará. En épocas de transición, el libre albedrío supera las premisas y supera las presiones del sistema existente por regresar al equilibrio.

El nuevo sistema que surja no puede ser conocido en términos estructurales, pero según Wallerstein (2007, p. 8) se pueden conocer los criterios base para un “sistema histórico y racional” que sea igualitario y democrático. La realidad es que estamos frente a cambios importantes y los alcances no son visibles aún.

### ***Economía del conocimiento y Desarrollo de los Países***

En la anterior línea de análisis se muestra un panorama mundial incierto y en crisis, sin embargo, Wallerstein (2007, p. 8) reconoce que la “incertidumbre puede ser una oportunidad” de hacer cambios, si todo es incierto, el futuro está “abierto a la creatividad”, no solo la creatividad humana, sino la creatividad de la naturaleza. Ya dependerá de los países como enfrentan los obstáculos y si tienen la capacidad de ver la oportunidad de cambiar viejas prácticas.

En la línea de análisis *economía del conocimiento y desarrollo* tiene la finalidad de reflexionar la relación que existe entre ellas, ya que cimientan la institucionalidad centrada en tendencias en políticas públicas internacionales para la innovación y la creación de redes (Casalet, 2004); también permiten pensar que esos indicadores que promueven una economía del conocimiento están marcando “tendencias en las políticas de ciencia y tecnología a nivel mundial, las cuales se orientan hacia la innovación, el crecimiento económico, la cohesión social y la atención a retos globales y sociales, como la pobreza, el cambio climático y la salud” (Valero et al., 2019, p. 66).

Antes de la pandemia, la UNESCO (2015, pp. 7–9) en su *Informe sobre ciencia hacia el 2030*, “se marcaron tendencias mundiales” con el objetivo de que los países pertenecientes lograran encontrar un equilibrio entre la participación local e internacional en la investigación y la generación de nuevos conocimientos en relación con el desarrollo sostenible y el desarrollo de la economía del conocimiento para la resolución de problemas ante los desafíos. En 2015, la tendencia mundial del gasto en I+D (Investigación y el Desarrollo) era al alza; las tendencias mundiales de capital humano consideraban en invertir en personal de investigación y en actividades de investigación financiadas con fondos públicos, la inclinación de las empresas a invertir en I+D también estaba en aumento; y la tendencia en conocimiento, estaba orientado a mejorar la capacidad de países con bajos ingresos para acceder a las tecnologías desarrolladas en otros lugares y aumentar su capacidad de registro de patentes. El Informe concluye con la importancia de la buena gobernanza y la ausencia de corrupción para poder impulsar I+D, a través de la eficacia de los gobiernos y la productividad científica.

Granados (2020, p. 50) señala que como consecuencia, “para que América Latina y el Caribe logren transitar a una economía del conocimiento, es indispensable

intensificar la investigación en las universidades y su desarrollo tecnológico, medidos no solo en función del número de publicaciones en revistas especializadas, sino también con otros indicadores recurrentes que generan valor, como las patentes, las invenciones y los diseños, los cuales son una ventaja competitiva vinculada con la innovación”. Pero esto no se logrará hasta que la educación superior genere recursos humanos más competitivos y productivos, en Estados-nación cohesionados, que ejercen poderes soberanos.

Visualizar el desarrollo y en tanto la ciencia y la tecnología, desde la economía del conocimiento obliga, según Huissoud & Gauchon, a “ubicar el contexto de geopolítica como referente, no solo de los cambios introducidos en la conformación de la geografía política como espacio y tiempo, sino en las estructuras de poder que definieron la formación y surgimiento de las relaciones de los Estados” (2010, p.42). Los “Estados-nación” se definen en la actualidad como la forma de organización territorial por excelencia, al mismo tiempo son Estados democráticos con cohesión y la capacidad de ejercer los poderes soberanos, pero esa cohesión está amenazada por la mundialización que engendra deslocalizaciones, migraciones y sucesiones, poniéndose en tela de juicio la nacionalidad<sup>16</sup>.

Entonces, estos Estados-nación democráticos deben formular e implementar políticas científicas y tecnológicas, que orienten la acción investigativa para promover procesos de transformación en las estructuras de mercado y en la sociedad. Muñoz & Avedaño (2014, pp. 44–45), sostienen que el Estado debe recobrar importancia para la acción gubernamental y para la comunidad científica, toda vez, que “asuma el liderazgo en el gasto en investigación y desarrollo”, aumentando el porcentaje del PIB a ese rubro.

Sin embargo, esta visión del Estado líder en el rubro de la ciencia y la tecnología se contrapone con la concepción que Bourdieu (1992, p. 869) tiene, donde “el Estado no es un aparato orientado hacia el bien común, es un aparato de contención, de mantenimiento del orden público pero, en provecho de los dominantes”; en consecuencia invita a pensar al Estado más allá de sus funciones económicas o ideológicas. Trabajos de investigación, como los de Lemus Maciel (2018, p. 258), sostiene que “existe incapacidad

---

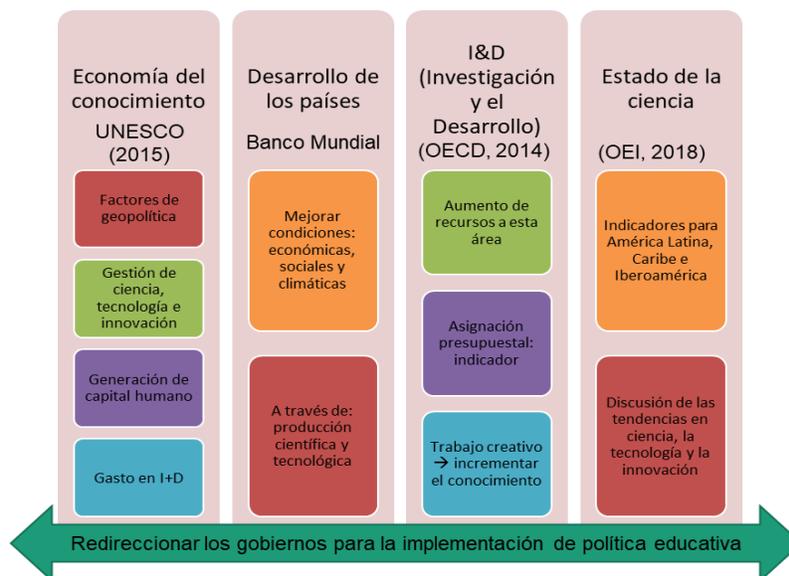
<sup>16</sup> Nacionalidad entendida como “el vínculo jurídico que convierte a un individuo en miembro de pleno derecho de un Estado-nación, que se adquiere por derecho de sangre (filialción) o por nacimiento en territorio nacional (derecho de suelo)” (Huissoud & Gauchon, 2010, p. 33).

del Estado a través de las instituciones, planes de desarrollo, estrategias sectoriales y la política en ciencia y tecnología, pues se ha promovido un capitalismo polarizado que no ha permitido sentar las bases para un desarrollo pleno de fuerzas productivas en todos los sectores económico del país y muestra el carácter subordinado que tiene México ante los países desarrollados”.

Para Lemus Maciel (2018, p. 253), el “capitalismo no es homogéneo”, aun en países desarrollados, ya que “se encuentran diferencias entre las formas y grados de desarrollo”, pero en México el proceso de centralización del capital ha profundizado aún más las diferencias. Entonces, ¿Cómo encontrar relación entre el modelo económico internacional, frente a un país que presenta diferentes grados de desarrollo? ¿Cómo relacionar la economía de un país con respecto a tendencias e indicadores de desarrollo?

De acuerdo con la UNESCO (2015, p. 3) “la economía del conocimiento es la mejor forma de crear un motor de crecimiento eficaz que dé respaldo a los investigadores e inventores”, por un lado, y por otro, los indicadores brindarán los caminos que los gobiernos pueden seguir. En la figura 2, se esquematizan los indicadores según cada organismo, los cuales van encaminados al desarrollo de una economía del conocimiento.

**Figura 2.** Economía y desarrollo de indicadores.



*Nota.* Creación propia a partir de la revisión UNESCO (2015) y OEI (2018)

Sin embargo, se observan tres problemáticas adicionales, la primera se refiere a que los países vean a los indicadores y tendencias como la receta mágica para mejorar sus situaciones económicas y sociales. Tal como menciona Parsons (2007, p. 438), surgieron para la medición del cambio social y su auge se ha debido a la creencia de que el gobierno es el único que tiene la capacidad de resolver los problemas económicos y sociales. Por tanto, son “solo apoyos para redireccionar a los gobiernos, desempeñan un papel en la toma de decisiones”, en especial en la creación de agenda pública en materia de ciencia y tecnología que impulse el desarrollo económico (Parsons, 2007, p. 439). Se puede sumar que no todos los países tienen las mismas condiciones políticas, económicas y de desarrollo para poder promover una economía del conocimiento que permita contribuir a la investigación y desarrollo.

La segunda problemática identificada es hacia la medición del desarrollo de los países a través de los indicadores de ciencia y tecnología del Banco Mundial<sup>17</sup>, el cual se centra en “la medición de investigación aplicada y experimental, debido a que la investigación básica (de corte teórico) no genera cálculos en los rubros de solicitudes de patentes, marca comercial y propiedad intelectual”. Hecho que pone en jaque el apoyo económico para el desarrollo de investigaciones en el área de las humanidades, obligando a los investigadores de esta área a realizar investigaciones de frontera, que sean novedosas, creativas y sistemáticas, y que promuevan la transferencia de conocimiento y la certidumbre con respecto a costos y tiempo, además de contar con la característica de ser transdisciplinar, que se desarrolle en un sistema heterogéneo flexible y que incluya el trabajo compartido con la industria (sector privado) y el gobierno.

La tercera problemática identificada es sobre el pobre financiamiento privado, que es 30% menor en México en comparación con medidas internacionales, que llega a ser superior al 50% del gasto (CONACYT, 2017; OEI, 2018), siendo un inconveniente para el país, para poder transitar hacia una economía del conocimiento capaz de vincular al sector público con las universidades públicas, los centros de investigación y con el sector privado. Dicha desconexión muestra que, el sector privado empresarial tiene poco interés en apostar en la investigación del país, hecho que frena el desarrollo de la I+D, como si

---

<sup>17</sup> Banco Mundial. (21 de mayo de 2020). *Indicadores de ciencia y tecnología según el Banco Mundial*. <https://datos.bancomundial.org/indicador>

ambos sectores privado y público estuvieran desconectados entre sí. Pero, la discusión no termina ahí, Pérez Mora & Inguanzo (2018, p. 70) invitan a reflexionar en torno al “conocimiento”, ya sea como “bien de mercado o como un elemento democratizador y de inclusión social”, siendo que, bajo el modelo basado en la economía del conocimiento se convierte más en lo primero, además de ser un elemento sustancial para diversos actores, no solo la universidad o las comunidades científicas las únicas interesadas en la producción, divulgación y el uso de los conocimientos. Aunque estos autores afirman que cada vez se le otorga mayor importancia tanto en las empresas, como en el sector gubernamental y social, los últimos informes afirman lo contrario.

### ***Reformas en Educación Superior y Modelos de Universidad***

La tercera línea de análisis denominada *reformas de educación superior y Modelos de universidad* tiene la finalidad de mostrar las perspectivas internacionales que empujan cambios para que exista mayor relación e impacto en la productividad económica y competitividad profesional con respecto a otros países. Esta línea de análisis tiene estrecha relación con la formación, la investigación y los modelos de universidad que se requieren.

Décadas atrás, Joaquín Brunner (2007, p. 19) reconocía problemas de “desconexión entre la universidad y el desarrollo económico”, a su vez, reconocía que la universidad y la sociedad están relacionadas de maneras variables y complejas, siendo posible identificar algunos factores claves que inciden en esa relación, los cuales pueden ser internos o externos y de contenido económico y político. Resultando que las transformaciones de la universidad y su mayor o menor adaptación a los cambios ocurren en la sociedad y solo pueden visualizarse a lo largo de las relaciones entre factores y contenidos.

Organismos internacionales como la (OEI) Organización de Estados Iberoamericanos en su informe sobre Educación Superior, productividad y competitividad en Iberoamérica (Ríos et al., 2020, p. 11), identifican un “impacto positivo de más y mejor educación superior en la productividad laboral y por consiguiente en la competitividad y el crecimiento económico”, con correlaciones positivas entre el nivel educativo y salario individual, y con respecto al crecimiento y educación a medida que aumentan los años de

escolarización, pero han identificado limitaciones en el rubro de “capital humano” por utilizar un modelo lineal poco realista, y que no considera otras variables que influyen en la productividad aparte de la educación superior. El informe añade que se deben incluir otros factores como la heterogeneidad de los países, el impacto de los avances tecnológicos, el tipo de inversión destinado a la educación superior y cualquier otro tipo de capital: financiero, social y cultural.

A su vez, el informe de la OEI (Ríos et al., 2020, p. 12) resalta “la relación entre educación superior y empleo”, de la cual destaca que depende del contexto de cada país, el área de estudio, el tipo de institución, la financiación de la educación, el empleo, la industria, lugar de trabajo y horizonte temporal, entre otros factores. Dicha relación está correlacionada a la situación de los mercados laborales y regímenes fiscales, al gasto público y a los flujos globales de capital. Entonces, para incrementar la productividad y la competitividad, “Iberoamérica necesita complementar y enriquecer la inversión en capital humano, en áreas de innovación, investigación y desarrollo, ya que los resultados que arroja este rubro, advierten que la región invierte poco en el desarrollo de nuevas tecnologías y existen importantes problemas de coordinación entre los entes públicos encargados de los temas de ciencia y conocimiento, el sector académico, en especial las universidades y las empresas” (Ríos et al., 2020, p. 7).

Resulta claro que atender la desconexión entre la educación superior y el desarrollo económico de los países, requiere de la coordinación como clave central de programas que favorezcan la investigación, la ciencia y la tecnología, de las instituciones educativas que forman recursos humanos y de políticas públicas que se ajusten a los vacíos legales, entre otros. Así como de tomar en cuenta la realidad mundial e interconectada en la que todos vivimos y cómo se ha visto afectada por la crisis sanitaria.

En cambio, organismos como la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) (2020, p. 1), señalan que ante la pandemia por COVID-19, las economías se cerraron y paralizaron, “las sociedades estuvieron en cuarentenas más o menos severas”. Aunque no se sabe cuánto durará la crisis o los efectos a largo plazo, ni la forma que podría tener la recuperación, es claro que los Estados-nación y sus gobiernos deben asumir acciones que permitan sostener y después estimular la oferta y la demanda de

sus mercados, así como políticas que permitan transitar hacia un modelo predictivo y menos basado en la prueba y el error.

Es claro que mecanismos tradicionales de economía, mercado, de política y de educación podrían no ser suficientes para enfrentar la crisis sanitaria, puesto que las acciones para la contención del virus mediante el aislamiento, la cuarentena y el distanciamiento social no han funcionado o no se han respetado del todo. La CEPAL (2020, p. 2) señala que dichas medidas “pueden tener impactos positivos para la salud al aplanar la curva de contagio, pero afectaron la actividad económica” generando desaceleración de la producción o incluso su interrupción total, que ocasionó disminución en las horas de trabajo, en los salarios y la reducción de la demanda de bienes y servicios.

Previo a la pandemia, la educación superior se ha mantenido en crecimiento sostenido, aunque información de la OCDE (2023, p. 40), resalta que “el 40% de los adultos (de 25 a 64 años) tienen una credencial terciaria [educación superior] como su nivel más alto de educación, otro 40% han alcanzado la secundaria superior o postsecundaria educación no universitaria, mientras que el 20% no ha obtenido una educación secundaria superior. Se estima que la educación superior seguirá creciendo en el mundo, “si se mantienen los patrones actuales, 26% de los jóvenes obtendrán algún título a lo largo de su vida” (OCDE, 2019).

Las tendencias mundiales y las perspectivas internacionales impactan a la educación superior, en especial en el crecimiento sostenido de la clase media, el crecimiento de la matrícula y la oferta en las universidades. La “revolución digital se potencializó durante la crisis sanitaria y dejará atrás a las universidades y a sus programas educativos que no logren incorporar las nuevas tecnologías” (Granados, 2020, pp. 42–43); otro ejemplo es la revolución del empleo, en párrafos anteriores se ha manifestado la necesidad de considerar multi factores que intervienen en el desarrollo de capital humano privilegiando la conexión entre instituciones, programas y políticas con el entorno internacional y los empleadores transnacionales.

Se vislumbran cambios en las estructuras sociales, económicas y políticas que han generado efectos en la formación, en la educación superior, el desarrollo de investigación y en los modelos de universidad. Como lo señala Granados (2020, p. 34), estos cambios

“prometen no un cambio de época, pero sí un cambio en los paradigmas establecidos” antes y que requerirá configurar conceptos más elásticos e incluyentes. Granados (2020, pp. 46–48) añade que es urgente llevar a cabo las siguientes reformas:

- Rediseñar un modelo vigente de educación superior que no se base en la cobertura (masificación);
- Se requiere reformar las estructuras de las instituciones de educación superior;
- Fomentar condiciones de la economía y del conocimiento hacia un nuevo paradigma que dé sentido y misión a la educación superior;
- Se necesitan reformas estructurales según la evolución del sistema de educación superior actual.

Dichas reformas dependen de las capacidades económicas de cada país, la formulación de políticas públicas y las estructuras institucionales con las que cuentan las instituciones educativas, a su vez, obligarán a las universidades a configurar los actuales modelos que han predominado en las últimas dos décadas, Granados (2020, pp. 51–53) menciona algunos aspectos a considerar en la agenda política de los países:

- El primero reside en que un título universitario no garantiza movilidad económica y social relevante, pues existe una disfunción entre la formación y la oferta laboral, la respuesta reside en que la formación de talento debe desarrollar visión crítica y lógica desde una perspectiva sistémica, que les permita ser más competitivos en el entorno internacional volátil;
- La evolución de los sistemas educativos nacionales, y como consecuencia sus avances y retrocesos, se encuentra determinada y condicionada por sus sistemas de gobernanza, la economía política, la estructura de la gestión pública y por las circunstancias propias de cada país;
- Es necesario que los modelos de universidad vinculen de manera eficaz la investigación con el entorno de innovación, que permita articular innovación y emprendimiento a través de la confluencia entre universidades, grandes compañías, startups y el ecosistema que las conecta, incluyendo a más actores, para ello se requiere reingeniería de planes y programas de estudio, los cuales deberán estar

acorde al panorama internacional, para que los estudiantes logren adquirir nuevas habilidades o su actualización (reskilling);

- El modelo de educación superior debe seguir privilegiando la “internacionalización a través de la movilidad estudiantil y de los académicos”, ya que la actual crisis sanitaria ha planteado dudas en la percepción de los estudiantes internacionales sobre el valor de obtener su título en una institución en el extranjero (Granados, 2020, p. 52).

De acuerdo con Granados (2020, p. 50), el principal reto para configurar los actuales modelos de educación superior y por ende de universidad radica en “vincular de manera mucho más estrecha y eficiente la actividad de investigación de las universidades a la innovación, la productividad y el desarrollo integral de un país para que puedan transitar a una economía del conocimiento”. Pero, atender ese indicador implica otros aspectos como invertir en el gasto por estudiante, de acuerdo con la OCDE (2023, p. 263), “el promedio mundial es de USD 10 700 a nivel primario, USD 11 900 en secundaria y USD 18 100 en terciaria”, con variaciones importantes “entre México USD 3 200” y con más de “USD 26 800 en Luxemburgo”. Diferencias debidas a la proporción de estudiantes y sueldos, pero el crecimiento en la matrícula en educación superior requiere cualificaciones y conocimientos más avanzados y especializados. Sin embargo, la inversión en el gasto por estudiante en México y en Iberoamérica se enfrenta a retos como “... si bien un porcentaje cada vez mayor de la población tiene acceso a la educación superior, este acceso sigue siendo desigual...” o se enfrentan a altas tasas de abandono (Ríos et al., 2020, pp. 14–15).

De acuerdo con Ríos et al. (2020, p. 7) “para incrementar la productividad y la competitividad, Iberoamérica necesita complementar la inversión en capital humano con mayores esfuerzos en las áreas de innovación, investigación y desarrollo”. Ello implica invertir más en el desarrollo de nuevas tecnologías, así como el desarrollo de mayores vínculos entre las instituciones de educación superior, el sector privado, y los organismos del Estado encargados de la investigación y el desarrollo.

Queda pendiente la construcción de una agenda en Educación Superior que incluya al menos cuatro aspectos (Granados, 2020, p. 51): 1) Internacionalización del modelo a través de la movilidad estudiantil y de académicos; 2) La revaloración de las artes

liberales y las humanidades en los planes y programas de estudio, de manera transversal; 3) La realización de una reingeniería en el sistema de financiamiento público de la educación superior; y 4) Rediseño del entramado normativo en que se sostienen los sistemas de gobernanza de las instituciones de educación superior, que promueva una nueva noción de autonomía de gestión. Dicha agenda deberá ser considerada en la formulación de nuevas políticas en los países, la cual esté entrelazada y busquen objetivos en común.

En la siguiente línea de análisis siguiente se abordarán aspectos sobre las políticas públicas que se han formulado en México sobre la investigación, la Educación Superior y la ciencia, tecnología e innovación. La finalidad es hacer una revisión documental que dé cuenta de sus alcances en las últimas décadas y cómo afrontan el desarrollo de la investigación, la educación en masas y el desarrollo del país.

### ***Políticas en Investigación, Educación Superior y Ciencia, Tecnología e Innovación en México***

Hasta este punto se reconoce la influencia de los acontecimientos en geopolítica, el modelo de mundialización, la economía del conocimiento en las reformas y modelos en educación superior, estos aspectos en conjunto configuran el contexto y determinan cambios estructurales y de procesos en las instituciones educativas. También configuran la formulación de políticas en investigación, Educación Superior y Ciencia, Tecnología e Innovación, siendo la última línea que conforma esta categoría.

De acuerdo con Casalet (2004) las políticas públicas contribuyen a movilizar las nuevas tendencias de mercado que se manifiestan a nivel sectorial y regional, a su vez constituyen la base de la economía del conocimiento, además la autora agrega que:

... a medida que aumenta el contenido científico y tecnológico de la actividad económica, se reorganiza la acción y gestión institucional para sostener las nuevas capacidades de aprendizaje de las empresas, así como de los nuevos agentes que desde diferentes ámbitos (públicos, privados, académicos) contribuyen a desarrollar la diversidad de las capacidades de la sociedad. (p. 62)

La formulación de políticas en México ha seguido la misma ruta progresiva de otras naciones, con modelos de implementación basados en el tipo de injerencia administrativa

y de gestión del Estado, además de la manera en que se posiciona frente a los problemas y los recursos con los que dispone. Parsons (2007, pp. 260–280), presentan unos ejemplos: en la década de 1960 se optó por una postura de Estado protector, orientado a la solución de problemas; en la década de 1970, el Estado se presentó como benefactor con una estructura compleja para la solución de problemáticas; ser un Estado evaluador con recursos económicos limitados y que respondía al enfoque de mercado internacional, prevaleció en la década de 1980; hasta ser un Estado gerencial y evaluador, que responde a una agenda política internacional, desde la década de 1990.

La historia de las políticas en ciencia y tecnología en México están enraizadas en el tipo de comercio y la relación que el país guarda con otras naciones. De acuerdo con Lloyd et al., (2018), el país se basa en el libre comercio y es dependiente de las economías industrializadas, como lo hacen los países de Centroamérica y el resto del caribe. Estos autores añaden que la economía mexicana tiene las siguientes cualidades: es dependiente de las remesas que sus migrantes envían desde países industrializados; México es importador de materias primas; a su vez, exportar bienes y servicios a mercados desarrollados; y cuenta con índices de inversión bajos con respecto del PIB (Producto Interior Bruto).

Después de la Revolución, durante la presidencia de Lázaro Cárdenas, México configuró su modelo económico centrado en la industrialización bajo estándares de nacionalismo y la intervención del Estado. Al pasar las décadas, ante la crisis de 1980 y en el marco de la “firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Estados Unidos y Canadá, y la incorporación del país a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1994”, el modelo económico presentó características neoliberales manifestadas en la dependencia tecnológica con otras naciones (Lloyd et al., 2018, p. 36). Este hecho generó un “pobre incentivo para que el país desarrolle sus industrias”, ya que en el corto plazo le ha resultado menos costoso importar tecnología de Estados Unidos (Cárdenas en Lloyd et al., 2018, p. 29).

La crisis y colapso fiscal, económico y político de los Estados en los años 1980 y 1990, exhibió a los gobiernos como “factor de desgobierno” y como “un agente que puede ocasionar daños y costos sociales”, lejos de impulsar y sostener los beneficios del

desarrollo, la seguridad y el bienestar social (Aguilar, 2007, p. 18). Para atender el problema de la capacidad gubernativa y directiva de los gobiernos, se han implementado diversas estrategias, algunas orientadas a generar política pública y centrar la administración gubernamental desde la creación de una “agenda internacional”, con la finalidad de que los países busquen cooperación con organismos supranacionales y centren su análisis de política pública en torno al costo y la efectividad (Parsons, 2007, p. 577).

En México, la política pública de costo, beneficio y efectividad fue impulsada desde la década de 1990, llamada Nueva Gestión Pública (NGP), como propuesta disciplinaria y profesional para superar la vulnerabilidad financiera y la crisis fiscal, a su vez “restablecer la naturaleza pública y mejorar los servicios públicos” (Aguilar, 2007, p. 22). Al respecto, Lloyd (2018, pp. 3–4) añade que la NGP como “tendencia en la administración pública emergió” para dar énfasis en la “rendición de cuentas, en los esquemas de evaluación y en la racionalización (y recorte) del gasto público, de la mano con políticas neoliberales”. Moreno (2017, pp. 30–32) añade que la NGP fue “una estrategia reformista guiada por el interés de la modernización”, “con un fundamento ecléctico que combinaba nueva economía institucional y técnicas empresariales”. La principal aportación de la NGP fue proporcionar información, conocimiento y técnicas para mejorar la calidad analítica de la decisión, y así poder incidir en la gestión de las decisiones, aunque flaquea con respecto a las dimensiones institucionales y las prácticas políticas.

A su vez, la característica del modelo económico de corte neoliberal que predominó en la década de 1990 en México, sentó las bases para la “formulación de políticas” en especial aquellas orientadas a ciencia y tecnología, las cuales se caracterizaron por una “visión general”, “poco integral” y con pobre planeación a largo plazo, predominando respuestas a los problemas sociales “de corte inmedatista”, que abarcan solo los planes sexenales dejando atrás estrategias de largo alcance” (Lloyd et al., 2018, p. 26 y 67). Esta ha sido la principal característica de las políticas mexicanas en muchos rubros: la ausencia de un diseño de políticas en red que impulse una intervención integral con la capacidad de atender la multicausalidad de los problemas, sería la opción adecuada para la formulación de políticas de largo alcance.

En la década del 2000, las políticas en educación superior y Ciencia y Tecnología, estuvieron encaminadas a atender aspectos de regionalización y la descentralización de capacidades, dirigiendo la atención a la instalación de políticas regionales acordes con la visión sistémica, en concordancia con experiencias internacionales basadas en el modelo de la Triple Hélice, que buscaban “unir al gobierno, la academia y la industria”, aunque los alcances no hayan sido los esperados; comprende entre muchos aspectos la formación de investigadores como un objetivo estratégico, a través del cual se han generado “programas de incentivos” que impactan en las instituciones de educación y en la dinámica de los investigadores generando “una tendencia creciente hacia un productivismo” (Acosta, 2006, p. 84; Rivas Tovar, 2004, p. 106). De manera adicional, el sistema científico mexicano se ha organizado bajo el indicador Investigación y Desarrollo I+D (UNESCO, 2015, p. 5) “impulsado por la inversión por parte de los sectores tanto público como privados”. El I+D toma como referencia los resultados de programas de incentivos federales que buscan coadyuvar en la investigación, la ciencia, la innovación y la tecnología, están basados en rubros como la inversión en actividades científicas y tecnológicas, recursos humanos dedicados al desarrollo científico, producción científica y su impacto (CONACYT, 2017, p. 45).

En el caso específico, los programas de incentivos para la investigación provienen de dos fuentes que coexisten en las universidades, pero son dos procesos que no se integran: a) SNI (Sistema Nacional de Investigadores), el cual está integrado por dos categorías: candidatos a investigador nacional e investigadores nacionales en tres niveles e investigadores eméritos<sup>18</sup>; y b) Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)<sup>19</sup> el cual asigna recursos para profesionalizar a los profesores de tiempo completo en el desarrollo de capacidades para la investigación y docencia y se articulen y consoliden en Cuerpos Académicos con la capacidad de transformar su entorno. El debate que predomina alrededor de los programas de incentivos para la investigación es su

---

<sup>18</sup> La categoría investigadores nacionales se divide en tres niveles que evalúan aspectos formativos, tipos de producción científica-académica, participación en proyectos de investigación, además de contar con el reconocimiento de la comunidad de conocimiento a la que pertenecen.

<sup>19</sup> Subsecretaría de Educación Superior. (23 de marzo de 2021). *Programa Para El Desarrollo Profesional Docente, Para El Tipo Superior*. <http://www.dgesui.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm>

corte meritocrático basado en evaluación a través de cuotas de productividad que, generan tres situaciones:

- Se ha generado una “élite” dentro de la academia originada por procesos “meritocráticos”, donde sus integrantes poseen privilegios económicos (Lloyd, 2018, p. 27; Rivas Tovar, 2004, p. 103);
- Se genera “competencia entre los investigadores”, pero en condiciones desiguales (de género y de oportunidades) (Lloyd, 2018, p. 4; Rivas Tovar, 2004);
- Autores como Rivas (2004) y Lloyd (2018, p. 4) aseguran que estos programas operan bajo la premisa de “a mayor incentivo económico, mayor productividad y mejor calidad del servicio”.

Las políticas y los programas de incentivos para la investigación algunas veces atienden mejor los problemas que en otros momentos, pero nunca de manera suficiente. Rivas (2004) añade que el contexto político en investigación y Ciencia, Tecnología e Innovación es deficiente, porque se ha generado sobre-burocratización en procesos como: la financiación de los programas para la formación de investigadores; en la evaluación para el acceso a estímulos, ha generado “efectos perversos” como la simulación para cumplir con los indicadores de evaluación (Lloyd, 2018, pp. 4–5); y la manipulación de “la información institucional”, que “transforma la vida académica universitaria” (Acosta, 2006, p. 85). Entonces, se devela un contexto inmerso en procesos burocráticos, simulaciones y carreras meritocráticas internas y externas a las universidades públicas que perfilan condiciones poco favorables.

A partir de los enfoques administrativos arriba mencionados, se formularon dos que transforman el contexto político, la primera de ellas es la Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), que según Álvarez-Buylla (2021) busca regular las obligaciones del Estado para garantizar su ejercicio efectivo con base en el rigor y la pluralidad epistemológicas, considerando a la investigación como prioritaria para el avance del conocimiento, el desarrollo tecnológico en áreas prioritarias estratégicas y se espera fortalecer los apoyos a becarios de posgrado y de los investigadores (no así a instituciones privadas). Resalta que la formulación de esta ley tiene la finalidad de avanzar en enfoques de gobernanza, porque parte de un anteproyecto que fue

presentado a instancias de gobierno, al sector empresarial y a redes de investigación y asociaciones educativas<sup>20</sup>, como un esfuerzo por hacer partícipes a los actores que intervienen en el desarrollo tecnológico del país.

En la actualidad, a raíz de la alternancia de gobierno en México, el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación ha suscitado cambios internos de gran interés dentro del CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), ya que se ha reestructurado de manera interna, sacando instancias que dependían de los recursos de este organismo como es el caso del Foro Consultivo Científico y Tecnológico A. C.; otra acción, en el marco de los treinta años del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), se optó por crear el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), en sustitución del anterior con el fin de favorecer la ciencia y mejorar la formación de investigadores, con pertinencia científica y social, equidad de género y no discriminación, ya que antes se privilegiaba la visión productivista, la competencia, el centralismo y la evaluación cuantitativa de los programas<sup>21</sup>.

Aunado a lo anterior, el SNI (2021) modificó su reglamento, en aspectos tales como las comisiones dictaminadoras, las cuales tienen por objeto emitir veredictos fundados y motivados de las solicitudes de ingreso, permanencia o promoción que presenten investigadores, además se modificaron los objetivos del programa para que sean acorde al proyecto de nación que propone el gobierno actual, cabe resaltar que permanecen todas las categorías y niveles del sistema, los cuales fueron descritos en párrafos anteriores. Las acciones citadas tienen la finalidad de lograr la soberanía científica y tecnológica, que México no ha alcanzado en décadas anteriores.

La segunda política gestada es la Ley General de Educación Superior, que tiene el objetivo de obligar al Estado mexicano a “garantizar gratuidad y obligatoriedad en la educación superior”, en la cual se dictan las atribuciones que tienen la Federación y los estados (Ballinas & Becerril, 2020; Ley General de Educación Superior, 2021, pp. 1–2).

---

<sup>20</sup> Se presentó a las Secretarías de Salud, Educación, Energía, Hacienda, Relaciones Exteriores, Economía, Medio Ambiente, Comunicaciones y la de Agricultura, además de representantes de la CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de Transformación), el Consejo Coordinador Empresarial, la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT), los Centros Públicos de Investigación y la ANUIES y Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

<sup>21</sup> Redacción. (5 de julio de 2021). CONACYT creará Sistema Nacional de Posgrados; sustituye a PNPC. *Ángulo 7* <https://www.angulo7.com.mx/2021/07/04/conacyt-sustituira-pnpc-por-sistema-nacional-de-posgrados/>

Cabe señalar que la iniciativa de ley establece los “criterios para el financiamiento del nivel educativo, regula la participación de los sectores público, social y privado y garantiza la autonomía de las instituciones educativas”, a su vez, se reconoce a la educación superior como “un derecho necesario y su impartición como un servicio público garantizando su acceso y permanencia” (Ley General de Educación Superior, 2021, p. 1). Por último, se prioriza la comunidad estudiantil, cuyos intereses y necesidades son el centro del sistema nacional de enseñanza superior.

Quedan pendientes aspectos sobre la implementación de la Ley General de Educación Superior, con respecto a cinco puntos: a) cómo se abordará el presupuesto en las entidades, ya que en la siguiente categoría se aborda este tema como un problema para las universidades públicas; b) qué factores intervendrán en la gratuidad y la obligatoriedad, en el entendido de que la ley menciona la gradualidad en su implementación; c) aunque la ley refrenda la autonomía de las instituciones educativas, es necesario documentar cómo se respetará este atributo y sí será igual en todas las instituciones (pensando en las normales); d) resalta la disponibilidad presupuestal que seguro pondrá en tela de juicio los recursos federales para implementar acciones que marca la ley; e) por último, determinar cómo operará el Consejo Nacional de Educación Superior y sus atributos.

En ambas iniciativas de ley, se identifican organismos civiles que fungen como *mediadores* en procesos de formulación de políticas, de los que se destacan la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT)<sup>22</sup>, incluso se suman ProCienciaMx, y aunque no están relacionados de manera directa con la construcción de las leyes, están reflexionando y debatiendo, dando al proceso legitimidad de aprobación o no. Aunque estas acciones formen parte de un enfoque de gobernanza, no basta la “legitimidad política del gobierno” debido a que la acción de gobernar incluye componentes financieros, técnicos y gerenciales, y debido a que la dirección efectiva de la sociedad requiere de las capacidades y recursos que posee el gobierno, además de “actores no políticos y extra gubernamentales” (Aguilar, 2007, p. 16). De tal manera que estos mediadores que pertenecen a la organización civil y social han

---

<sup>22</sup> REDNACECYT. (8 de marzo de 2020). REDNACECYT, Conócenos. <https://www.rednacecyt.org/>

permitido aportar al debate para la formulación de políticas públicas, pero su participación llega hasta ese punto, ya que los pasos de aprobación e implementación son acciones que competen al Estado, al gobierno y a las instancias pertinentes. Sin duda acciones que deben ser debatidas y documentadas como parte del contexto político en educación y en ciencia, tecnología e innovación.

Se puede sumar que se ha identificado una desconexión con respecto a los organismos científicos que acreditan, legitiman, reconocen, con respecto a las instituciones que producen ciencia en este país. Esta desconexión, según Pérez Mora & Naidorf (2015, p. 6) genera diversas “tensiones” en los investigadores académicos que “tienen que ver con el sentido de su trabajo y función social”, con su “vocación intelectual y el interés individual genuino de conocimiento” y con las “agencias financiadoras”. Estos hechos se puede constatar al revisar los programas que regulan y generan lineamientos y mecanismos para que los investigadores puedan acceder a estímulos económicos y reconocimientos por su producción científica (Plan Nacional de Desarrollo, 2019; Ponce Crespo, 2017, pp. 108–109), como el Sistema Nacional de Investigadores<sup>23</sup> (SNI) y el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)<sup>24</sup>, al respecto se identifica que el acceso a estímulos pueden ser procesos distintos o contradictorios entre sí, por tanto, el investigador debe realizar dos procesos diferentes, manteniendo la burocratización de la ciencia<sup>25</sup>.

Las anteriores reflexiones permiten identificar que, el contexto político, no solo como el “espacio de acción de las políticas” como lo plantea Aguilar (1992, p. 19), sino como Bourdieu (2000b, p. 10) lo concibe, es una arena de combates, enfrentamientos declarados y que permite a su vez, construir de manera rigurosa esta realidad que es la política y su juego político, para así compararla con otras realidades, como el campo académico y de investigación. En el siguiente apartado, se abordarán aspectos clave sobre la relación entre las políticas en investigación y ciencia e innovación y las universidades públicas, así como sus efectos en la dinámica institucional. Por lo pronto

---

<sup>23</sup> CONACYT. (21 de mayo de 2020). *Sistema Nacional de Investigadores ¿Qué es?*. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>

<sup>24</sup> SEP. (28 de diciembre de 2019). *Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior S247 (PRODEP)*. <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm>

<sup>25</sup> Entendida según Hinton (1969) como la relación entre la ciencia y el gobierno de un país y su interdependencia mutua, que requiere de la institucionalización de los procesos y procedimientos para la concesión de recursos.

este apartado brinda el panorama político mexicano, el cual es claro en el tema de I+D, pero tiene matices que surgen de la implementación de las políticas y cómo pueden influir en diversos aspectos.

Ante la revisión documental surge el siguiente cuestionamiento ¿Se logra el cometido de mejorar la investigación y el desarrollo en el país? De acuerdo con los trabajos de Didou et al. (2013) y de Lloyd et al. (2018, p. 179) las “políticas” no han incidido de manera positiva en la investigación y el desarrollo del país, debido a que es baja la competitividad con respecto al escenario internacional, como efecto de la insuficiente inversión en ciencia y tecnología no hay vínculo en objetivos con respecto a la educación superior. Se destaca que las políticas no han logrado sus objetivos en conjunto con la apertura comercial excesiva, las crisis económicas, la falta de financiamiento, la indefinición de metas a largo plazo y la desvinculación entre el sector productivo y los espacios de producción de saberes.

En términos generales, la evolución de las políticas en educación superior y en ciencia y tecnología en México dejan ver que ambas se formulan de manera separada, por un lado, se encuentra la producción científica y por otro la necesidad de educar a las masas con fuertes tendencias profesionalizantes a nivel licenciatura. Dicha separación ha tenido efectos en (Lloyd et al., 2018, pp. 24–30): falta de inversión, planeación y consistencia de las políticas; la educación superior persigue niveles de autonomía con pobres programas de largo alcance; se da alto valor a la formación de cuadros profesionales, pero se limita la capacidad institucional para la investigación. El resultado es que el modelo mexicano de ciencia tiene pobre soberanía científica y tecnológica sin una visión estratégica a largo plazo, se espera que esta condición mejore con la implementación de políticas formuladas en los últimos tres años, las cuales tienen una visión endógena y buscan impactar las estructuras internas del país.

## Estudios sobre las Condiciones de las Universidades Públicas en México

La categoría anterior deja ver la importancia de contextualizar el desarrollo de la investigación, con respecto al modelo económico que impera a nivel internacional, además de la influencia que puede generar con el marco de política en ciencia y tecnología en México. Se identifica que el contexto político de I+D (Investigación más Desarrollo) ha generado programas de incentivos que suelen ser deficientes y con grandes tintes de sobreburocratización. Sin embargo, la realidad es más compleja e invita a reflexionar sobre la implementación de las políticas en espacios como las universidades públicas, que son lugares donde muchos de los efectos de política pública convergen e impactan.

Para esta categoría se revisaron y organizaron las investigaciones, las cuales se presentan desde tres aspectos, el primero de ellos es sobre *Políticas en Educación Superior y universidades públicas*, que lleva a retomar el tema de la NGP (Nueva Gestión Pública) como tendencia en la administración pública, que para autores como Moreno (2017, pp. 37–41), surgió para atender la vulnerabilidad financiera del Estado que, (también) afectó a la Educación Superior (ES), que brindó los medios que permitieron reformar el nivel bajo el “intervencionismo del gobierno”; el autor añade que, en un corto periodo, el sistema de universidades públicas de México transitó de un modelo caracterizado por “bajos niveles de competencia” y de intervención gubernamental a otro “dominado por un gran activismo del gobierno y un moderado incremento de la competencia”.

El gobierno mexicano asumió entonces un papel más activo en la conducción del sistema universitario, buscando mecanismos de “poder suave” que “minimizaron la fricción con las universidades” (Moreno, 2017, p. 33). Para Acosta (2010, p. 138), las universidades públicas, influenciadas por los modelos administrativos como el “NGP” han promovido “la evaluación y rendición de cuentas”, generando “un neointervencionismo gubernamental” que ha tenido efectos en su autonomía, la cual ha estado condicionada a presupuestos, transformando así, la gestión universitaria en la toma de decisiones técnicas, administrativas y financieras que robustecen la burocracia institucional (en el siguiente aspecto se abordarán más detalles sobre el tema).

Las políticas en educación superior desde la década de 1990 han estado orientadas a “atender la masificación educativa” de este nivel, ampliando las capacidades para

absorber la demanda por parte de las instituciones educativas (Arechavala & Sánchez, 2017, p. 22). Según Moreno (2017, p. 33) “la educación superior fue receptiva al enfoque de Nueva Gestión Pública y con ello se abrió la posibilidad de cambios en el modelo de financiamiento, en la relación entre gobierno y universidades públicas”, generando cambios en la evaluación y la acreditación de instituciones y de programas educativos, así como, cambios en el propio gobierno de las organizaciones universitarias. Pese a los esfuerzos, surgieron tensiones en la calidad de los programas educativos, en los presupuestos destinados al nivel y en el desarrollo de investigación.

La formulación de políticas en los últimos años tiene la finalidad de reconfigurar la educación superior, a través de la regulación de sus funciones sociales, culturales, económicas y formativas. La llamada Ley General de Educación Superior (2021, p. 8) en su artículo 22, señala nuevas regulaciones, algunas orientadas a marcar “la responsabilidad de las autoridades educativas de la Federación”, de las entidades y los municipios, así como a las autoridades de las instituciones, para alcanzar los objetivos legislativos. Ante la anterior señalización, es sustancial documentar su implementación, que de acuerdo con Rodríguez-Gómez (2020a, p. 3) modificará el marco político general con “alcances nacionales en su coordinación y regulación y a su vez, vinculará el régimen constitucional de derechos y obligaciones por parte de las instituciones educativas y del Estado”.

Es importante considerar la afirmación de Acosta (2006, p. 90) sobre la implementación de una política, ya que “si no reconoce las diferencias ni asume la ignorancia sobre procesos complejos, corre el riesgo de fracasar en sus propósitos y objetivos principales”. Es claro que, la implementación de la Ley General de Educación Superior necesitará la coordinación Federativa, en comunicación directa con las universidades públicas. Los cambios políticos seguro, modificarán los modelos universitarios, administrativos, de aprendizaje y éticos.

Esta transformación universitaria a través de sus modelos institucionales deberá estar pensada para implementar las políticas con éxito y poder atender los impactos universitarios negativos, avalados desde la propia normatividad, que han sido resultado de la masificación del nivel educativo y de la diversificación de funciones laborales congruentes con las condiciones contractuales de los investigadores. Vallaey (2014, p. 114)

considera que este asunto puede afrontarse desde un “modelo de Responsabilidad Social Universitaria (RSU)” porque “legitima a la universidad” misma, al conocimiento, la ciencia y los títulos que emite, lo que lleva a desarrollar actitud crítica frente a los grandes ídolos de la modernidad (ciencia, el progreso y desarrollo), a través del desarrollo de una gestión justa y sostenible que haga frente a los impactos universitarios, tanto: impactos internos y externos, de corte laboral y ambiental; impactos educativos relativos a la formación estudiantil; y los impactos cognitivos, relativos a aspectos epistemológicos y de investigación.

La RSU como modelo puede coadyuvar en la implementación de la Ley General de Educación Superior en las universidades públicas, ya que implica la gestión justa y sostenible de los impactos universitarios en sus dos ejes organizacional y académico, de hecho, algunas universidades públicas en México la han implementado en los últimos años. Se ha generado que “la RSU pueda ser política de toda la universidad, privilegiando la relación entre la administración central, la formación y extensión, que exige una coherencia y congruencia institucional permanente en todos los procesos organizacionales” (Vallaes, 2014, p. 110). Ya dependerá de la implementación gradual de la Ley General de Educación Superior y cómo lo resolverán las propias instituciones, lo importante aquí, es manifestar la relación que guardan las políticas como extensiones del Estado que pueden modificar o reestructurar a las universidades públicas.

Para el segundo aspecto, *Presupuesto y distribución de recursos en las universidades públicas*, se organizaron los trabajos que abordan el tema y que develan, de manera directa, la implementación de políticas reflejadas en la asignación de recursos. Zepeda (2016, p. 908), identifica que la asignación presupuestaria para las universidades públicas, según los resultados de su investigación se ha convertido en un “juego de negociación”, determinado por la hegemonía del poder en turno, que lleva a reflexionar sobre la relación entre autonomía y presupuesto y abre el debate sobre la distribución de los recursos asignados a las universidades públicas.

Para Zepeda<sup>26</sup> (2016, p. 911) la asignación presupuestaria para las universidades públicas está determinada por “el partido político en el poder”, “en el Congreso” y en “los gobiernos estatales”, logran influir en la asignación de los recursos a favor o en contra. Afirmación que nos acerca a reflexionar sobre dos aspectos que maneja Bourdieu (2000b, p. 14), el primero sobre el juego político, siendo *aquello* que permita negociar un compromiso, hacer silencio sobre algún tema o proteger a los amigos de manera discreta, incluso mediar la relación con los periodistas (medios de comunicación); el segundo aspecto, como un mecanismo para cerrar el campo político a los profanos (ajenos), lo que le provee autonomía con respecto a otros campos. Sin embargo, cuando el juego político excede los límites de su propio campo, puede afectar a otras instituciones.

El trabajo de Zepeda (2016, p. 923) pone en evidencia ese “juego político”, pero no logra llegar al punto de quiebre con respecto a la evolución del campo político en México, quedando de manera descriptiva lo que puede implicar una transición democrática o alternancia de poder según los partidos políticos. El autor encontró que “el gobierno federal premia a las universidades públicas estatales ubicadas en entidades gobernadas por partidos de oposición con quienes tiene más afinidad ideológica o posibilidades de negociación y castiga a las ubicadas en entidades gobernadas por partidos sin poder de veto legislativo e ideológicamente opuestos” (Zepeda, 2016, p. 901). Esta premiación, a su vez, acrecienta el capital político de los agentes políticos que intervienen y está determinado por el peso político de su partido (Bourdieu, 2000b, p. 18), demostrando qué intereses políticos se sobreponen a la concepción de un Estado benefactor.

En cambio, la investigación de Arechavala & Sánchez (2017) sobre la centralización en la asignación presupuestaria, no consideran predominante el partido político que está en el poder, pero reconocen que la Ciudad de México concentra al menos el 39% del presupuesto total para sector educativo, donde la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) son las instituciones que reciben la mayor cantidad de dinero. Los autores añaden que este hecho ha generado un desbalance con el resto de las instituciones en el país ubicadas la mayoría en provincia. Dicha condición se acentúa más, al privilegiar

---

<sup>26</sup> Se analizaron los subsidios a 32 universidades estatales en México por medio de regresión multivariada panel para el periodo 1990-2009.

el financiamiento público sobre el financiamiento privado (Estado benefactor), contraponiendo con el tan añorado aumento del PIB, que no alcanza el 1% para el desarrollo de ciencia y tecnología (OEI, 2018), como se evidenció en la categoría anterior.

Pero Arechavala & Sánchez (2017) tampoco consideran que, universidades como la UNAM cuentan con “la organización de sus sistemas científicos”, los cuales orientan y determinan “la puesta en marcha de políticas internas” que propician condiciones para el desarrollo de investigación, ciencia universitaria y tecnología, Márquez (2011, p. 10) así lo demuestra en su estudio. Esta organización es a su vez el marco legal para recibir mayor presupuesto con respecto a otras universidades, a su vez, la autora plantea que la diferencia está en la formulación de políticas internas que propicien el fortalecimiento institucional en materia de investigación.

En otro estudio, Olvera (2021, pp. 74–88) hace distinción sobre el “subsistema de educación en México”, el cual cuenta con gran diversidad de instituciones de educación superior, del cual identifica 13 sistemas con características específicas, como las universidades públicas federales, en las que se encuentra la UNAM (y de las que reciben mayor presupuesto en el país) y las universidades públicas estatales que obtiene presupuestos estatales. Esta distinción muestra que cada universidad pública de México cuenta con una organización única, con sistemas internos, entre ellos los sistemas científicos, algunos más consolidados que otros.

Los estudios anteriores llevan a reflexionar sobre la distribución de los recursos asignados a las universidades públicas estatales, ya que al provenir del financiamiento público son, para Rodríguez-Gómez (2019a, p. 880), “instituciones públicas del Estado y, como tales, pueden ser auditadas, supervisadas y evaluadas por las entidades autorizadas para ello<sup>27</sup>”. Se puede vislumbrar tensión entre el presupuesto recibido y la autonomía, entendida como la libertad para el uso de esos recursos económicos, que se enfrenta al paradigma de la rendición de cuentas por ser instituciones de servicio público. Cabe señalar que en el 2017 se ha centrado la atención hacia el problema de corrupción

---

<sup>27</sup> El Sistema Nacional de Fiscalización y el Sistema Nacional Anticorrupción, ambos instituidos a través de la reforma al artículo 113 Constitucional en 2015, y el Sistema Nacional de Transparencia, derivado de un grupo de reformas de rango constitucional en enero de 2014 (Rodríguez-Gómez, 2019a, p. 886).

dentro de las universidades, debido al caso de *La estafa maestra*<sup>28</sup>, que involucra a varias universidades públicas con el desvío de recursos federales entre dependencias gubernamentales y proveedores privados, situación que genera debate sobre su autonomía y el uso de su presupuesto.

En general, la autonomía de las universidades públicas siempre ha estado en juego y en algunos momentos en riesgo. Acosta (2006, p. 83) señala que, “desde los años noventa, la autonomía se ha transformado de manera significativa a partir de condicionamientos presupuestarios de diverso tipo, que han generado transformaciones en las formas de organización y gestión universitaria”. Siendo este último aspecto de suma importancia para la conformación de modelos administrativos propios de las universidades públicas que brindan condiciones únicas para las funciones que llevan a cabo sus trabajadores, incluidos los investigadores.

Hasta este punto se reconoce la relación que guarda la universidad pública con las políticas federales que avalan presupuestos para su funcionamiento, lo que genera organizaciones sistémicas internas. El tercer aspecto engloba los estudios sobre *la transformación de las universidades públicas*, las cuales se enfocan en áreas administrativas, de gestión de la ciencia y la tecnología, parten del debate sobre el desarrollo de capacidades de investigación y transferencia del conocimiento, así como la transformación tardía de las universidades en América Latina y en particular en México. Las investigaciones destacan el papel de “las políticas de educación superior” en la última década encaminadas al incremento de la cobertura (masificación), la calidad de sus programas educativos y la generación de más oportunidades de educación superior de carácter gratuito a la población (Arechavala & Sánchez, 2017, p. 24; Rodríguez-Gómez, 2019a, p. 889).

Zepeda (2016, p. 923) señala que, aún no se logra incrementar la cobertura a nivel nacional, debido a que “el presupuesto no es suficiente”, en especial de aquellas que se encuentran en provincia; este autor destaca que los recursos obtenidos, son usados en “gasto corriente”, “sueldos de docencia” y “mantenimiento de las instalaciones”, quedando fuera la inversión para robustecer los sistemas científicos de las universidades

---

<sup>28</sup> Castillo, M., Roldán, N., & Ureste, M. (5 de septiembre de 2017). La estafa maestra. Graduados en desaparecer dinero público. *Animal Político*. <https://www.animalpolitico.com/estafa-maestra/>

públicas y la ciencia universitaria. Pese a esta realidad, en las universidades públicas desarrollan investigación, en algunas ocasiones, a través de la gestión y búsqueda de recursos en otros programas gubernamentales federales, aunque no se encontraron investigaciones que aborden el tema del financiamiento privado, incluso es probable que existan candados desconocidos que pueden impedir que se lleven a cabo gestiones en este rubro.

Asociado al desarrollo de capacidades de investigación y de transferencia de conocimiento en las universidades públicas, se identifican problemas que aún imperan, como la separación de la docencia y la investigación, ya que es realizada por un segmento distinto del personal académico con que cuentan las universidades. Sobre este tema, Arechavala & Sánchez (2017, p. 25), señalan que la universidad pública debe abordar cuatro rubros: a) incentivar al personal académico con alto potencial para la investigación a través de la formación y la participación en eventos de divulgación científica; b) infraestructura: proporcionar áreas de trabajo; c) programas de posgrado con madurez; d) sistemas y procesos administrativos eficientes de apoyo a la investigación.

Aunado a toda la discusión ya planteada, la universidad pública se enfrenta a una carrera por el reconocimiento institucional a través de los rankings de universidades, que según Albornoz & Osorio (2018, p. 31) son un “mercado de reconocimiento social”, que ha adquirido gran visibilidad en el campo de las políticas de la educación superior y en las estrategias de su desarrollo institucional; su repercusión alcanza a los medios de comunicación en todo el mundo, se asocia con la cantidad de patentes y producciones científicas, convirtiéndose en mediciones globales con gran aceptación social. En su trabajo de investigación, Albornoz & Osorio (2018) hacen una crítica a los rankings de universidades como “sinónimo de calidad global” y que las orientan a transformarse para la contienda. Para muestra, algunas universidades públicas asocian la calidad con el reconocimiento de organismos internacionales, que bajo la recopilación de datos y análisis de métricas de desempeño otorgan posiciones con respecto a instituciones similares en otros países.

Entonces, valdría la pena pensar más sobre la transformación de la universidad pública y qué la origina. Para Pacheco (2009, p. 18), “la transformación de las

universidades públicas surge como producto de múltiples y variadas condiciones sociohistóricas pasadas y presentes”, aunque tienen vínculo con la sociedad siendo una de sus características fundamentales, ha transcurrido dentro de los márgenes de sentido que de manera histórica le han sido atribuidos por su condición de institución social, a su vez han variado en la medida en que los patrones más tradicionales tienen a debilitarse ante la presencia de las nuevas y más complejas demandas e intereses por atender. Bajo esa lógica, Gibbons (citado en Valero et al., 2019, p. 70), sostiene que las universidades, tienen grandes retos ante los cambios actuales en la producción del conocimiento, empezando por la necesidad de una profunda transformación.

Uno de los retos identificados es que la universidad pública está perdiendo su autonomía con relación a las fuerzas de mercado, esta idea se contrapone con la categoría anterior, que señala la necesidad de mayor participación del sector privado, en especial aquel que se ve beneficiado por la ciencia y la tecnología, encaminado a aquellas empresas internacionales que no invierten en este país. Pérez Mora & Inguanzo (2018, p. 72) señalan que “la universidad se sitúa al inicio de una cadena productiva, a quien le compete generar conocimientos en calidad de insumos, un bien de mercado que tiene un determinado valor y que se transfiere -se mueve- a los usuarios del mismo”. En la movilización del conocimiento<sup>29</sup> (y la gestión), la investigación no debe ser exclusiva de las universidades, sino que debe ampliarse a las empresas, el sector gubernamental y la sociedad, en este sentido el conocimiento se vuelve un elemento que debe moverse entre múltiples instituciones y actores. Se está de acuerdo con la siguiente aseveración de Pérez Mora & Inguanzo (2018):

La universidad y sus académicos enfrentan diversos retos para generar acciones que fortalezcan su autonomía frente a las políticas y discursos legitimadores de la economía del conocimiento. Las universidades deben trabajar a nivel de la gestión, nivel que se constituye como su ámbito de influencia, para promover la movilización del conocimiento. (p. 79)

---

<sup>29</sup> La movilización del conocimiento abarca una amplia gama de actividades relacionadas con la producción y utilización de resultados de investigación, incluyendo la síntesis de conocimiento, difusión, transferencia, intercambio y co-creación o coproducción por investigadores y usuarios de conocimiento (Pérez Mora & Inguanzo Arias, 2018, pp. 72–73).

Las anteriores afirmaciones hacen pensar sobre la universidad pública y su conformación orgánica, que privilegia su estatus de autonomía. El caso de la UNAM, la ciencia universitaria es valiosa para entender su organización a través de los “sistemas de ciencia y tecnología” que dependen del capital intelectual y que a su vez orientan y determinan la puesta en marcha de políticas institucionales (Márquez, 2011, p. 36).

Las investigaciones revisadas no ayudan a entender la transformación y organización de las universidades públicas, la visión que hay sobre el tema es parcelada, sin posibilidad de entender todos los elementos que entran en la dinámica. En la siguiente categoría se abordarán estudios sobre los investigadores, como uno de los sujetos que intervienen en el desarrollo de la investigación.

## Estudios sobre las Condiciones para el Desarrollo de Investigación en Universidades Públicas

Las dos primeras categorías permiten entender los contextos económicos y políticos en investigación y ciencia, tecnología e innovación, se ha abordado la discusión sobre las políticas para la investigación y el enfoque administrativo encaminado a la modernización de la educación superior. Para dar forma a esta categoría, los estudios se organizaron en tres aspectos, el primero de ellos aborda el tema de *investigación y programas de estímulos federales*, en el cual se reconoce que las universidades públicas son los espacios donde impactan las políticas para la investigación, las cuales influyen en su normatividad y organización, a su vez, las condicionan a constante transformación, a la reestructuración de su autonomía y la manera en que desarrollan investigación.

Los programas de estímulos federales encaminados a promover la formación para la investigación operan bajo la premisa de “a mayor incentivo económico, mayor productividad y mejor calidad del servicio” (Lloyd, 2018, pp. 3–5), preservan la hegemonía pública (neointervencionismo del estado), apostando a la diversificación de la carga laboral, la formación de redes, la conformación de Cuerpos Académicos, un perfil de desempeño equilibrado y la conformación de “programas de incentivos al desempeño académico” en las universidades públicas (Moreno, 2017, p. 37; Ocampo-Gómez et al., 2020, p. 44).

De manera adicional, las universidades públicas generan programas de incentivos al desempeño académico y de investigación que, en conjunto pueden hasta triplicar el ingreso del sueldo base, pero generan que el investigador tenga que cubrir funciones adicionales y tengan disposición a cumplir con demandas institucionales. Estos programas de incentivos generan ilusión de suficiencia y baja estabilidad laboral y la individualización del trabajo académico, ya que el acceso a una membresía SNI, al Perfil deseable PRODEP y los programas de incentivos de cada universidad pública, están asociados a la productividad, y calificación individual, no colectiva ni grupal.

Además, resulta esencial señalar que los programas de incentivos federales se vuelven condicionantes para acceder a los programas institucionales que los toman como base, como bien lo señalan Ocampo et al. (2020) en su investigación. Esos complementos salariales, tanto federales, como institucionales, cumplen con la condicionante de que

existirán mientras el investigador cumpla con los requisitos, los cuales tienen efectos de los que destacan:

- Si se pierde un estímulo, se creará un efecto de bola de nieve que generará la pérdida de otros.
- Efectos psicológicos: baja satisfacción laboral; poca estabilidad laboral; ilusión de suficiencia.
- Asimetría entre expectativa laboral con respecto a las condiciones para su materialización.

El incentivo económico se vuelve un mecanismo de gobierno que direcciona el desempeño de los investigadores que, en suma, con la normatividad de las universidades, generan la ampliación de las funciones y nuevas condiciones laborales. De acuerdo con los resultados de Ocampo et al. (2020, p. 53), se corrobora que “el papel que juega la normatividad universitaria en la ampliación de funciones y el rol de incentivos genera un rompimiento de funciones especificadas entre figuras porque, aunque los puestos son diferentes (docentes, investigadores, técnicos académicos), las actividades que desempeñan contemplan tareas en todos los ámbitos, que asigna puntaje en los programas de incentivos”.

Acosta (2006, p. 83) señala interesante “cómo las exigencias de los programas de incentivos desencadenan en las universidades un conflicto peculiar, entre los académicos y los administradores” o entre los propios académicos, dado por el afán de que sean reconocidos los puntajes o la competencia para obtenerlos. Esta tensión puede generar una lucha y competencia, pero también genera tensión entre la investigación individual con respecto a la producción colectiva. Pero el asunto no termina ahí, según McCrea y Deyrup (Lloyd, 2018, p. 5) esta dinámica genera “efectos perversos como la simulación en el cumplimiento de requisitos de productividad”, cayendo en una cultura de estrés y creciente estratificación y polarización, entre aquellos que se dedican a la docencia y aquellos encaminados a la investigación.

La dinámica entre programas federales de incentivos e incentivos institucionales han transformado *la organización de la investigación en las universidades públicas*, siendo el tercer aspecto que a continuación se aborda. Rivas (2004) considera que

México ha organizado su sistema de I+D (Investigación más Desarrollo) en torno al paradigma: “la ciencia es un recurso estratégico”, del cual se desprenden programas federales de estímulos, enmarcados en las políticas en investigación y ciencia, tecnología e innovación y de cuáles es preciso señalar la orientación de su financiación: becas de estímulo para los investigadores miembros del SNI; becas para estudios de posgrado nacionales y en el extranjero; financiación de los centros de investigación del CONACYT y de los proyectos de investigación; y apoyo financiero a los programas que pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados<sup>30</sup>.

A grandes rasgos, esta sería la estructura del sistema de I+D mexicano, el cual debe profundizarse en esta investigación y del cual interesa el programa de becas de estímulo para los investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (Reglas de Operación PRODEP, 2019), ya que ambos convergen e impactan en las universidades públicas. Ambos programas generan lineamientos y mecanismos para la producción científica y la docencia, ambos promueven el desarrollo de capacidades para la investigación, pero el primero de manera individual y el segundo de manera colectiva. Siendo que, los lineamientos y mecanismos de cada uno pueden ser distintos o contradictorios entre sí, generando que el aspirante realice dos procesos diferentes, privilegiando y sosteniendo la burocratización de la ciencia a través de los procesos de obtención de estímulos, creando escenarios y condiciones particulares para el desarrollo de la investigación en las universidades públicas.

Ante el panorama presentado, los estudios revisados ayudan a entender la organización de la investigación en la educación superior, siendo que la universidad pública provee sistemas de organización administrativa y de gestión de la ciencia y la tecnología, además de condiciones institucionales que promueven el desarrollo de capacidades para

---

<sup>30</sup> El cambio a considerar un sistema obedece a la necesidad de reorientar la formación e investigación en los programas de posgrado apoyados por el CONACYT hacia una mayor pertinencia social. Los planteamientos de la SEP y el CONACYT marcan un sentido de transformación del PNPC, ya que la Ley General de Educación Superior establece un vínculo entre los sistemas de educación superior, para definir la coordinación de iniciativas y recursos destinados al desarrollo de programas de posgrado, en tanto que LGHCTI propone una amplia vinculación entre la sociedad, las instituciones de educación y el desarrollo científico y tecnológico. Los programas que pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados se imparten en cuatro tipos de instituciones: a) las instituciones de educación superior, donde entran las universidades públicas, b) los Centros CONACYT, y c) algunos centros y laboratorios del sector productivo. CONACYT. (4 de julio de 2021). *Anuncian la creación del Sistema Nacional de Posgrados que sustituirá al PNPC*. Comunicado 226. <https://www.conacyt.gob.mx/Comunicados-226.html>

la investigación a través vez de marcos reglamentarios. Algunos autores como Pacheco (1994, p. 61) optan por llamar a esta organización universitaria “como un marco obligado para ubicar las condiciones que influyen en la actividad científica mexicana, como estructura institucional con carácter profesionalizante”. Autores como Ponce Crespo (2017, p. 44) lo llama “ethos institucional de la actividad científica”<sup>31</sup>, que lo concibe como el plano espacial y normativo de las organizaciones, en tanto que la universidad se presenta como mediación entre sujetos, la ciencia y las instituciones, bajo principios de legitimidad organizacional (dada por las políticas nacionales e institucionales).

Se prefiere el concepto de “profesionalización de la actividad científica” (Pacheco, 1994, pp. 61–62), porque permiten contextualizar “la organización de la universidad” como una función muy clara. La universidad pública está en constante transformación<sup>32</sup> entre la misión tradicional de ser difusora cultural o ser un medio para satisfacer intereses particulares, lo que ha originado una segmentación en los órdenes institucionales; pasando de los grandes propósitos a la distinción de funciones específicas (la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento), que de manera progresiva se han ido subdividiendo en universos cada vez más autónomos en cuanto a su concepción y funcionamiento, segmentos o subdivisiones donde es difícil identificar con claridad los puntos de intersección y correspondencia entre ellos (Pacheco, 2009, pp. 19–20).

No podemos partir de un juicio, ya sea bueno o malo de dicha segmentación, sino que la universidad es un sistema en constante transformación y reorganización. Autores como Fernanda Juarros (2012, p. 9) plantean que “las políticas orientadas a la ciencia y la tecnología, así como las políticas universitarias, han transitado por reformas significativas que afectan el trabajo intelectual académico, así como los valores, los patrones y los cánones que rigen el desarrollo de su profesión, siendo fluctuaciones entre las políticas públicas y las instituciones”. Esta evolución la podemos ver de cerca con la concepción de las “academias universitarias”, que en un principio “eran el sector dedicado a la producción y transmisión de conocimiento, investigación, arte y literatura” y su enseñanza

---

<sup>31</sup> Yurén define el término griego de ethos, entendido como carácter o manera de ser de una persona. Esta siempre es social, porque la persona no es un ser aislado, por el contrario, su manera de ser concreta en acciones con efectos sobre otras personas y se realiza en el seno de una sociedad en la que existen normas y se prefieren valores” (Ponce Crespo, 2017, p. 36).

<sup>32</sup> Pacheco (2009, págs. 18-19) orienta la transformación de las universidades hacia la constante renovación de la idea de universidad.

ha sido a través de la docencia, también identificadas como comunidad intelectual (Ornelas Huitrón, 2013, p. 39).

Al presente se habla de Cuerpos Académicos, los cuales se han ido fortaleciendo en el quehacer de las universidades, de acuerdo con López-Leyva (2010, p. 19) han surgido como “respuesta al desarrollo de la ciencia y las comunidades académicas”, su fuente principal es la formación de “grupos académicos” para el surgimiento de “nuevos campos en las ciencias”; este autor reconoce que las disciplinas científicas han evolucionado a través de la fragmentación e hibridación y sus practicantes trabajan en campos científicos, más bien híbridos que en las disciplinas tradicionales. Para Acosta (2006, p. 86) los Cuerpos Académicos son grupos de académicos que desarrollan labores de docencia, investigación y difusión de manera sistemática, articulados en torno a objetos de estudio, disciplinares o temáticos similares o parecidos; cultivan saberes y técnicas, desarrollan proyectos o comparten preocupaciones científicas o académicas parecidas, más o menos familiares, y además, lo hacen en los mismos espacios institucionales.

López-Leyva (2010, p. 13) agrega que “las políticas de Cuerpos Académicos coadyuvan entonces a la producción científica y desarrollo de investigación”, además de las características instituidas que deben reunir de acuerdo al tipo de educación superior, así se establecen las características de los Cuerpos Académicos para las distintas instituciones de educación superior; partimos en palabras de Teresa Pacheco (1994, 2009), este tipo de organización para la investigación “se ha institucionalizado”, tanto en políticas como en las universidades.

En esa misma línea, otros autores como Zúñiga, Pérez & Lara (2017, p. 177) señalan la importancia de los Cuerpos Académicos con respecto a “su capacidad para cumplir con calidad los propósitos institucionales, depende en buena medida del grado de consolidación de estos”, por tanto, son la fuerza motriz del desarrollo institucional y contribuyen a la construcción de ambientes académicos adecuados que garantizan el cumplimiento de los objetivos institucionales. Estos autores también definen los principales atributos de los Cuerpos Académicos:

- Atención de programas educativos en varios niveles para el cumplimiento de las funciones institucionales; tener como grupo metas comunes para generar conocimientos;
- Realizar investigación aplicada o desarrollos tecnológicos; demostrar la solidez y madurez de las líneas que cultivan;
- Generar conocimientos, realizar investigación de forma colegiada y complementaria a través de proyectos innovadores.

Lara, Andrade & García (2017, p. 187) reconocen que “se busca que los Cuerpos Académicos contribuyan a la producción de conocimiento y a la calidad de la educación”, teniendo presente que los profesores-investigadores, dispongan de condiciones institucionales para trabajar; sin embargo, los autores añaden que la investigación sigue siendo relegada a la producción individualizada de los actores, a su vez, señalan que los profesores-investigadores son sujetos a estilos, ritmos y experticias diferentes, que en algunos casos hacen difícil la conciliación de trabajos que se caractericen por ser colegiados en verdad. Pérez Mora & Naidorf (2015, p. 9) se suman a las críticas sobre, lo que ellos llaman “producción intelectual en los Cuerpos Académicos” (investigación colectiva), la cual presenta: “incremento de la competencia entre pares; hiperproductividad calculada en términos cuantitativos; tensión entre individualizar la evaluación y promover el trabajo grupal y en redes; la burocratización de las actividades de investigación; así como la constante búsqueda de subsidios a la investigación”.

En el estudio de Sandoval et al. (2013, p. 2) prefieren hablar del “clima organizacional”, relacionado con las actitudes y la percepción del personal docente investigador que pertenece a los Cuerpos Académicos. Para estos autores, el clima organizacional en la universidad pública que entró en su estudio, demostró que existe una relación directa entre los Cuerpos Académicos y las variables académicas como el rendimiento, la adquisición de habilidades cognitivas (usadas para la investigación) y el desarrollo de investigación, en suma, la relación que hay con la evaluación de sus actividades académicas repercuten en un clima organizacional en deterioro, al menos el 27% de la muestra, reconoció el clima organizacional como desfavorable.

Acosta (2006, p. 173) identifica de manera concluyente que “la burocratización del proceso es el principal problema de los Cuerpos Académicos y se manifiesta cuando las palabras se vuelven presupuestos, programas y formatos, y se esperan de ellos una suerte de *transformación mágica* de las condiciones, los comportamientos, los desempeños de los académicos, así como de las universidades con propiedades mágicas”. Fernando Leal Carretero (en Acosta, 2006) identifica algunos supuestos que giran en torno a los Cuerpos Académicos:

- 1) Los académicos tienden a agruparse, pero contrario en disciplinas humanísticas, son recelosos de su libertad, su independencia, son competitivos y solitarios.
- 2) Registro de los Cuerpos Académicos, los funcionarios y académicos participarán en los programas, lo que constituye una (mala) ocurrencia burocrática, hiperburocratización de la vida académica no es bien vista, aunque la mayoría se somete a los procesos;
- 3) Esquizofrenia institucional de las políticas: la productividad de los académicos puede servir para uno o varios programas, de la misma manera en que la producción masiva de indicadores de calidad por parte de las burocracias universitarias se ajusta a las necesidades del proveedor gubernamental federal o estatal, según sea el caso;
- 4) Toda política de estímulos asociada a recursos es en esencia conflictiva, y de ello no escapa la política de formación de los Cuerpos Académicos en las universidades públicas mexicanas, muchos o varios de ellos en realidad tienen sólo una existencia burocrática, no activa ni real en la vida académica.

Los estudios hasta ahora revisados sobre los Cuerpos Académicos solo muestran las condiciones que enfrentan los investigadores en las universidades públicas, las cuales pintan ser complicadas, mostrando una tensión entre la producción individual con respecto a la colectiva. Acosta (2006, p. 173) señala como efecto un “darwinismo académico e institucional inducido y piloteado por reglas de competitividad” que, al no reconocer la complejidad de la vida académica mexicana, provoca el desgaste institucional, donde las mejores universidades, escuelas, grupos y académicos deberán mostrar su capacidad para conquistar las recompensas en juego (incentivos).

En el anterior párrafo se puede añadir lo que Cortés (2007, p. 45) denomina como la “medición del trabajo científico”, siendo un proceso de cuatro componentes: la entrada de recursos, su transformación, su salida y el impacto de sus productos; la medición del último componente puede hacerse a través de la bibliometría, con base al número de documentos y al número de citas que se generan, según sus orígenes geográficos y su conjunto de autores. Concluyendo que su uso, se ha vuelto un camino hacia la obtención de recursos, reconocimiento y medición del impacto de las producciones científicas, siendo una práctica que ha sumado adeptos a nivel mundial y nacional, convirtiéndose en “un campo de fuerzas, y un campo de luchas por transformar las relaciones” (Bourdieu, 2000b, p. 16) que existen en el desarrollo de investigaciones.

La medición del trabajo científico ha llevado a los investigadores a una carrera de mercado por alcanzar ese reconocimiento, a través de las citas como “sinónimo de calidad” (Cortés, 2007, p. 58), de los que se destaca Science Citation Index, Core Collection que abarca ciencias sociales y humanidades, Scopus<sup>33</sup> que mide la cantidad de artículos publicados en revistas científicas por parte autores (es usado como base de datos por algunos organismos internacionales, ver OEI, OCDE), hasta Google Scholar Metrics<sup>34</sup> que resume citas para ayudar a los autores a considerar dónde publicar su nueva investigación. Sin embargo, esta carrera de mercado no termina ahí, ya que se tiene conocimiento sobre editoriales que ofrecen sus servicios para publicar obras bajo un costo monetario, situación que debe ser documentada y que este estado del conocimiento ha puesto en evidencia, lo que marca una ruta para conocer más sobre las vicisitudes que enfrenta el investigador por alcanzar ese reconocimiento y reflexionar en torno a los efectos de las políticas en materia de investigación y desarrollo, así como de los programas de incentivos que convergen e influyen en el desarrollo de la investigación dentro de las universidades públicas.

Por otro lado, si volvemos a retomar la segmentación de la universidad a través de la identificación de las funciones específicas que llevan a cabo el personal académico, lleva al siguiente aspecto que conforma nuestra categoría *Multifunciones y tareas*

---

<sup>33</sup> Scopus. (21 de mayo del 2020). *Scopus preview*. <https://www.scopus.com/home.uri?zone=header&origin=>

<sup>34</sup> Google Scholar. (24 de noviembre de 2020). *Google Scholar Metrics*. <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/metrics.html>

*adicionales a la investigación*, la cual está sustentada en estudios sobre los efectos de las políticas de estímulos federales y la organización de Cuerpos Académicos ambos promovidos en la universidad pública y que afectan a los sujetos que intervienen en el desarrollo de investigación.

El estudio de Ocampo, et al. (2020) traen al debate al investigador fragmentado como efecto de los programas de incentivos federales e institucionales, donde lo único que diferencia los puestos en las universidades públicas es la formación, la categoría y el sueldo de quienes los ocupan, más no las actividades, en tanto que se invaden espacios de acción. Los autores identifican una disyuntiva entre las funciones contractuales y las funciones que deben asumir para acceder a los estímulos institucionales, los cuales giran en torno a un *altruismo laboral* para referirse a la disposición para ejercer funciones que no están estipuladas en sus contratos, siendo actividades que incrementan o incluso pueden duplicar su trabajo. Este altruismo laboral, del cual no se está de acuerdo, es una manera de normalizar malas prácticas laborales que no benefician a los investigadores ni al personal en las universidades, ya que están encaminadas a hacer distinciones sobre aquellos que son más o menos altruistas, incluso hacer distinción de aquellos que más o menos cuentan con disposición para asumir funciones que no están en sus contratos.

Las políticas para la investigación y la normatividad que impera en las universidades públicas hasta ahora, han generado tres aspectos importantes:

- Los académicos entraron a una dinámica de “diversificación de la carga académica” e incremento en sus funciones, dando prioridad a acciones encaminadas a la formación de redes, perfil de desempeño y Cuerpos Académicos que en definitiva ha transformado el quehacer académico (Ocampo-Gómez et al., 2020, p. 44);
- La participación en programas de incentivos que, según Ocampo et al. (2020), ha encadenado que el desempeño del académico sea fragmentado por la creciente demanda de funciones para un solo puesto.
- La dinámica que generan los dos aspectos anteriores, ha mermado la posibilidad de “enriquecer las trayectorias académicas de los investigadores” a través de canales que impiden la “movilidad social vertical”, relacionada con la ascensión

laboral, por un lado, y por otro, la movilidad social horizontal, asociada a la formación para la investigación (en el extranjero) (Lloyd, 2018, p. 11).

El cuestionamiento que surge es ¿bajo el modelo que impera en torno a los estímulos federales e institucionales, los investigadores tienen la posibilidad de enriquecer sus trayectorias académicas y laborales? Rivas (2004, p. 97) menciona que la trayectoria para la formación de un investigador varía dependiendo del sitio donde se forme, el prestigio y la posibilidad de acceder a los mercados de trabajo académico se elevan de manera notable si los estudios se hacen en el extranjero. Por su lado, Lloyd (2018, p. 11) reconoce que el tema de la “movilidad resulta de suma importancia para las políticas de investigación, ciencia y tecnología”, ya que el gobierno mexicano ha enviado a cientos de académicos mexicanos a formarse en distintas universidades del país y en el extranjero, con el fin de aumentar su capacidad de realizar investigación de punta; sin embargo, para la primera década del 2000 se estima que hubo el “5% de fuga de cerebros”<sup>35</sup> entre becarios.

Las anteriores aseveraciones deben profundizarse a través de la entrada al campo de investigación y la minuciosa revisión documental, relacionándolas con los complementos salariales en las universidades públicas, ya que sus efectos influyen en las condiciones para la investigación dentro de las universidades públicas. A continuación, se muestran una serie de trabajos de investigación que tratan de caracterizar a los investigadores como sujetos que forman parte del sistema de universidades públicas, cuyas definiciones están encaminadas a desde las funciones que llegan a cabo de manera común.

La ANUIES (2004), define como personal académico aquellas personas que pertenecen al sistema de educación superior, tanto de licenciatura como de posgrado, que puede contar con plazas de tiempo completo, medio tiempo o por horas. En cambio, para el PRODEP<sup>36</sup> en el 2020 un profesor investigador de tiempo completo debe desarrollar capacidades de investigación, docencia, desarrollo tecnológico e innovación, con

---

<sup>35</sup> Marion Lloyd (2018) hace referencia al término en diferentes momentos para contextualizar la movilidad de los investigadores y la relación que existe con las trayectorias académicas. A su vez, considera que es un tema de debate, pese que otros autores lo han denominado circulación de cerebros, para referirse a la movilidad de trayectorias laborales, destacando que la movilidad tampoco es homogénea, sino que varía según las disciplinas.

<sup>36</sup> PRODEP. (10 de enero de 2020). PRODEP. Convocatorias Individuales PRODEP 2020. [https://www.uv.mx/su-peracionacademica/files/2020/01/CONVOCATORIA\\_APOYOPERFIL2020.pdf](https://www.uv.mx/su-peracionacademica/files/2020/01/CONVOCATORIA_APOYOPERFIL2020.pdf)

responsabilidad social, a través de Cuerpos Académicos. En ambos casos, Grediaga (1999, p. 14) señala que los elementos mínimos que se requieren para considerar a alguien como académico son:

- Tener entrenamiento en un campo especializado de conocimiento (proceso que tuvieron a su cargo los miembros de la profesión académica de la generación anterior y cuyo avance y conclusión es certificado de manera formal por alguna institución educativa.
- Estar contratado por una organización de educación superior o centro de investigación para desarrollar una o más funciones características de este rol ocupacional. Esta segunda condición es indispensable pues son estas organizaciones las que asumen de manera formal ante la sociedad la responsabilidad de certificar el aprendizaje y garantizar el cumplimiento de las funciones asignadas a la profesión académica

Existen algunas variantes más, por ejemplo, Ornelas Huitrón (2013, p. 38), considera que el académico “ha pasado por un proceso formativo universitario y está en activo tanto en la filiación o pertenencia a una institución, a través de la docencia, la investigación, la difusión y la pertenencia en grupos colegiados adscritos a las instituciones de educación e investigación”. Otros autores, como Gil Antón et al. (1992, p. 8), definen al “académico de educación superior como un tipo de profesional con adscripción en alguna institución de educación superior”, en donde tiene un vínculo laboral formalizado, con afiliación a alguna área específica del conocimiento, observable a través de su formación y trayectoria académica.

En cambio, para Zúñiga, Pérez & Lara (2017, p. 179) los “académicos” universitarios son sujetos activos y miembros investigadores de la realidad educativa, que “motivan nuevas reformas curriculares, disponiendo de plena capacidad de decisión y pasando a ser creadores de nuevas prácticas y pensamiento en el ámbito universitario y social”. En cambio, autores con un corpus teórico diverso y complejo, definen al “intelectual académico”, como el sujeto inserto en las universidades dedicado a la producción y difusión de conocimiento, además de participar en la docencia (Pérez Mora et al., 2012, pp. 14–16). Con esta concepción se tienen reservas, ya que se ha identificado en acercamientos con investigadores en las universidades, que existe personal que tiene plaza de académicos,

pero llevan a cabo funciones administrativas en mayor grado, aspecto que se contrapone a la conceptualización, además ¿podríamos llamar intelectuales a todos los académicos en las universidades, tal como lo conceptualiza Gramsci? No podemos dar respuesta a este cuestionamiento, pero se abren algunas consideraciones para esta investigación.

Como se puede apreciar, las definiciones expuestas se basan en funciones que llevan a cabo los investigadores, determinadas por las universidades, incluso en sus contratos, las cuales podemos agrupar (añadiendo otros trabajos de investigación) según las tareas que se repiten de manera inequívoca:

1. Investigador: Es “un especialista integral que cumple con un compromiso consigo mismo y con la sociedad, sus principales características son ser creativo y profesional, además se propone como meta hacer comunicable sus resultados desde la visión de diferentes autores” (Linares & Nápoles, 2013, p. 210). Para Grediaga (1999, p. 15) “la investigación busca ampliar el conocimiento científico, tecnológico, humanístico y artístico disponible en un determinado momento”.
2. Docencia: “Actividad a través de la cual se resguarda y transmite a las nuevas generaciones el conocimiento socialmente acumulado en los distintos campos del saber, cuyo objetivo es formar cuadros especializados” (Grediaga, 1999, p. 15). Es una tarea en la cual están involucrados un cuerpo de conocimientos y un conjunto de individuos que promoverá la consolidación de valores, formas de organización, de aprehensión de conocimiento, así como sistemas de relación social específicos. De acuerdo con Pacheco (2009, pp. 39–40), la finalidad de la docencia “será promover un pensamiento innovador a través de la aprehensión del conocimiento, para la investigación” es decir, “innovar en el terreno mismo del conocimiento”
3. Tutoría/asesoría: sustenta la práctica profesional con la mejor evidencia científica disponible, para generar nuevos conocimientos (De la Cruz et al., 2006, p. 1363; Fresán Orozco, 2002). Se destacan 8 roles: formación en investigación; formación profesional; docente; socializador; de entrenamiento; de consejería académica; de patrocinador; de apoyo psicosocial.

4. Gestión de fuentes de financiamiento: para obtener recursos económicos y llevar a cabo una investigación, además del trabajo colectivo surgido de los Cuerpos Académicos (Zúñiga et al., 2017, pp. 180–181).
5. Administración: aún no está documentada y no aparece en ningún trabajo, sin embargo, en acercamientos con investigadores se menciona esta función.

En todos los trabajos revisados en este último aspecto de la categoría, se observa una diversidad para conceptualizar al sujeto que intervienen en la investigación, pero no hay un consenso entre autores, ni entre instituciones u organismos. Tampoco se reconocen a otros sujetos que intervienen en el desarrollo de la investigación o aquellos que coadyuvan a su organización, lo que puede ser un problema al momento de entender las condiciones del sistema de universidad pública para el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación.

En el siguiente apartado se ahondarán algunos aspectos sobre los estudios en las Ciencias de la Educación, los cuales son claves para determinar el objeto de estudio y los problemas a los que se enfrenta.

## Estudios sobre las Ciencias de la Educación

La revisión de los trabajos de investigación a través de cada categoría ha llevado a concebir a la ciencia, la innovación y la tecnología, de manera general en el marco político nacional o en las universidades públicas. Se identifica que la universidad institucionaliza funciones como la investigación, a través de la organización para la gestión de la investigación a través de los Cuerpos Académicos, propicia el estudio de disciplinas, algunas con una tradición larga y otras emergentes como son las Ciencias de la Educación.

El estudio de las Ciencias de la Educación como una disciplina, llevó a buscar trabajos para identificar cómo la conciben algunos autores recientes, los documentos encontrados enmarcan su estudio hacia el desarrollo en países como Colombia, Chile y Argentina, además de considerar factores políticos que influyen en su desarrollo. Para esta categoría identificamos dos aspectos, el primero relacionado con la *evolución histórica de las Ciencias de la Educación*.

Se parte del trabajo de Michel Salazar (2006, pp. 139–156) cuya organización “se basa en cuatro connotaciones”, la primera es desde la historia de la educación e historia de la pedagogía que abarca India antigua, China, Egipto, Judea y Grecia, se hace un recorrido sobre la evolución conceptual del estudiante, maestro y los métodos de enseñanza, hasta el siglo XIX, que se institucionaliza la educación en países como Francia e Italia. La segunda connotación es sobre la concepción de la ciencia, la cual ha cambiado de manera radical a través de la historia, destacando en la actualidad tres modelos, el Positivista, el Hermenéutico y el Crítico.

La tercera connotación es la concepción de educación, destacando que en la actualidad va a variar según el país o la cultura, ya que está condicionada a cuestiones culturales, valóricas, éticas, entre otras. La cuarta connotación aborda la relación de las Ciencias de la Educación, primero desde el entendimiento de la educación y de la pedagogía, lo que lleva a adentrarse a su problemática; segundo, identificando “enfoques que son discordantes”, como lo marca Follari (en Michel Salazar, 2006, pp. 144–145) “no habría una Ciencia Básica que pueda llamarse Ciencia de la Educación, sino que existen ciencias aplicadas a la educación, que son los aportes de otras disciplinas”. Al respecto, Michel Salazar (2006, p. 145) afirma que “esta característica sitúa a las Ciencias de la

Educación en el campo de una ciencia híbrida” que aún no ha sido elaborado su propio corpus, siendo su base los conocimientos de otras disciplinas como la pedagogía, llevando a un debate sin terminar”. El autor añade que el estado actual de esta disciplina, en Chile, ha encontrado cimentación en la investigación en los campos de la educación y la pedagogía, desarrollando bases cada vez más sólidas, gracias las tres corrientes Positivista, Hermenéutico y la corriente Crítica, siendo las que permean el pensamiento y dan origen a los tres métodos de la ciencia que son tomados por la educación.

De manera similar, Ríos Beltrán (2005) hace un recorrido histórico de la evolución de las Ciencias de la Educación, pero a diferencia de Michel Salazar, parte de un estudio comparado que inicia en Francia, prestando atención a la evolución de la pedagogía y la evolución de las escuelas normales, hasta la institucionalización de la pedagogía en ese país.

En Ginebra, Suiza surge un proceso de “institucionalización y disciplinarización de la pedagogía” en la Universidad de Ginebra a partir los años de 1880, pero no significó su autonomía real, destacan los intentos por darle a la pedagogía unas condiciones de existencia distintas, siendo “hasta 1912 con la creación del Instituto de Ciencias de la Educación”, que “deriva de una doble constatación”: por una parte, la preparación psicológica y pedagógica de los maestros es insuficiente, por otra, ninguna medida ha sido tomada para asegurar los progresos y desarrollos de la Ciencia de la Educación (Ríos Beltrán, 2005, p. 5). Con estos acontecimientos, Ríos Beltrán (2005, pp. 1–2) señala que “la era de las Ciencias de la Educación se inicia en Ginebra”, para ocuparse del desarrollo del niño, ajustando las técnicas del educador con base a una pedagogía experimental, bajo la tutela de la psicología experimental.

En Colombia, según Ríos Beltrán (2005, p. 5) la “única Edad de Oro conocida”, surgió “del movimiento de reorganización del sistema educativo de ese país en 1860, no así de la pedagogía”, lo que llevó a hacer un recorrido de las normales y el papel que tuvieron para conformar métodos pedagógicos, que en algunas ocasiones se relacionaban con acontecimientos políticos y sociales, como la implementación de la pedagogía de Pestalozzi. Destaca la conformación de las primeras Facultades de Ciencias de la

Educación, las cuales se fusionan con la Escuela Normal Superior bajo la tutela del Ministerio de Educación Nacional e independiente de la Universidad Nacional.

Ríos Beltrán (2005, pp. 9–10) reconoce que en Francia las Ciencias de la Educación “existen en las instituciones, no obstante en los debates actuales sobre pedagogía y el estatuto disciplinario dejan ver que se trata de un campo todavía en disputa” y no logran consensos desde el punto de vista epistemológico, por ejemplo: en Suiza los debates son de menor intensidad y de poco interés entre la pedagogía o al menos así los percibe el autor, centrándose en la investigación de la Historia de las Ciencias de la Educación, aproximaciones teóricas y la relación institucional; en cambio, en Colombia los debates y reflexiones giran en torno a la imposibilidad de hacer reflexiones histórico-epistemológicas, porque ni la pedagogía, ni las Ciencias de la Educación tiene un método específico, ya que ambas carecen de un discurso científico que permita aplicar el método de la historia de la epistemología.

Después del recorrido entre Francia, Ginebra y Colombia, Ríos Beltrán trata de diferenciar la pedagogía de las Ciencias de la Educación, destacando que la primera, siempre se ha envuelto en debates, al ser considerada como un saber liminal, es decir, un saber que se sitúa en las fronteras, también podría considerarse como un “saber sometido”, es decir, “como un saber descalificado, no competente e insuficientemente elaborado, saber ingenuo, jerárquicamente inferior, por debajo del nivel de conocimiento o científicidad requerido según Foucault” (en Ríos Beltrán, 2005, p. 8). En cambio, para Mialaret y Dottrens (en Ríos Beltrán, 2005, p. 8), mencionan que “la formación de un especialista en Ciencias de la Educación exige numerosos años y competencias muy variadas”, lo que marca la principal diferencia. Aunque, no se considera necesario diferenciar ambas disciplinas así.

Esta perspectiva de las competencias variadas en las Ciencias de la Educación tiene su existencia en el cruce de dos campos: el campo profesional y el campo disciplinar. Entre estos dos campos, dinámicos y ligados de manera estrecha, encontramos los procesos de disciplinarización de las Ciencias de la Educación y sus formas de existencia y de desarrollo. Bajo este camino, autores como Tenti Fanfani & Gómez (Vicente, 2016, p. 157), consideran que “la constitución de las Ciencias de la Educación, en tanto

profesión moderna, ha sido promovida por el cambio en tres procesos sociales tradicionales: la objetivación del saber, las formas de reproducción y la especialización del saber”. El trabajo de Vicente (2016, p. 158) parte “del análisis sobre las características del campo profesional de las Ciencias de la Educación desde las modificaciones estructurales en los últimos cuarenta años en Argentina, que permite identificar la constitución de los profesionales en esta disciplina, en específico de los egresados del programa educativo (que cuenta con 100 años de existencia) de la Universidad Nacional de La Plata”; la investigación parte la idea de que los profesionales en Ciencias de la Educación han atendido la enseñanza en los sistemas escolares públicos de ámbito nacional, manteniéndolos ligados al marco escolar: la formación docente y la investigación.

Los resultados de Vicente (2016, p. 157) muestran que los profesionales en Ciencias de la Educación en Argentina “están dedicados a la enseñanza en los sistemas escolares públicos de ámbito nacional”, ligados al ejercicio dentro del marco escolar, siendo la pedagogía el sustento de esta disciplina. Otros resultados con relación al campo de los egresados, se identifican no solo la docencia, también la investigación, la asesoría, la consultoría y la gestión del sistema educativo, entre otras actividades, sin embargo, la autora muestra que el programa de estudio de Ciencias de la Educación no cuenta con una definición clara del campo laboral, lo que puede traducirse en un problema de diagnóstico económico, social y profesional, el cual se relaciona con un currículum poco definido. Concluye que las Ciencias de la Educación es una disciplina que está más orientada a una dimensión social, comunitaria y educativa, y no tanto a una dimensión científica y académica. Vicente (2016, p. 173), añade: “La investigación o la producción de conocimientos fue una práctica que intentó, por mucho tiempo, legitimar a los profesionales de las Ciencias de la Educación, pero desde hace décadas la investigación no es una práctica que ordene, dirija y explique lo más fiel posible al campo profesional”. Dicha afirmación se contrapone a los aportes de Michel Salazar y de Ríos Beltrán, los cuales privilegian la investigación.

Los autores revisados en esta categoría coinciden en analizar las Ciencias de la Educación desde su relación con la pedagogía, su evolución hasta su institucionalización. Cabe resaltar que los trabajos revisados hasta ahora muestran que en México no hay trabajos similares o que se centren en el análisis de esta disciplina desde aspectos

históricos o epistemológicos, pese a que existen diversos programas educativos<sup>37</sup> que forman bajo estos preceptos disciplinares. Entonces, ¿Desde dónde tomar las Ciencias de la Educación en este país? Hasta ahora se identifica que, puede ser desde la historia de la pedagogía, la evolución de las políticas en educación y desde la identidad que se tenga en esta disciplina. Pero, también es necesario pensar las Ciencias de la Educación, desde lo que Bunge (1980, p. 30) denomina “una epistemología viva y también útil, no solo porque cumpla con los criterios de utilidad, sino también, tener contacto estrecho con la investigación científica, además de aportar a la filosofía como a la sociedad”. Siendo una ruta para seguir para esta investigación sobre el estudio de la historia de las Ciencias de la Educación en México.

Con respecto al segundo aspecto *La identidad en las Ciencias de la Educación*, este estado del conocimiento arroja algunos datos interesantes. En la segunda categoría se reveló que la organización de investigación en las universidades públicas, a través de grupos académicos o también llamados Cuerpos Académicos, promueve el surgimiento de nuevos campos en las ciencias, siendo que “las disciplinas científicas han evolucionado a través de la fragmentación e hibridación y sus practicantes trabajan en campos científicos híbridos que en las disciplinas como un todo” (López-Leyva, 2010, p. 9).

La anterior afirmación lleva a cuestionar lo siguiente, si se pudiera preguntar a los autores de los documentos revisados para este estado del conocimiento, sobre ¿si consideran que sus trabajos abonan a las Ciencias de la Educación? Seguro resultarían respuestas diversas que estarían orientadas a la formación que ostentan. De acuerdo con la sistematización del rubro *Información básica de autores* en la descripción del estado del conocimiento (ver apartado de Descripción y organización del Estado del Conocimiento), se encontró que: la formación de los autores es del 79% de doctorado, de nivel maestría con 19% y licenciatura solo con el 2%; los autores con doctorado se distribuyen según su tipo en: afín a la gestión, política y administración 17%, afín a la educación y las Ciencias de la Educación 17%, en Pedagogía 13%, en Psicología 8%, afín a las

---

<sup>37</sup> Como estrategia de investigación se ha usado la plataforma del padrón del PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad), que ha permitido identificar al menos 261 programas de posgrado con las siguientes características: 1) grado maestría y doctorado; 2) orientación en formación para la investigación; 3) área SNI de humanidades; y 4) modalidad presencial. Los programas encontrados pueden ayudar a identificar las universidades públicas en las cuales se imparten, así como los investigadores que participan en ellos, siendo tareas que a futuro permitirán obtener evidencia empírica de las condiciones que los investigadores en Ciencias de la Educación.

Ciencias Sociales 8%, siendo los más representativos. Sin embargo, la información solo da escuetas pistas sobre la identidad disciplinar de los autores de los estudios para este estado del conocimiento, siendo un tema pendiente por abordar.

Sobre el ethos científico, Ponce Crespo (2017, p. 182) proporciona elementos de análisis en su estudio realizado en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, donde se entiende como “una alternativa objetable”, “simbólica” y de “valores que despliegan los sujetos de la ciencia, quienes buscan acrecentar el conocimiento científico, lograr reconocimiento epistémico que exprese consenso”. El autor concluye que hay diversidad y heterogeneidad en las comunidades académicas de la universidad estudiada, siendo posible caracterizar identidades científicas desde el ethos personal, el ethos grupal, el ethos científico y el ethos institucional, que condicionan la producción intelectual y de conocimiento. El autor logra identificar diferencias en los modos de producción de conocimiento, en los institutos comparados, uno orientado a las Ciencias humanas y otro a las Ciencias Exactas, donde el segundo presenta acciones más claras para el desarrollo tecnológico, la innovación y la comunicación científica.

La “identidad científica” que menciona Ponce Crespo (2017), es *general* desde la construcción de esta investigación y ayuda a promover los siguientes cuestionamientos ¿Hay una identidad disciplinaria en las Ciencias de la Educación? ¿O estamos frente a una disciplina híbrida que no tiene una identidad definida? Las respuestas pueden estar en el trinomio de profesión, disciplina y formación, pero los estudios de este estado del conocimiento no permiten ahondar más en ello. Como una alternativa se revisó el Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PPNPC), con la finalidad de identificar por estado, universidades y programas afines a esta ciencia, los cuales sean reconocidos como programas de calidad, el resultado obtenido fue:

- De los treinta y dos estados federativos, diez poseen instituciones que cuentan con posgrados de calidad que tributan a las Ciencias de la Educación porque en su denominación así lo señalan, de los cuales suman 27 programas (14 doctorados y 13 maestrías).
- De los treinta y dos estados federativos (sin contar los anteriores diez), cinco poseen instituciones que cuentan con posgrados de calidad que tributan en algún

aspecto a las Ciencias de la Educación, como la innovación, la investigación o la gestión educativa, pero no en su denominación, de los cuales suman 7 programas (2 doctorados y 5 maestrías).

En el caso de licenciatura, el panorama es diferente, porque existen 76 instituciones en todo el país que ofertan la Licenciatura en Ciencias de la Educación, de las cuales 12 son ofertadas en instituciones públicas, mostrando una diferencia considerable con respecto a las instituciones que forman bajo esa disciplina. Se puede observar que en México el trinomio Ciencias de la Educación, profesión y formación está liderado por instituciones privadas que atienden a las masas.

Los números presentados solo dan cuenta de manera superficial como se desarrollan las Ciencias de la Educación, lo que lleva a replantear temas como la masificación, la formación, la profesión, la identidad disciplinaria, con respecto a las políticas en educación superior que han prevalecido en las últimas décadas en México. Destaca que esta categoría no permite identificar el rumbo de la disciplina porque se desconoce, su historia y evolución en el país, así como sus alcances a futuro.

## Planteamiento del Problema

El estado del conocimiento ha tenido un papel de reconstrucción y de composición mediada por el análisis, además, ha constituido un producto de investigación que permite delimitar el tema e identificar rutas analíticas, hacia la construcción de un objeto de estudio que sea pertinente e innovador. Los materiales revisados proveen contexto, discusiones y debates que intervienen de manera más o menos directa en el desarrollo de la investigación en las universidades públicas estatales en México.

Previo a la pandemia de Covid-19, los modelos de mundialización estaban centrados en los efectos de los acontecimientos de geopolítica, los cuales se caracterizan por ser cambiantes y diversos. A raíz de la crisis sanitaria, las perspectivas económicas se han distinguido por no ser alentadoras en las distintas regiones del mundo, pero los efectos más profundos se estiman en África al sur y América Latina y el Caribe, poniendo en evidencia la fragilidad del sistema mundial actual que se ha caracterizado por alimentar una sociedad de riesgo que vive al límite, de los recursos naturales del planeta, de las capacidades humanas y que no reflexiona lo suficiente sobre las consecuencias que pueden acarrear.

La economía del conocimiento es esencial para los países, pero resalta que la formulación de políticas en torno a ella debe estar centrada en el desarrollo sustentable y sostenible para el planeta y para cada nación. No solo debe basarse en indicadores y tendencias mundiales, es preciso considerar las condiciones que debe promover cada país para que la investigación brinde los frutos que se espera.

Para que la región de América Latina y el Caribe transite a sociedades del conocimiento sustentables, se requieren políticas públicas que intensifiquen la investigación en las universidades y el desarrollo tecnológico, pero las evaluaciones hacia la región señalan que esto se podrá lograr hasta que la educación superior genere recursos humanos más competitivos y productivos, en Estados-nación cohesionados y soberanos. Dichacondicionante, en suma con las secuelas de la crisis sanitaria por Covid-19, obliga a pensar que la educación superior requiere reformas en sus modelos de universidad y en sus alcances como parte del desarrollo económico de cada país.

Décadas atrás se identificó la desconexión entre la universidad y el desarrollo económico, que pese a las tendencias internacionales y la implementación de políticas no han cambiado en mucho esta realidad. Aunque hay un impacto positivo entre mejor educación superior en la productividad laboral y por consiguiente en la competitividad y el crecimiento económico, se han identificado limitaciones en el rubro de capital humano por utilizar un modelo lineal poco realista. Por consiguiente, reformar la educación superior implica pensar que un título universitario no garantiza movilidad económica y social relevante, pues existe contrariedad entre la formación y la oferta laboral, siendo necesario un modelo de universidad que vinculen de manera eficaz a la investigación con el entorno de innovación, para permitir articular la innovación y emprendimiento a través de la confluencia entre universidades y grandes compañías en un nuevo sistema.

No obstante, las políticas en investigación, educación superior y en ciencia, tecnología e innovación se caracterizan por tener una visión general, poco integral y con pobre planeación a largo plazo, predominando respuestas a los problemas sociales de corte inmediatista, que abarcan solo los planes sexenales. Como consecuencia, no ha existido un diseño de políticas públicas que tenga una visión sistémica e interrelacionada con objetivos comunes que vayan más allá de la regionalización y la descentralización.

La profesionalización de la actividad investigativa en las universidades públicas mexicanas ha dado pasos incipientes y de poco alcance, que generan debates sobre programas de incentivos para la investigación, los cuales se consideran como meritocráticos, que han promovido una élite dentro de las academias, competencia entre investigadores con desiguales condiciones y que operan bajo la premisa “a mayor incentivo económico, mayor productividad”. La formulación de políticas en rubros como la educación superior y la ciencia, tecnología e innovación tienen la finalidad de regular el panorama, pero su implementación se enfrentará a generar mayor investigación y producción científica con respecto a la necesidad de educar a las masas con fuertes tendencias profesionalizantes a nivel licenciatura. Hecho que aleja a México en adquirir una soberanía científica y tecnológica con visión estratégica a largo plazo.

Como puede apreciarse, el contexto para el desarrollo de investigación en las universidades públicas estatales tiene como característica ser complejo. Ante ello, el trabajo

casi artesanal del Mapeamiento Informativo Bibliográfico (MIB) para el estado del conocimiento brindó pistas sobre condiciones en la organización de las instituciones, las pautas que sigue la organización de la investigación y el tipo de estudios sobre las Ciencias de la Educación que predominan. El resultado fue que ningún estudio o investigación logra relacionar aspectos macro con respecto a niveles meso y micro, tampoco se encontraron estudios que abordará el tema como un sistema complejo, que tuviera la capacidad de tomar en cuenta el conjunto elementos y dinámicas multidimensionales que intervienen en el proceso de desarrollo de la investigación en universidades públicas estatales y que pudiera considerar factores constitutivos, interrelaciones e interacciones con otros procesos. En los estudios o trabajos analizados para el estado del conocimiento predomina lo que Morin (2006c, p. 21) denomina como *la patología del saber*, para referirse al parcelamiento de los conocimientos, que afecta la posibilidad de un conocimiento del conocimiento capaz de reconocer la complejidad acerca del mundo y de nosotros mismos.

En el estado del conocimiento se presentaron categorías que agrupaban los estudios o trabajos que coincidían en algunos aspectos, pero omitían otros, sesgando el conocimiento a la percepción y a los intereses de los autores, aspecto que no es negativo del todo, pero deja ver algunas partes de la realidad. Estudios sobre las condiciones institucionales, administrativas y de política presupuestaria en universidades públicas, no toman en cuenta la autonomía que estas instituciones poseen para gestionar sus propios modelos administrativos y de aprendizaje, siendo un atributo que les brinda identidad y reconocimiento. Las investigaciones dan cuenta del neointervencionismo del gobierno dentro de las universidades públicas, el cual configura y transforma a las universidades públicas, pero la información obtenida no permite entender los elementos y dinámicas que entran en juego para hacer esta afirmación.

La visión parcelada se agudiza al no considerar las condiciones sobre el desarrollo de la investigación en las universidades públicas estatales como un fenómeno multidimensional en el cual intervienen estructuras, procesos, disciplinas y sujetos que interactúan y se relacionan con otros sistemas. El sistema de universidades públicas estatales se ha transformado al tomar como parte sustancial el desarrollo de capacidades para la investigación de un sector de su personal, pero en términos generales existe

desconocimiento sobre su funcionamiento que impide conocer las interacciones internas y sus efectos de políticas, programas e incentivos.

El parcelamiento también se identifica en el desarrollo de la investigación en las Ciencias de la Educación en México, pues no se encontró ninguna investigación que hablara sobre este tema de manera específica. Estudios que tratan el tema, hablan sobre el desarrollo de las ciencias de manera general, pero no de una ciencia o como una disciplina específica, mientras que aquellos que sí la consideran como ciencia, señalan que la investigación en esa área de conocimiento intentó “legitimar a los profesionales de las Ciencias de la Educación, pero desde hace décadas no es una práctica que ordene, dirija y explique lo más fiel posible al campo profesional” (Vicente, 2016, p. 173). Aunado a ello, los trabajos encontrados advierten la necesidad de aportar al debate sobre esta ciencia y conocer su posicionamiento en las actuales tendencias de investigación en el país.

Destaca que existe segmentación entre el contexto económico-político y las universidades públicas estatales, también hay desconocimiento sobre las condiciones de la estructura, los procesos y los sujetos que intervienen el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación, además no son reconocidos los efectos de las relaciones sistémicas. Esta segmentación impide identificar un sistema de investigación institucional que evoluciona y se transforma por sucesivas reorganizaciones de los sistemas, las cuales ocurren en concomitancia con los grandes procesos económicos, sociales y políticos, que para finalizar configuran las condiciones del sistema. El planteamiento del problema permite diseñar los siguientes cuestionamientos y objetivos para esta investigación.

### ***Preguntas de Investigación***

Pregunta General:

- En el sistema de universidades públicas estatales ¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en México?

Preguntas complementarias:

- En el sistema de universidades públicas estatales ¿Qué componentes y elementos ayudan a la definibilidad del sistema?
- En las universidades públicas estatales ¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación que llevan a cabo los sujetos como función académica?
- Los profesores investigadores en educación del sistema de universidades públicas estatales ¿Qué aportes brindan al debate disciplinar de las Ciencias de la educación en México?

### **Objetivos**

#### Objetivo General:

- Analizar las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México.

#### Objetivos específicos:

- Determinar la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales a través de un diagnóstico comparativo que ayude a analizar el desarrollo de investigación en México.
- Explicar las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación como función académica que llevan a cabo los sujetos en el sistema de universidades públicas estatales.
- Contribuir al debate disciplinar de las Ciencias de la Educación en México a partir de los aportes de los profesores investigadores que pertenecen al sistema de universidades públicas estatales.

A partir del planteamiento del problema, en el siguiente capítulo se presentan los fundamentos teóricos que permiten el análisis del sistema de universidades públicas estatales y las condiciones en las cuales los profesores investigadores realizan investigación.

## Capítulo 2. Fundamentos Teóricos para el Análisis del Sistema de Universidades Públicas Estatales y las Condiciones para el Desarrollo de Investigación en Ciencias de la Educación

### Introducción

El Capítulo 2 está conformado por los fundamentos teóricos y la relación categorial que permiten el análisis de la realidad, bajo un *sistema conceptual propio* para el abordaje del objeto de estudio. En la primera parte se abordan concepciones históricas y contextuales sobre el estudio de la complejidad y los sistemas, que ayudan a identificar la evolución y los usos de las teorías de la complejidad y las teorías de sistemas. La complejidad convoca a enlazar y articular la evidente dispersión del conocimiento, con el propósito de aumentar y mejorar la comprensión del mundo natural y social, siendo preciso superar las fronteras disciplinares y el parcelamiento del conocimiento.

La revisión histórica contextual sobre el estudio de la complejidad y de los sistemas brinda elementos importantes para seleccionar las teorías que sirven de base para el estudio de las condiciones para el desarrollo de la investigación en las Ciencias de la Educación, siendo la Teoría del Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos idóneas porque reconocen la complejidad y la conformación de sistemas sociales. Además, ambas tienen fundamentos teóricos que permiten la complementariedad, por ejemplo, la primera aporta el aparato filosófico necesario para entender la complejidad a través del pensamiento complejo, mientras que la segunda aporta el aparato conceptual para definir el sistema de universidad pública que impera en México.

Con respecto a la segunda parte del capítulo, se aborda la relación categorial, en la cual se consideran los fundamentos de la Teoría de Pensamiento Complejo de Edgar Morin y la Teoría de Sistemas Complejos de Rolando García, desde los conceptos y principios de cada una, entre ellos el principio de complementariedad. Esto permite estructurar categorías relacionadas entre sí. Cabe señalar que la construcción de las categorías cuenta con complementaciones de otros autores, con la finalidad de enriquecer los aportes teóricos.

Se identifican cinco categorías, la primera tiene la finalidad de determinar qué son para esta investigación las condiciones para el desarrollo de la investigación; la segunda

busca dar elementos que ayuden con la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales; la tercera concibe el estudio de las políticas públicas como procesos que pueden influenciar a otros procesos, además de brindar un marco sobre la burocratización universitaria y los efectos de las políticas en el desarrollo de la investigación; la cuarta categoría aborda el principio de reintegración del sujeto a los procesos de desarrollo de la investigación, en el cual se relacionan conceptos como profesión académica, las funciones reconocidas y la trayectoria profesional en la investigación; la última categoría, es una revisión teórica y epistemológica sobre la conformación de las Ciencias de la Educación, consideradas como una familia de disciplinas que estudian el hecho educativo como un objeto de estudio que requiere la mirada transdisciplinar y una postura multirreferencial. Todas las categorías dan elementos teóricos importantes para adentrarse al campo de investigación.

## Parte I. Histórica contextual

### Antecedentes históricos sobre la complejidad y los sistemas.

A continuación, se presentan las corrientes teóricas sobre la complejidad y de los sistemas, los motivos giran en torno a conocer su aparición en la historia de la ciencia y cómo han evolucionado; el segundo motivo, y el más notable, parte de la idea de identificar aquellas que puedan ser más afines para analizar las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación.

El contexto histórico de la complejidad comienza en las décadas de 1940 y 1980, sus conceptos teóricos han tenido impacto en la forma en que se entiende el conocimiento científico y también se ha generado controversia, ya que los estudios sobre la complejidad constituyen una revolución científica en ciernes (Becerra, 2020). Descubrimientos matemáticos<sup>38</sup>, en física termonuclear<sup>39</sup> y en química, abrieron la posibilidad de replantearse aquello conocido hasta el momento. Si se trasladan estos hechos, el estudio de la complejidad surge del proceso gradual mediante el cual los conceptos se han añadido, solos y en combinación, al caudal creciente de la técnica y de los conocimientos científicos. Estos acontecimientos que “cambian la perspectiva histórica de las comunidades científicas”, que afectan sus estructuras, sus modos de difusión científica y los modos de hacerla, es lo que Kuhn (2001, pp. 270–271) denomina “progreso científico”.

Por tanto, la complejidad “convoca a enlazar y articular la evidente dispersión del conocimiento, con el propósito de aumentar y mejorar la comprensión del mundo natural y social, siendo preciso superar las fronteras disciplinares, realizar una lectura oblicua (no lineal) de la realidad y articularla con la lógica de la complejidad y la necesidad de expresar cómo se atraviesan las múltiples dimensiones del conocimiento” (Aronson en Becerra, 2020, p. 4). Las relaciones dimensionales del conocimiento, han permitido identificar corrientes de estudio sobre la complejidad, que para Maldonado (2009, pp. 3–5) pueden agruparse en tres comprensiones:

---

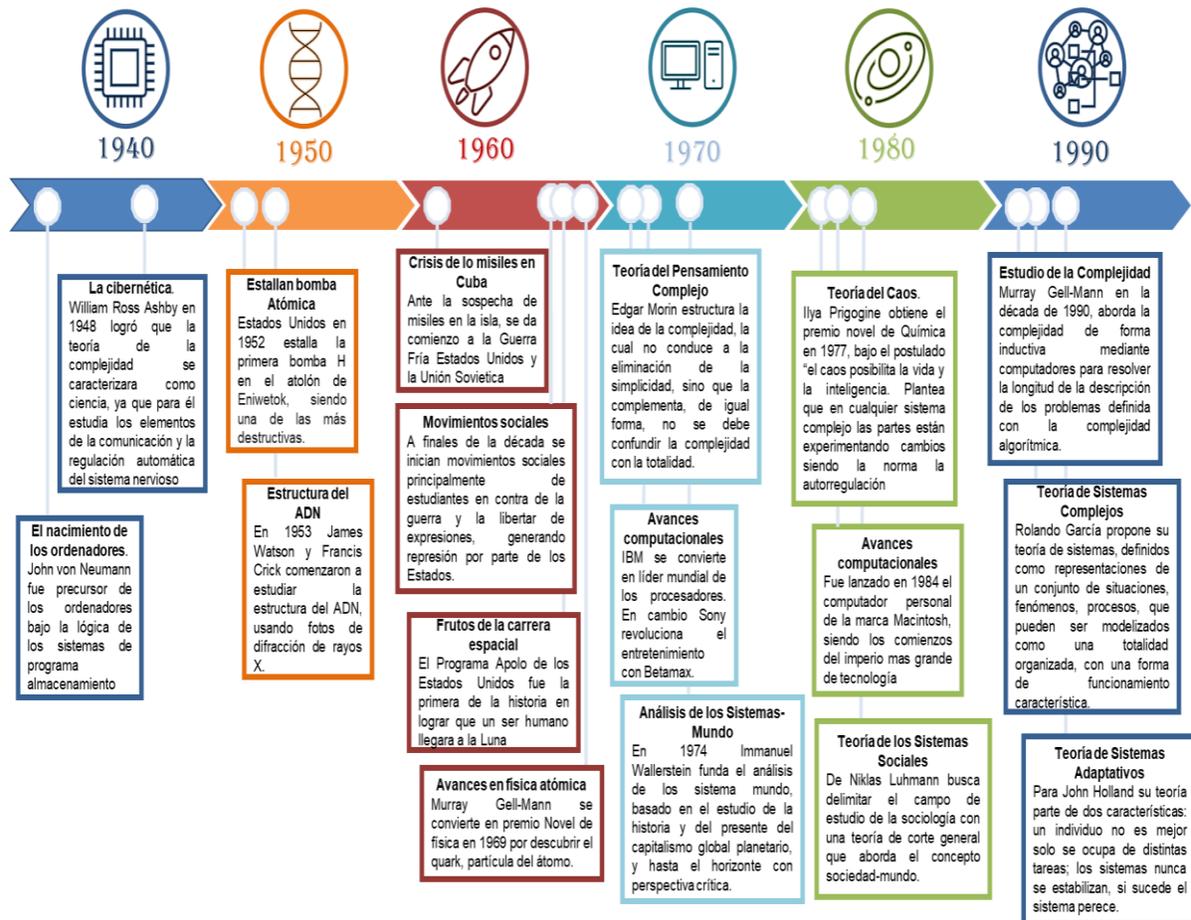
<sup>38</sup> Morin (2006c, pp. 27–31) menciona los “teoremas de lógica matemática de Kurt Gödel en 1931” y la “lógica de Alfred Tarski”, ambas dicen que eventualmente es posible “remediar la insuficiencia auto cognitiva de un sistema constituyendo un meta sistema que pueda abarcarlo y considerarlo como un sistema- objeto”.

<sup>39</sup> Rolando García (2006, p. 52) menciona los trabajos en física termodinámica de Ilya Prigogine sobre un estudio de la dinámica del sistema y no de estudio de un estado en un momento dado.

- 1) La complejidad como método, la cual se basa en los aportes de Edgar Morin, los cuales giran en torno al pensamiento complejo que privilegia el vínculo con otros campos, como la historia y la cibernética (de primer y segundo orden), que a su vez conceptualiza lo complejo como un rasgo positivo o favorable, en contraposición con lo simple, lo reduccionista y lo determinista o lineal como rasgos negativos y criticables;
- 2) La complejidad como cosmovisión gira en torno al pensamiento sistémico, caracterizado por ver relaciones dinámicas y sinergias, con la finalidad de identificar las piezas del sistema para que cuadren con un todo coherente, en la cual, la complejidad es una cosmovisión que le adscribe un papel determinante al sujeto, denominado de manera genérica como observador, siendo que la complejidad del mundo es relativa al punto de vista del observador, nace de enfoques sistémicos, con autores como F. Capra, von Bertalanffy, von Foester, H. Maturana, G. Bateson, que forman parte de la Escuela de Paloalto, en California;
- 3) La complejidad como ciencia, siendo la menos conocida debido a dificultades lingüísticas, computacionales y matemáticas y es la que ha tenido mayores contribuciones en dominios interdisciplinarios; sus principales representantes son Immanuel Wallerstein, Ilya Prigogine, y Murray Gell-Mann.

En palabras de Morin (1993, p. 43) “estas corrientes han pasado de ser puntos de partida, para convertirse en andamiajes necesarios para atender el problema de la organización y búsqueda del conocimiento”. Los andamiajes de los que habla Morin son todos aquellos avances históricos que alimentan el caudal del conocimiento, algunos con mayor relación que otros, pero al fin de cuentas son muestra de los avances tecnológicos, físicos, químicos y matemáticos del siglo XX y ahora siglo XXI. Bajo esta directriz, Soler (2017, pp. 56–59) presenta una caracterización de las teorías de la complejidad, que a continuación se presenta de manera esquemática:

Figura 3. Línea de tiempo del estudio de la complejidad.



Nota. Creación propia a partir de la revisión documental.

Se entiende que la historia no es lineal, pero para efectos explicativos, en la figura 3 se presentan algunos acontecimientos clave para el estudio de la complejidad, como una perspectiva reciente. Maldonado (2009, p. 10), añade que el estudio de la complejidad está “basado en problemas de frontera”, que tienen la aspiración de ser ciencia de punta, es la razón por la cual hay gran relación con acontecimientos tecnológicos.

Cabe resaltar que la complejidad como ciencia ha sentado las bases del conocimiento y la vanguardia, sus principales antecedentes parten de los aportes de William Ross Ashby sobre la teoría de la complejidad y de regulación automática del sistema nervioso central de los seres vivos y su aplicación; de John von Newman, sobre el concepto de complejidad enlazado con los fenómenos de autoorganización vuelve sobre sí misma con el conocimiento de la realidad, sus límites y sus posibilidades; o los aportes

de Ilya Prigogine, quien “caracteriza la complejidad en un doble sentido, al plantear que la entropía apunta en una dirección y la evolución en otra vía contraria”, también observa que en cualquier sistema complejo las partes del sistema siempre están experimentando cambios en pequeña escala y en el interior se halla influenciado por fluctuaciones (Becerra, 2020, p. 2; Maldonado, 2009, p. 5; Soler, 2017, p. 61).

Bajo la ruta de la complejidad como ciencia, en la década de 1990, ha seguido dando frutos, siendo los Sistemas Complejos Adaptativos (SAC) de John Holland que tienen como característica que nunca se estabilizan, nunca llegan al equilibrio, están produciendo nuevos elementos, nuevas especies, nuevos mecanismos de comercio, están siempre en movimiento, si un sistema complejo adaptativo se estabiliza y llega al equilibrio, se muere. En ese lapso, Murray Gell-Mann aportó a los SAC, en los cuales la complejidad se concibe de forma inductiva mediante computadores para resolver un problema determinado: la longitud de la descripción de los problemas se define con la complejidad algorítmica, el contenido de información algorítmica y su incertidumbre. Así, la complejidad como ciencia, es parte sustancial del avance científico, caracterizado por la interdisciplinariedad, que abre el debate hacia las ciencias sociales y humanas.

Rolando García (2006, p. 75), considera que “la variación de los estudios de la complejidad se ha debido a la variedad de problemas que fueron abordados, y la cantidad de resultados espectaculares obtenidos, los cuales han permitido extender la comprensión de los procesos no-lineales, pero ha llevado a *extrapolaciones matemáticas ilegítimas y falacias correlacionadas*”. El autor añade que, prevalece en la ciencia actual un cierto imperialismo de las computadoras que hace aparecer como no-científico todo estudio de procesos no modelables a través de un sistema de ecuaciones diferenciales no-lineales (o de otras modelizaciones más sofisticadas). Esta aseveración abre la oportunidad de considerar aquellas corrientes teóricas de la complejidad más afines a las ciencias sociales y ciencias educativas que tratan los fenómenos como sistemas, en la tabla 3 se presentan de manera sintética:

**Tabla 3.** *Teorías sobre el estudio de la complejidad y los sistemas*

	Teoría del Pensamiento Complejo	Teoría de los Sistemas Sociales (TSS)	Análisis de los Sistemas-Mundo	Teoría de Sistemas Complejos (TSC)
<b>Representante</b>	Edgar Morin	Niklas Luhmann	Immanuel Wallerstein	Rolando García

<b>Fundamento epistemológico</b>	Epistemología compleja: examinar los instrumentos de conocimiento y sus condiciones de producción	Epistemología constructivista: la relación conocimiento ciencia-sociedad. La sociedad como sistema epistémico.	Epistemología crítica de los modos de aprender las realidades sociales	Epistemología constructivista: es una normativa extra disciplinaria de contenido social.
<b>Bases de la teoría</b>	El pensamiento complejo está en la frontera de las ciencias y la epistemología, el conocimiento es multidimensional. Se está en contra del conocimiento parcelado y la disyunción entre la ciencia y la filosofía. Se habla de un método que no conduzca a la eliminación de la simplicidad.	Es de corte general con la cual se busca delimitar de forma unitaria el campo de estudio de la sociología, se basa en la epistemología constructivista y supone el tratamiento de la distinción elemento/relación.	surge del estudio de la historia y del presente del capitalismo global planetario, y estudio unidisciplinario de nuevas ciencias sociales históricas, con perspectiva crítica. Postura postmarxista, se compone por ejes histórico-críticos.	Los sistemas como recortes de los datos empíricos, definidos como representaciones de un conjunto de situaciones, fenómenos, procesos, que pueden ser modelizados como una totalidad organizada.
<b>Antecedentes teóricos</b>	Aportes de Georg Friedrich Hegel sobre la dialéctica y la confrontación de las contradicciones.	Aportes de Talcott Parsons sobre la acción social y el enfoque estructural funcionalista.	Aportes sobre el capitalismo de Karl Marx	Aportes sobre el conocimiento según Jean Piaget y la dialéctica sujeto-objeto
<b>Estudio de la complejidad</b>	Ejercitarse en un pensamiento complejo capaz de romper con las ilusiones de eliminar la simplicidad y confundir la complejidad con completad. Su estudio está entre la aspiración de un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado del conocimiento	No está definido, pero busca delimitar el campo de estudio de la sociología. Esta reducción es construcción de una complejidad estructurada bajo la selectividad del sistema, y frente a la complejidad inasible del entorno.	La articulación de los ejes, constituyen los estudios históricos de todo el siglo XX cronológico del capitalismo, que se vuelven también un punto de referencia obligado dentro de los grandes debates políticos e intelectuales más contemporáneos.	En los sistemas complejos, lo que está en juego es la relación entre el objeto de estudio y las disciplinas. En dicha relación, la complejidad está asociada con la imposibilidad de considerar aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación a partir de una disciplina específica.
<b>Principales conceptos</b>	Método; pensamiento complejo; las interrelaciones, la organización y el sistema, sujeto	Sistemas sociales; diferenciación funcional; inclusión/exclusión social; sociedad mundo; autopoiesis.	Postmarxismo; capitalismo global planetario; ciencias sociales históricas.	Definibilidad, componentes, procesos y dinámicas de un sistema complejo.

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de Aguirre-Rojas (2007); Becerra (2020); García (2006); Morin (1996, 2006a); y Soler (2017).

La tabla 3, se presentan de manera breve algunas teorías sobre el estudio sobre la complejidad y los sistemas, las cuales se analizan desde cinco rubros, en cada uno se muestran aspectos que las componen y las caracterizan, dejando el cuestionamiento sobre ¿Qué teoría es la mejor para alcanzar los objetivos de esta investigación? La decisión se basa en los fundamentos epistemológicos, las bases de cada teoría, sus antecedentes teóricos y el estudio de la complejidad. De las cuales destaca la Teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin y la Teoría de Sistemas Complejos de Rolando García, ambas tienen en común el estudio de la complejidad.

Se concuerda con Rodríguez Zoya & Leónidas (2011, p. 2) que el estudio de la complejidad constituye una perspectiva novedosa y marginal en la ciencia contemporánea, su carácter de novedad radica en que el estudio de la complejidad implica, en buena medida, “un quiebre o discontinuidad en la historia de la ciencia o, en la racionalidad científica occidental”. Los autores añaden que la complejidad “introduce en el terreno de las ciencias, una racionalidad postclásica que habilita e incorpora problemas ignorados o vedados por el pensamiento científico moderno que involucran, en un sentido no exhaustivo, cuestiones relativas al desorden, el caos, la no-linealidad, el no-equilibrio, la incertidumbre, la contradicción, el azar, la temporalidad, la emergencia, la autoorganización” (Rodríguez Zoya & Leónidas Aguirre, 2011, p. 2).

Para concluir el apartado, la Teoría del Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos son idóneas para analizar las condiciones para el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación, porque se complementan, la primera aporta el aparato filosófico necesario para entender la complejidad a través del pensamiento complejo y la segunda aporta el aparato conceptual para definir el sistema de universidad pública que impera en México. En el siguiente apartado se abordan los principios teóricos de ambas que servirán de marcos analíticos y explicativos generales.

## **Fundamentos de la Teoría del Pensamiento Complejo y Teoría de los Sistemas Complejos**

En el apartado anterior se abordaron los antecedentes y la evolución de las teorías de la complejidad y de los sistemas que ayudaron a elegir las teorías idóneas para abordar el objeto de estudio sobre las condiciones del sistema de universidad pública para el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación.

Se presentarán tres apartados, en el primero de ellos se abordan aspectos sobre la epistemología constructivista y la epistemología compleja, así como la concepción que ambas tienen con respecto a la complejidad y a los sistemas; el segundo apartado se abordan los principales elementos conceptuales de la Teoría del Pensamiento Complejo; para el tercer apartado se aborda el sistema conceptual de la Teoría de Sistemas Complejos.

Estos fundamentos teóricos servirán de marcos analíticos y explicativos para la investigación, los cuales se complementarán con otros conceptos teóricos, con la finalidad de crear un sistema conceptual propio para el abordaje del objeto de estudio. A continuación, se presentan los elementos teóricos que componen la categoría:

- Epistemología y Complejidad
- Método y Principios de la Teoría del Pensamiento Complejo
- Sistema Conceptual de la Teoría de Sistemas Complejos

### ***Epistemología y Complejidad***

El primer fundamento es el estudio de la complejidad en el cual se presentan las bases que cada una de las teorías elegidas consideran, para ello se retomará el tipo de epistemología que cultiva cada una. En la Teoría del Pensamiento Complejo, Morin habla de la patología del saber, para referirse a la disyunción entre la ciencia y la filosofía, así como el parcelamiento de los conocimientos que no solo afecta la posibilidad de un conocimiento del conocimiento, también las posibilidades de conocimiento acerca del mundo y de nosotros mismos (Morin, 2006c).

Morin (2006c, pp. 32–34) reconoce una crisis en los fundamentos de lo llamado “real” con respecto al “conocimiento existente”, al respecto, propone una “reorganización epistemológica, para dar paso a una epistemología compleja”, la cual va más allá del estudio crítico de las condiciones y métodos del conocimiento, por el contrario, tendrá una competencia más vasta, se propondrá examinar no solo los instrumentos de conocimiento en sí mismo sino también las condiciones de producción (neuro cerebrales, socioculturales) de los instrumentos de conocimiento. En este sentido, “el conocimiento del conocimiento no podrá prescindir de los logros y problemas de los conocimientos científicos relativos a muchas disciplinas” (p. 32). La epistemología compleja “no tiene un núcleo o centro de verdad”, pero si la característica de “recursividad rotativa”, de este modo, la epistemología no constituye el centro de la verdad, debe girar alrededor del problema, pasando de perspectiva en perspectiva, de verdades parciales a verdades parciales. En esta rotación y por esta rotación se puede efectuar una “rearticulación/reorganización del saber”, asimismo inseparable de un esfuerzo de reflexión fundamental.

La Teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin reconoce la complejidad de los fenómenos, como “un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados que presentan la paradoja de lo uno y lo múltiple, de la incertidumbre, de la indeterminación y lo aleatorio, de la mezcla entre el orden y el desorden, que constituyen el mundo fenoménico” (Morin, 1996, p. 17; Soler, 2017, p. 54). El pensamiento complejo implica un modo de pensar, o un método, capaz de estar a la altura del desafío de la complejidad, pero no se trata de retomar la ambición del pensamiento simple de controlar y dominar lo real, sino, se trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de negociar con lo real.

Morin (1996, p. 10) señala que, “para entender la complejidad, es necesario disipar dos ilusiones”: la primera, es creer que la complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad<sup>40</sup>, en cambio, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, pero rechaza las consecuencias reduccionistas, unidimensionalizantes y cegadoras; la segunda ilusión es confundir la complejidad con completud, siendo la principal ambición del pensamiento complejo, poder rendir cuenta de las articulaciones

---

<sup>40</sup> Edgar Morin (1996, p. 11) añade “Por cierto, que la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, pero integra en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento”.

entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregado, en este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional. Morin acepta el conocimiento completo, también reconoce su imposibilidad como un axioma de la complejidad o del conocimiento absoluto. Hace suya la frase de Adorno “la totalidad es la no verdad, siendo que implica el reconocimiento de un principio de incompletud y de incertidumbre” (Morin, 1996, p. 11). Por esta razón, la Teoría del Pensamiento complejo está en contra del conocimiento parcelado y la disyunción entre la ciencia y la filosofía, sin embargo, no se logra atender aspectos sobre la estructura de los sistemas, siendo necesario explorar otros aportes.

Al igual que Morin, Rolando García (2000) reconoce el problema de la realidad con respecto a los alcances de las teorías para representar esa realidad, en torno a cuestionamientos sobre ¿Qué es la realidad y qué conocemos de ella? ¿Qué es el conocimiento? Las respuestas han colapsado a interpretaciones empiristas y apriorísticas, en consecuencia, se requiere una posición interaccionista y constructivista, que dé cuenta del conocimiento desde procesos constructivos. Siendo la epistemología constructivista, la opción que brinda el autor para concebir el conocimiento como un sistema complejo, bajo el “principio de continuidad funcional de los procesos”<sup>41</sup> y el “principio de generalidad de los mecanismos constructivos”<sup>42</sup>, en los cuales el desarrollo cognoscitivo tiene un camino recursivo para organizar y construir el conocimiento, poniendo en tela de juicio presuposiciones, al respecto García (2000) menciona:

La epistemología constructivista comienza cuestionando esas presuposiciones. La primera de ellas, quizá la más decisiva para el cambio de enfoque que realiza el constructivismo está centrada en términos tales como “experiencia”, “sensación”, “percepción”. El constructivismo niega la posibilidad de especular libre sobre estos términos, como lo hizo de manera tradicional la filosofía. Pero al mismo tiempo pone en evidencia la falta de coherencia de los empiristas quienes, contradiciendo

---

<sup>41</sup> Para Rolando García (2000, p. 48) el principio de continuidad funcional de los procesos implica la imposibilidad de dar una caracterización general intrínseca (sin hablar de definición) de lo que es “conocimiento”, ni aun restringiéndonos al conocimiento científico. Por esta razón caracteriza el conocimiento como un proceso que toma sentido en un contexto social, y cuyos “grados” o “niveles” también adquieren significado en dicho contexto.

<sup>42</sup> Para Rolando García (2000, p. 49) el principio de generalidad de los mecanismos constructivos postula que los mecanismos de adquisición del conocimiento son comunes a todas las etapas de desarrollo, no solo de la niñez hasta personas adultas, sino también hasta los niveles más altos de conocimiento científico. Cabe resaltar que la validación de ambos principios requirió años de investigación plasmada en la obra Psicogénesis e historia de la ciencia.

o ignorando el alcance de sus propios principios, aceptaron la concepción corriente de esos términos (basada en el “sentido común”) sin llegar a plantearse que era necesario someterlos a investigación empírica. (p. 45)

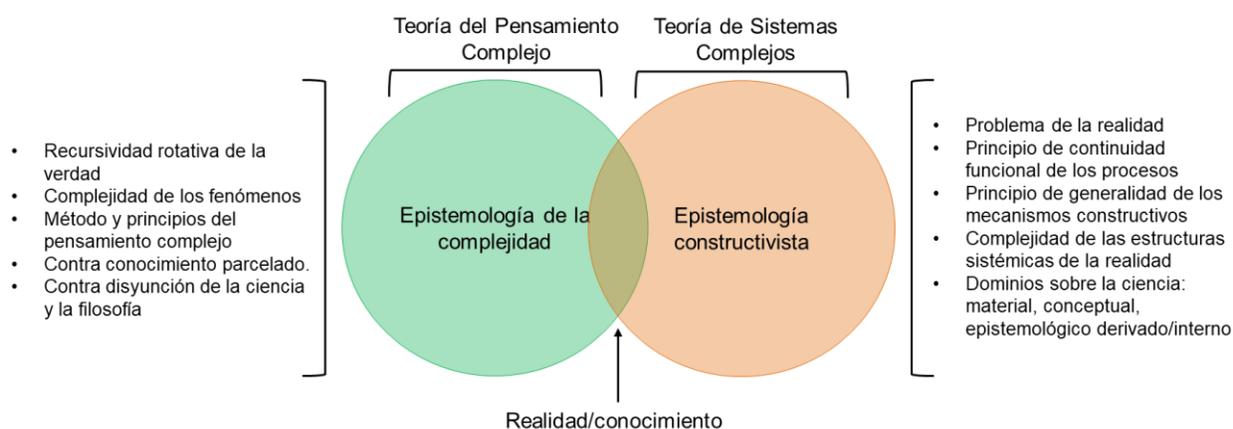
La epistemología constructivista y la Teoría de Sistemas Complejos son idóneas, porque no solo reconocen la complejidad, también la estructura sistémica. Sus bases son la epistemológica constructivista (epistemología genética), de carácter científico independiente de la filosofía especulativa, que concibe la complejidad desde la estructura de la realidad, como componente ontológico. Parte de “dos supuestos” (García, 2006, pp. 71–79): a) el universo estratificado tiene como base que está constituido de tal manera que las mismas leyes, las mismas formas de organización, rigen en todos los dominios y en todas las escalas de fenómenos; b) universo no lineal, pone de manifiesto fenómenos de muy diversa naturaleza que pertenecen al dominio de diferentes disciplinas y que, desde el punto de vista de una descripción de corte fenomenológica, parecerían no tener nada en común, pero presentan una gran similitud en lo que respecta a su evolución temporal.

Rolando García (2006, p. 32) añade que, “la complejidad se debe a la interrelación entre los cuatro dominios que Piaget estableció sobre la ciencia”: a) dominio material, definido como el conjunto de objetos que refiere cada disciplina (números, funciones, objetos físicos o biológicos, energía, operaciones mentales, clases sociales); dominio conceptual definido como el conjunto de teorías o conocimientos sistematizados elaborados por cada ciencia acerca de su dominio material; dominio epistemológico interno, que corresponde al análisis de los fundamentos de cada disciplina, es decir, a la crítica de su aparato conceptual y de las teorías de su dominio conceptual; y el dominio epistemológico derivado, que analiza las relaciones entre el sujeto y el objeto de conocimiento, es decir, el marco epistemológico más general de los resultados obtenidos por cada disciplina, comparándolo con el de las otras ciencias.

La Teoría de Sistemas Complejos cuenta con un aparato conceptual que tiene su fundamento en los *sistemas* como recortes de los datos empíricos, definidos como representaciones de un conjunto de situaciones, fenómenos, procesos, que pueden ser modelizados como una totalidad organizada, con una forma de funcionamiento característica. Se compone de tres categorías (García 2006, 79–70): “sistemas descomponibles, donde sus partes pueden ser aisladas y modificadas independientemente”; sistemas no

descomponibles, donde los procesos que determinan su funcionamiento son interdefinibles y múltiples; y la categoría sistemas complejos, en tanto resultan de la confluencia de diversos factores que interactúan de manera tal que no pueden ser aislados. Más adelante se presentarán los componentes para el estudio de los sistemas complejos.

**Figura 4.** Teoría del Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos.



*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental.

A modo de cierre, ambas teorías poseen un aparato conceptual centrado en el conocimiento y la realidad, en la figura 4 muestra los elementos de cada una, que permiten entender la complejidad y los sistemas. Ambas poseen un aparato conceptual centrado en el conocimiento que no conduce a la eliminación de la simplicidad, sino que la complementa. Estas características son valiosas para entender la complejidad de las condiciones del sistema de universidad pública para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación, ya que obliga a pensar en la estructura, la organización y los procesos que componen el sistema de universidad pública. Los elementos que muestra la figura 4, sirven de herramientas epistemológicas que guían la construcción de las categorías de análisis y estarán presentes en otros apartados como el Capítulo 3.

### ***Método y Principios de la Teoría del Pensamiento Complejo***

En los anteriores apartados se presentaron algunas de las características de la Teoría del Pensamiento Complejo, en esta ocasión se centrará la atención en lo que Morin (1996, 2006a, 2006b, 2006c) llama “el método del pensamiento complejo y sus principios”, los cuales son fundamentos esenciales para el análisis de las condiciones del

sistema de universidad pública, objeto de estudio que debe tratarse desde el pensamiento complejo, para poder analizar los elementos que lo componen. Por tanto, se requiere un modo de pensar capaz de estar a la altura de la complejidad.

En los aportes de Edgar Morán (1996, p. 12, 2006a, 2006c), postula “el método del pensamiento complejo”<sup>43</sup>, no como parte de una metodología, sino como un modo de pensar capaz de estar a la altura del desafío de los problemas de la complejidad. El método como estrategia de pensamiento debe ser capaz de (Morin, 2006c, pp. 36–38):

- “Disipar las ilusiones sobre la eliminación de la simplicidad” y la confusión de la complejidad con completud (ver apartado de Estudio de la Complejidad).
- Obligar a sustituir el “paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización” por un “paradigma de distinción/conjunción” que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir, bajo un principio de diálogo capaz de aceptar límites y las enormes carencias del pensamiento humano.
- “Comprender el problema del conocimiento del conocimiento”, entendido como un conocimiento de segundo grado, el cual se nutre de los conocimientos científicos.
- “Superar concepciones mutilantes”, que separan o unifican de manera abusiva, que den la capacidad para dialogar con lo real.
- “Rechazar un conocimiento general”, sino un método que pueda articular lo que está separado y volverlo a unir.

En el Capítulo 1, se mostró como principal problemática la parcelación sobre estudios del desarrollo de la investigación y su relación con las Ciencias de la Educación y las universidades públicas. El estado del conocimiento mostró que no hay una investigación que integre los fenómenos que intervienen en el proceso de desarrollo de investigación, por el contrario, las investigaciones revisadas mutilan y separan, algunas no logran disipar la simplicidad del fenómeno, reduciendo la investigación a una actividad más en la educación superior, mientras que otras no logran distinguir entre políticas y efectos en el sistema de universidad pública; ninguna de las investigaciones revisadas logra conjugar el desarrollo de la investigación como parte de un sistema complejo de universidad

---

<sup>43</sup> Para Morin (Morin, 2006c, p. 36), la palabra método en absoluto significa metodología, ya que estas últimas son guías a priori que programan las investigaciones, mientras que el método es una estrategia para responder los desafíos de la complejidad de los problemas.

pública. Por ello, el método propuesto por Morin es una alternativa estratégica que, de manera global, permita tener claridad sobre la complejidad del objeto de estudio que se está construyendo.

El camino de la complejidad cuenta con “principios/estrategias que sustentan y fortalecen el pensamiento complejo, son concebidos como herramientas para generar conocimiento pertinente en contextos líquidos, es decir, allí donde todo está en proceso viviente” (Ciurana & Regalado, 2016, p. 32). Entonces, el método como camino que ayuda a identificar las condiciones (variables) del desarrollo de la investigación. A continuación, en la tabla 4 se presentan los principios que rigen el método en la teoría del pensamiento complejo, haciendo una estimación en el objeto de estudio:

**Tabla 4.** *Principios del pensamiento complejo*

Principios del pensamiento complejo	Estimación en el objeto de estudio
<p><b>Principio sistémico/organizacional:</b> Frente a la clausura y a la totalidad, la organización abierta para relacionar el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa. Es una dinámica recursiva y constructora, se complementan dialógicamente análisis y síntesis sin cerrarse ninguno de los procesos.</p>	<p>El sistema de universidad pública es un sistema abierto compuesto por una estructura, procesos y sujetos que intervienen en él.</p>
<p><b>Principio de hologramaticidad:</b> Cada parte contiene de manera práctica la totalidad de la información del objeto representado, en toda organización compleja no solo la parte está en el todo, también está en la parte. Pueden crear muchos puntos de vista. “El todo está en cierto modo incluido (engramado) en la parte que está incluida en el todo”.</p>	<p>Este principio complementa el estudio de sistemas complejos propuesto en la Teoría de Sistemas Complejos al considerar la definibilidad, componentes, procesos, dinámica y análisis del sistema a estudiar. Cada componente de esta teoría presenta el principio de hologramaticidad.</p>
<p><b>Principio de retroactividad:</b> Ruptura de una concepción lineal de causalidad, que enseña a que no sólo la causa produce el efecto, sino que el efecto retroactúa informacionalmente sobre la causa, permitiendo la autonomía organizacional del sistema, siendo ésta el producto de la estabilización del sistema.</p>	<p>Las políticas en formación para la investigación como procesos de tercer nivel en la Teoría de Sistemas Complejos dan las pautas en presupuesto universitario, siendo fluctuante y no lineal en el proceso de desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación, pero sus efectos propician nuevas condiciones en el sistema de universidad pública.</p>
<p><b>Principio de recursividad: (Bucle recursivo)</b> Un proceso recursivo es aquel cuyos productos son necesarios para que siga produciéndose el proceso. Es una dinámica de autoproducción y de autoorganización, pero más allá de una perpetua</p>	<p>El sistema de universidad pública produce el proceso de desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación y lo autoorganiza según los efectos causales que intervienen dentro y fuera del sistema, por tanto,</p>

circularidad, se trata de la entrada en el proceso de la dimensión eco: un sistema se autoorganiza aprendiendo de y tratando de transformar el medio, esto es, captando información y haciéndola pertinente para seguir caminando allí donde las condiciones no son constantes.

Ayuda a concebir la autoproducción y autoorganización, es decir, es un proceso en el que los efectos o productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales.

cuenta con condiciones en constante transformación. En la Teoría de Sistemas Complejos, el desarrollo de investigación es un proceso de tercer nivel

**Principio de autonomía/dependencia:** La autonomía es igual a la auto-eco-reorganización. Toda organización, para mantener su autonomía, necesita de la apertura al ecosistema del que se nutre y al que transforma. No hay posibilidad de autonomía sin múltiples dependencias. Es construir orden (organizacional) en y desde el caos.

El sistema de universidad pública posee autonomía en el sentido de que tiene la posibilidad de auto-eco-reorganizarse, pero es dependiente de las políticas presupuestarias federales y estatales.

**Principio dialógico:** Principio fundamental del pensar complejo, se trata de pensar en un mismo espacio/tiempo que se complementan y que al mismo tiempo pueden excluirse. Contra la lógica del sistema, se trata de concebir la dialógica de relaciones y referencias plurales, permite la dualidad en el seno de la unidad.

El sistema de universidad pública debe pensarse con atributos de la complejidad, ya que en su orden cohabita el desorden, siendo un ejemplo el desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación.

**Principio de reintroducción del sujeto:** Hace hincapié en la actitud de metaobservación del sujeto sobre su sistema de ideas, se trata de que el sujeto piense como piense lo que está pensando. Por otra parte, la reintroducción del sujeto allí donde el funcionalismo-estructuralismo lo excluye, le proporciona una dimensión que va más allá de la epistemología y lo sitúa en la ética. Sistemas observadores

Los sujetos que intervienen en el sistema de universidad pública son diversos y poseen reconocimiento y funciones. El investigador es un sujeto informante, el docente que forma a nuevos investigadores, pero también el administrador que ayuda a distribuir los recursos, todos son parte de un sistema de observadores humanos.

*Nota.* Creación propia a partir de Morin (2006a, 2006b, 2006c) y Ciurana & Regalado (2016)

Los principios arriba expuestos, “tienen la finalidad de hacer frente a una época de fragmentación de los conocimientos y de la desarticulación de información y sentidos, en la cual se puede afirmar que sin análisis no hay posibilidad de conocimiento y esclarecimiento, pero un exceso de análisis no esclarece mucho y lo fragmenta todo” (Ciurana & Regalado, 2016, p. 35). Estos principios serán de ayuda para integrar y complementar la Teoría del Pensamiento Complejo, las cuales son los marcos analíticos clave para el análisis del objeto de estudio. En el siguiente apartado, se toman en cuenta estos principios para el estudio de sistemas complejos.

### ***Sistema Conceptual de la Teoría de Sistemas Complejos***

En este apartado aborda de manera sintética el sistema conceptual con el que cuenta la Teoría de Sistemas Complejos y que permitirá el estudio de las condiciones para el desarrollo de la investigación en el sistema de universidad pública. De acuerdo con Rolando García (2006) el estudio de sistemas complejos supone considerar el conjunto de los elementos que intervienen en tales procesos, los cuales pueden ser sociales, económicos y políticos, a su vez, con sus partes o factores constitutivos, sus interrelaciones y sus interacciones con otros fenómenos. Es decir, “supone concebir al objeto de estudio como un sistema complejo, lo que significa estudiar un trozo de la realidad que incluya aspectos físicos, sociales, económicos y políticos” (García, 2006, p. 47). Esta aseveración reconoce la multidimensionalidad que guarda el estudio de sistemas complejos.

El estudio de un sistema complejo debe considerar los siguientes conceptos (García, 2006, pp. 39–66):

- Definibilidad del sistema estará dada por: datos, observables y hechos; Hechos y teorías; Relaciones causales
- Componentes del sistema complejo: límites, elementos y estructuras
- Procesos y niveles de análisis: niveles de procesos; niveles de análisis
- Dinámica de los sistemas complejos: estados estacionarios; desestructuración y reestructuración.

La Teoría de Sistemas Complejos constituye una propuesta para abordar el estudio de tales sistemas, se trata en primera instancia, de una metodología de trabajo, pero es al mismo tiempo, un marco conceptual que se fundamenta sobre bases epistemológicas. A continuación, se presentan los conceptos básicos integrados en líneas analíticas, la primera es *la definibilidad del sistema complejo*, la cual es de corte epistemológico y gira en torno a que ningún sistema está dado en el punto de partida de la investigación, es decir, que el sistema no está definido, pero es definible. Para García (2006, p. 39) una definición adecuada puede surgir en el transcurso de la propia investigación, pero es necesario definir dentro del sistema complejo, los observables, los hechos, sus relaciones causales y los datos que se recojan del trabajo de campo. En la categoría Definibilidad del Sistema de Universidades se explica de manera más detallada.

La segunda línea analítica son los *componentes de un sistema complejo*, los cuales están determinados por el marco epistemológico que establece el conjunto coherente de preguntas que orientan nuestra investigación. A continuación, en la tabla 5 se describen cada componente y su estimación según el objeto de estudio:

**Tabla 5.** Componentes de la Teoría de Sistemas Complejos

	<b>Componente</b>	<b>Estimación en el objeto de estudio</b>
<b>Condiciones de contorno o Límites</b>	Límites de definición: En los casos en que aquello que quedó "afuera" interactúa de alguna manera con lo que quedó "adentro", su acción se toma en cuenta a través de las condiciones de contorno o condiciones en los límites.	Como parte del principio sistémico organizacional de Morin, el sistema de universidad pública es abierto, pero es influenciado por otros sistemas como son el económico, el educativo. A su vez, pertenece al sistema de investigación mexicano que lo delimita.
	Límites temporales: La velocidad de cambio está relacionada con la escala temporal de los fenómenos que se desean estudiar. Cambios constantes o muy lentos puedan determinar reorganizaciones más o menos profundas del sistema en su conjunto.	Considerar la evolución del sistema de universidad pública: primera ley de educación superior; masificación de la educación superior; desarrollo de economía del conocimiento; implementación de la Ley General de Educación Superior.
<b>Elementos</b>	Suelen constituir <i>unidades</i> también complejas (subsistemas) que interactúan entre sí. Las relaciones entre los subsistemas adquieren importancia fundamental porque determinan la estructura del sistema	El sistema de universidad pública cuenta con las siguientes unidades/subsistemas: de desarrollo de investigación; de formación; de administración.
	Determinación de los subsistemas: 1. Escalas de fenómenos inferiores y mayores y su relación mutua. 2. Escala de tiempo implica analizar la evolución del sistema	1. Desde el principio de hologramaticidad de Morin, implica ver las escalas de los fenómenos y su dinámica en el sistema de universidad pública. 2. Al hablar de condiciones actuales del sistema, refiere al presente, tal vez ello permitirá describir una tendencia
<b>Estructura</b>	La identificación de las propiedades de la estructura en un período dado, que depende de la escala de los fenómenos a estudiar, adquiere importancia fundamental en el estudio de la evolución del sistema.  Determinan estabilidad/inestabilidad asociada a los procesos de desestructuración y reestructuración del sistema.	No es la misma estructura de las universidades públicas cuando se implementó la Ley de educación Superior de 1976 a la estructura actual la estructura que señala la Ley General de Educación Superior.  El sistema de universidad pública está en constante transformación o reestructuración, pero es un sistema estable.
<b>Dinámica</b>	Cuando las condiciones de contorno sufren pequeñas variaciones con respecto a un valor medio, el sistema se mantiene estacionario, es decir, las relaciones entre sus elementos fluctúan, sin que se transforme su estructura. Se diferencia el estado estacionario de equilibrio y el estado estacionario alejado al equilibrio.	El sistema de universidad pública se mantiene en estado estacionario porque alejado a un estado de equilibrio se mantiene bajo la acción de intercambio con el medio. Entonces aquí se habla de la constante transformación de la universidad pública.

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de García (2006).

En la tabla 5 se presentan los componentes de un sistema, los cuales son interdefinibles, es decir, no son independientes, sino que se determinan de manera mutua, por tal razón deben considerarse los siguientes aspectos:

- La elección de los límites debe realizarse en forma tal que aquello que se va a estudiar presente cierta forma de organización o estructura.
- Como la estructura está determinada, a su vez, por el conjunto de relaciones, está claro que el sistema debe incluir aquellos elementos entre los cuales se han podido detectar las relaciones más significativas. Los otros elementos quedan *afuera*.
- Las interrelaciones entre los componentes y los elementos que quedan dentro determinan las condiciones de los límites y las condiciones de contorno.

Los sistemas complejos que se presentan en la realidad empírica carecen de límites precisos, tanto en su extensión física, como en su problemática. De aquí la inevitabilidad de establecer "recortes" o de imponer límites más o menos arbitrarios para poder definir el sistema que se propone estudiar. Siendo que "ningún estudio puede abarcar la totalidad de las relaciones o de las condiciones de contorno dentro de un sistema complejo" (García, 2000, p. 50), aun en el supuesto de que tenga sentido hablar de tal totalidad. Una vez más se presenta, la necesidad de criterios de selección.

La tercera línea analítica es sobre los *procesos y niveles de análisis*, en la cual describen los cambios que tienen lugar en el sistema, pero ello requiere efectuar una cuidadosa distinción entre niveles de procesos, así como entre niveles de análisis. Para García (2006) los procesos constituyen los efectos sobre el medio o sobre la sociedad que lo habita o lo explota, su identificación estará determinada por el marco epistémico que orienta la investigación, así como de la delimitación de su dominio empírico. A continuación, se describen los niveles de procesos:

- Procesos de Primer nivel: constituyen análisis complejos de carácter diagnóstico, que buscan describir la situación real y sus tendencias en el nivel fenomenológico más inmediato.

- Procesos de Segundo nivel: corresponde a procesos más generales que llamaremos metaprocesos, que gobiernan o determinan los procesos de primer nivel y pueden estar determinados por procesos de tercer nivel.
- Procesos de Tercer nivel: políticas nacionales, programas de desarrollo, modificaciones del mercado internacional, internacionalización de capitales, entre otras que determinan la dinámica de los procesos de segundo nivel.

Según Rolando García (2006, pp. 56–57), los procesos de primer nivel son locales, aunque “tienen un alto grado de generalidad en cuanto a su repetición en zonas extensas” o en lugares diversos; en el caso de los procesos de segundo nivel pueden ser “regionales o nacionales”; y los de tercer nivel son “nacionales e internacionales”. Para la investigación que nos atañe, los procesos de segundo nivel son metaprocesos en los cuales es necesario describir la situación real y sus tendencias, así como, considerar las políticas y programas nacionales, y los contextos internacionales que puedan influir al sistema de universidad pública.

En el caso de los niveles de análisis, Rolando García (2006, p. 57) reconoce que tienen dinámicas y actores diferentes, pero están interrelacionados con los procesos, por ejemplo: “el análisis de los procesos del tercer nivel provee una explicación de los procesos del segundo nivel; el análisis de los procesos de tercer nivel provee una explicación de los procesos del primer nivel”. Vislumbrar los procesos de segundo nivel o metaprocesos que intervienen en el sistema de universidad pública obliga a tener una postura epistemológica constructivista y compleja, que permita identificar las dinámicas entre subsistemas y el contexto (lo que está fuera del sistema), siendo necesario idear categorías que permitan desarrollar análisis pertinentes orientados a no perder de vista la complejidad y la interrelación sistémica.

La *dinámica de los sistemas complejos*, como cuarta línea analítica, es la base de la Teoría de Sistemas Complejos, ya que, al considerar a los sistemas complejos como sistemas abiertos, carecen de límites bien definidos, en constante intercambio con el medio externo. Al respecto, Rolando García (2006) identifica dos condiciones en su dinámica:

- Estados estacionarios: cuando las condiciones de contorno sufren solo pequeñas variaciones con respecto a un valor medio, es decir, las relaciones entre sus elementos fluctúan sin que se transforme su estructura, el sistema se mantiene en condiciones estacionarias, pero lejos del equilibrio. Se distinguen dos tipos, los que corresponden a situaciones de equilibrio (sin alcanzarlo completamente) y aquellos alejados del estado de equilibrio (sin llegar al caos totalmente).
- Desestructuración-reestructuración: todo sistema (autoorganizado) está sometido a perturbaciones de carácter exógeno que conducen a modificaciones en las condiciones de contorno y de carácter endógeno que conducen a modificaciones en las relaciones dentro del sistema). Cuando un sistema no logra estabilizarse se torna inestable y ocurre disrupción de su estructura, entonces en evolución sistémica, después de haber pasado el umbral de la inestabilidad, puede variar de diversas maneras. Cuando la inestabilidad se desencadena por una acción que corresponde a una modificación de las condiciones de contorno, bajo estas nuevas condiciones de contorno, el sistema se reorganiza hasta adoptar una nueva estructura que puede mantenerse estacionaria mientras no varíen esas nuevas condiciones de contorno, el sistema vuelve a ser estacionario, pero con una estructura diferente a la anterior.

Las líneas presentadas en el apartado intentan representar de manera breve y general el sistema conceptual de la Teoría de Sistemas Complejos. Para las siguientes categorías se retomarán principios y conceptos de cada teoría, que permitirán la operacionalización conceptual, la entrada al campo de investigación y análisis de datos.

## Parte II. Relación Categorial

### Condiciones para el Desarrollo de la Investigación ¿Qué Entender para esta Investigación?

En esta categoría se retoman fundamentos y principios de la Teoría de Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos para dar respuesta a los siguientes cuestionamientos ¿Por qué considerar las condiciones para el desarrollo de investigación? ¿Qué entender por condiciones de desarrollo de la investigación? Antes es necesario determinar qué se entiende por condiciones y después poder determinar cómo se utilizará el término para esta investigación. Para la Real Academia Española<sup>44</sup>, condición involucra la índole, la naturaleza o la propiedad de las cosas, también puede considerarse como el estado o situación especial en que se halla alguien o algo, a su vez, puede implicar alguna situación o circunstancia indispensable para la existencia de otra. El plural no presenta cambios en las definiciones dadas, pero permite considerar que hay más de un estado o más de una propiedad de las cosas. Sin embargo, las definiciones presentadas no son claras para analizar el objeto de estudio.

Ante la limitación, es preciso explorar otras áreas, como la epistemología compleja de Edgar Morin (2006c, p. 32), que va más allá del estudio crítico de las condiciones y métodos del conocimiento, siendo que se avoca a “determinar las condiciones de producción (bio-socioculturales) de los instrumentos de conocimiento, con la finalidad de alimentar el conocimiento del conocimiento desde muchas disciplinas”. Esta acción tiene una función emancipadora del conocimiento que depende de la identificación de las condiciones de diversa índole de producción y de las condiciones sistémicas, así como de organización, las cuales permiten tomar conciencia de ellas mismas. Morin (2006c, pp. 32–33) añade que, “en cuanto más se conocen las condiciones de los procesos y de los sistemas, se comprende más y se es capaz de reconocer las certidumbres que pesan sobre la investigación de lo verdadero”. Para esta categoría interesan las condiciones de los procesos.

Desde la epistemología constructivista, las *condiciones para el desarrollo de la investigación* son un proceso constructivo, basado en el *principio de organización*, el cual

---

<sup>44</sup> Real Academia Española. (1 de octubre de 2014). Condición. En *Diccionario de la lengua española, Edición del Tricentenario*. Recuperado el 29 de junio de 2021, de <https://dle.rae.es/condición>

“presenta una disposición de sus elementos en niveles de organización con dinámicas propias e interactuantes entre sí, destaca el conjunto de factores que directa o indirectamente determinan el funcionamiento de los sistemas y se distribuye en niveles estructuralmente diferenciados con dinámicas propias semiautónomas, pero no necesariamente interrelacionadas jerárquicamente” (García, 2000, p. 76). Los niveles pueden estudiarse de manera independiente, pero las interacciones entre niveles son de tal naturaleza que cada uno condiciona o modula la actividad de los niveles adyacentes.

Como un proceso constructivo de segundo nivel, las *condiciones para el desarrollo de la investigación* pueden considerarse como metaprocesos que gobiernan la situación real y las tendencias en el nivel fenomenológico más inmediato de los sistemas de educación superior, pero también pueden estar determinados por procesos tercer nivel, entendidos como cambios del contexto político, económico y mundial. Esta caracterización como un metaproceso es sensible a las modificaciones del sistema, pero a su vez es reflejo del sistema mismo. Dicha relación entre niveles se asocia al principio de autonomía/dependencia, donde según Morin (2006b, pp. 82–84) “la autonomía es igual a la auto-eco-reorganización, toda organización, para mantener su autonomía, necesita de la apertura al ecosistema del que se nutre y al que transforma”. No hay posibilidad de autonomía sin múltiples dependencias. Es construir orden (organizacional) en y desde el caos.

Así, las *condiciones para el desarrollo de la investigación*, al ser consideradas como un proceso, significa que no son acciones acabadas, siendo imposible reducirlas a sus productos inmediatos, por ejemplo: cantidad de investigadores reconocidos por SNI; cantidad de publicaciones según revistas indexadas; tipos de investigación por área de conocimiento; o cantidad y tipo de cuerpos de conocimiento. Por tanto, están basadas en relaciones y dinámicas que surgen del mismo proceso, de la interacción entre sistemas y de la interacción entre subsistemas internos, no siguen una linealidad, cumpliendo el principio de recursividad de Morin (2006c, pp. 22–24) que dicta: “un proceso recursivo es aquel cuyos productos son necesarios para que siga produciéndose, es una dinámica de autoproducción y de autoorganización, pero más allá de una perpetua circularidad, se trata de la dimensión eco”, donde un sistema se autoorganiza aprendiendo de sí mismo

y tratando de transformar el medio, esto es, captando información y haciéndola pertinente para seguir caminando allí donde las condiciones no son constantes.

Se puede determinar que las *condiciones para el desarrollo de la investigación* son multicausales y multidimensionales y para su entendimiento requieren una mirada multi-referencial. A continuación, se desarrolla cada uno de los aspectos.

Son multicausales porque no hay una sola causa para que se lleven a cabo, esto quiere decir, cumplen el principio de retroactividad, que según Morin (1996, p. 104) inicia en la ruptura de una concepción lineal de causalidad, que “no sólo la causa produce el efecto”, sino que el efecto “retroactúa” de manera informacional sobre la causa, permitiendo la “autonomía organizacional del sistema”, siendo el producto de la estabilización del sistema. Por ejemplo, las políticas en formación para la investigación como procesos de tercer nivel en la Teoría de Sistemas Complejos dan las pautas para el presupuesto universitario, siendo fluctuante y no lineal en el proceso de desarrollo de investigación en Ciencias de la Educación, pero sus efectos propician nuevas condiciones para la investigación en el sistema de universidad pública.

El siguiente aspecto es la característica *multidimensional* de las condiciones para el desarrollo de la investigación. En la obra de Pérez-Mora et al. (2012, p. 29) sobre las Condiciones de Producción Intelectual (CPI), mencionan que pueden ser “una serie de estructuras que se imponen al individuo y que buscan concebir la acción individual e inter-individual como fuente estructurante, pero existen aquellas que emanan del mismo campo universitario”. Las CPI en términos “ontológicos”, son “parte de la vida social, como orden social, se configuran a través de símbolos/representaciones, que conforman una estructura/sistema, cuya existencia puede concebirse de manera independiente de los individuos que la componen”. Como realidad construida, los autores reconocen condiciones económicas, políticas, organizacionales y de la vida social académica.

En el caso de la Teoría de Pensamiento Complejo y la Teoría de Sistemas Complejos, se identifican dimensiones que responden a los fundamentos de cada teoría, donde primero interesa entender el sistema de universidades públicas a través de la definibilidad del sistema, identificar sus componentes y definir la dinámica interna del

sistema y la dinámica con el contexto y después ahondar en los procesos como son las *condiciones para el desarrollo de la investigación*.

Para esta investigación se pueden identificar las siguientes dimensiones:

- Dimensión de estructura: las estructuras no son consideradas como formas rígidas en equilibrio estático, sino como el conjunto de relaciones dentro de un sistema organizado que se mantiene en condiciones estacionarias. La estructura es parte del sistema, engloba “una totalidad organizada”, su estudio incluye la historicidad y evolución del sistema (García, 2006, p. 52).
- Dimensión de procesos: están concebidos a través del “conjunto de elementos que intervienen en los procesos”, los cuales pueden ser de índole social, económica, política y son los que describen los cambios que tienen lugar en el sistema. Va más allá de considerar aspectos funcionalistas (García, 2006, p. 56).
- Dimensión disciplinar: se basa en los preceptos de la epistemología compleja, que según Morin (2006c, pp. 25–27) propone examinar “no sólo los instrumentos de conocimiento en sí mismo”, sino también las condiciones de producción (socioculturales) de los instrumentos de conocimiento, reconociendo la “complejidad de los problemas”, que constituyen un esfuerzo hacia un conocimiento de segundo grado que conduzca al núcleo reflexivo.
- Dimensión del sujeto: sujeto “es un concepto multidimensional” porque cada uno de sus rasgos constitutivos comporta una dimensión existencia, es una noción que tiene su esqueleto lógico-organizacional y su carne ontológico-existencial, disociar estos sería descarnar y desvertebrar a la noción de sujeto (Morin, 2006c, pp. 31--33, 2006b, p. 199).

Estas dimensiones están presentes en las categorías como rutas implícitas que permitan el análisis del objeto de estudio. Son a su vez dimensiones de observación que regulan la operacionalización conceptual y la información obtenida del campo de investigación.

Entonces, la multicausalidad y la multidimensionalidad requieren de una mirada multirreferencial, pero esta postura lleva al debate sobre la *interdisciplina*. Rolando García

(2006) menciona que la investigación interdisciplinaria está basada tanto en la elaboración de un marco conceptual común que permita la articulación de ciencias disímiles como desarrollo de una práctica convergente; a su vez tiene implicaciones en el desarrollo de una metodología adecuada<sup>45</sup> y de carácter interdisciplinario. García (2006) añade que “Los equipos de investigación no son interdisciplinarios, son multidisciplinarios. Lo que es interdisciplinaria es la metodología que implica el estudio de un sistema complejo” (p.89). Esta aseveración significa que para abordar los problemas de estudio es necesario lograr una verdadera articulación de las diversas disciplinas involucradas, a fin de obtener un estudio integrado de esa compleja problemática.

Se concuerda con la metodología interdisciplinaria que articule los conocimientos de más de una disciplina, a fin de obtener un estudio integrado de la complejidad, pero es necesario señalar que la naturaleza formativa de esta investigación impide hablar de conformación de equipos multidisciplinarios. Este atributo es a la vez una limitación, siendo la respuesta el análisis multirreferencial, como una lectura plural, bajo diferentes ángulos disciplinares, de los objetos que quiere aprehender, “en función de sistemas de referencias supuestamente distintos, no reductibles los unos a los otros” (Ardoino, 1993, p. 3).

La multirreferencialidad va más acorde con el pensamiento complejo y con las Ciencias de la Educación, porque va en contra de una posición analítica clásica basada en la reducción de lo elemental y hacia lo homogéneo. Ardoino (1993) afirma lo siguiente:

Reconocer la complejidad como fundamental en una región del saber, es entonces, a la vez, postular el carácter molar, holístico, de la realidad estudiada y la imposibilidad de su reducción por cortes, por descomposición en elementos más simples... Esto supone una visión, a la vez, sistemática, comprensiva y hermenéutica de las cosas, por la cual los fenómenos de relaciones, de interdependencia, de alteración, de recurrencia, que fundan eventualmente las propiedades cuasi holográficas, se convierten en preeminentes para la

---

<sup>45</sup> Para Rolando García (2006, p. 88) una metodología adecuada significa que debe servir como instrumento de análisis de los procesos que tienen lugar en un sistema complejo y que explican su comportamiento y evolución como totalidad organizada.

inteligibilidad. Reconocer y postular la complejidad de una realidad es, al mismo tiempo, renunciar a querer encontrarla o reencontrarla después de un tratamiento homogéneo. (p.3)

Para Ardoino (1993, p. 4) “la comprensión de un objeto de estudio desde distintas miradas”, agrega un elevado grado de desorden y de heterogeneidad que, sin esta multiplicidad de acercamientos, siempre incompletos, pero pensados como complementarios, quedaría ininteligible, la opción es presentarlo de manera estratificada, bajo la mirada multi o pluri dimensionalidad, a este proceso el autor lo denomina como multirreferencialidad.

Entonces, el análisis multirreferencial será definido por sus “propiedades de comprensión y de acompañamiento de los fenómenos vivos y dinámicos” en los cuales se interesa, desarrollando así un proceso de familiarización, orientado a la comprensión de los conceptos y nociones en una intencionalidad que se acerque a las preocupaciones explicativas, pero también se aproxime hacia la comprensión de las situaciones (Ardoino, 1993, p. 5). La anterior aseveración permite plantear que, más allá de la interdisciplinariedad metodológica que propone Rolando García, se requiere el análisis mutirreferencial que permita entender las condiciones para el desarrollo de la investigación y las relaciones dinámicas que guarda el sistema de universidad pública.

A modo de cierre, *las condiciones para el desarrollo de la investigación* que se pretenden estudiar en esta investigación son un metaproceto o proceso de segundo nivel con características multicausales y multidimensionales que requieren de una mirada multirreferencial. A continuación, se presentan las construcciones teóricas que componen la categoría:

- Desarrollo del Conocimiento científico
- Institucionalización y profesionalización de la investigación
- Las Ciencias de la Educación y la conformación de las disciplinas
- Cuantificación de la investigación y sus productos

### ***Desarrollo del Conocimiento Científico***

El anterior apartado dio paso al entendimiento de las *condiciones para el desarrollo de la investigación* como un metaproceso conformado por multidimensiones y multicausales que requieren de una postura multirreferencial para reconocer las dinámicas que se generan dentro. La discusión anterior permite identificar un proceso bajo distintos principios como la retroactividad y el principio de la autonomía/dependencia, pero el desarrollo de la investigación como actividad central dentro del proceso no se logra aclarar del todo. Para este apartado se parte del principio de retroactividad, el cual intenta romper con una concepción lineal, del cual se identifican dos causales: el debate del conocimiento y la producción del conocimiento.

En el desarrollo de la investigación se ha hecho implícito el conocimiento, quedando atrás los debates que giran en torno a él, pero ¿Qué es el conocimiento? De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española<sup>46</sup>, el conocimiento es un estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que la rodea, a su vez es una acción y efecto de conocer. La definición identifica de manera general y simple cómo el sujeto cognoscente se relaciona con el contexto y los efectos que puede tener, pero la definición deja cabos sueltos, el conocimiento es reducido a una acción intrínseca y no resuelve su papel dentro del desarrollo de la investigación.

Se identifican dos tendencias, la primera designa al conocimiento como una actividad intrínseca, donde el sistema cognoscitivo construido por el investigador organiza y representa el material empírico del complejo cognoscitivo. Rolando García retoma el término *epistemología*, que de manera histórica elegía a la teoría del conocimiento científico, pero adquiere una visión constructivista, una dimensión diferente, donde “el principio de continuidad funcional<sup>47</sup>, es un pilar, para establecer la unidad de los mecanismos que operan en todos los niveles del desarrollo cognoscitivo”. Por consiguiente, “no hay para

<sup>46</sup> Real Académica Española. (s.f.). Conocimiento. En *Diccionario de la lengua española Edición del Tricentenario*. Recuperado el 8 de diciembre de 2021, de <https://dle.rae.es/conocimiento?m=form>

<sup>47</sup> De acuerdo con García (García, 2000, pp. 47–48) “el principio de continuidad entabla el rechazo a las posiciones empiristas y aprioristas, para renunciar a la búsqueda de un punto de partida absoluto del conocimiento, tampoco se puede establecer un momento preciso en el cual comienza la actividad cognoscitiva”. Si no hay punto de partida, tampoco puede haber punto de discontinuidad funcional en los procesos cognoscitivos del niño, del adolescente al adulto que se maneja con el lenguaje común, ni tampoco desde el adulto precientífico al que se mueve en los más altos niveles de las teorías científicas.

el constructivismo dos teorías del conocimiento” (precientífico y científico) sino una sola teoría que debe abarcar todas las etapas del desarrollo individual y social, incluyendo el conocimiento científico (García, 2000, p. 95).

En la obra “Psicogénesis e historia de la ciencia”, Piaget & Rolando (2008, p. 17) no hacen distinción sobre el desarrollo cognoscitivo, ni del conocimiento precientífico y científico, pero toman a consideración “el problema cognoscitivo” común a los estudios histórico-críticos y psicogenéticos en epistemología: la naturaleza de las relaciones entre el sujeto y los objetos de su conocimiento, trátase de objetos lógico-matemáticos o físicos. Para estos autores, no consiste en formular cuestiones en términos de las grandes interpretaciones empiristas, aprioristas o dialécticas, aunque conduzcan a ellas, al contrario, se trata de establecer qué tipos de instrumentos utiliza el sujeto para resolver los problemas, de dónde surgen, y cómo son elaborados. Esta distinción “no busca reducir la historia a la psicogénesis” (o viceversa), “ni de encontrar parentescos más o menos lejanos en los contenidos de las nociones y conceptualizaciones en uno y en otro campo”, sino de verificar las similitudes cuya existencia se postula como hipótesis (aunque sin prever su naturaleza) (García, 2000, p. 96). Esta generalidad y continuidad permite caracterizar al conocimiento como un proceso que toma sentido en un contexto social y cuyos grados y niveles adquieren significado, los instrumentos que utiliza el sujeto para resolver los problemas depende de la historia misma de la ciencia.

Así, la historia de la ciencia puede considerarse como la historia del conocimiento del ser humano, solo que para Rolando García no hay distinción entre la construcción del conocimiento intrínseco y el conocimiento del conocimiento, de la historia del conocimiento, donde el contexto sociocultural, el uso de instrumentos y el lenguaje hacen la diferencia entre cada momento. La historia de la ciencia tiene sus bases en el análisis de las relaciones entre el binomio ciencia-sociedad y según García (2000, p. 153), no es una relación simple y directa, cuando se trata de la influencia que pudo tener el contexto sociocultural en el desarrollo de las teorías científicas.

Pero esta postura intrínseca del conocimiento, aunque trata de reconocer una influencia histórica y contextual, no logra ser una idea fuerte que permita establecer una relación entre el conocimiento y el desarrollo de la investigación. En cambio, hablar del

“desarrollo precientífico del conocimiento”, como “la manera general en que los hombres y hasta los animales, adquieren nuevo conocimiento fáctico acerca del mundo”, bajo el “método de aprendizaje por el ensayo y el error parece ser el mismo, lo practiquen los animales inferiores o los superiores, los chimpancés o los hombres de ciencia”, tal y como afirma Popper (1991, p. 265). Ambas posturas coexisten, pero hay diferencias en los métodos de conocimiento.

En cambio, para Morin (2006c, pp. 20–30) la discusión se inicia al asociar el conocimiento con la búsqueda de la verdad, pero esta asociación se hace “astillas”, en el momento en que se interroga, se diversifica y se multiplica en nociones innumerables planteando cada una de ellas nuevas interrogaciones. Al cuestionarse, el conocimiento ya no puede reducirse a una sola noción, como información o percepción, o descripción o idea, o teoría, debe ser concebido en diferentes modos y niveles. Según el autor, el “conocimiento como un fenómeno multidimensional” se desarrolla en bases físicas, biológicas, cerebrales, psicológicas, sociales y culturales, a su vez es roto por la misma organización del conocimiento, que de manera histórica y cultural han separado y parcelado al conocimiento mismo. Cada uno de estos fragmentos separados, ignora el rostro global del que forma parte, dando paso a la patología del saber.

Es difícil identificar la disyunción y el parcelamiento de los conocimientos, que “no solo afecta a la posibilidad de un conocimiento del conocimiento, sino también a nuestras posibilidades de conocimiento acerca del mundo y de nosotros mismo” (Morin, 2006c, p. 21). En el estado del conocimiento se da cuenta del parcelamiento que gira en torno al desarrollo de la investigación y de los sistemas de universidades públicas estatales, ya que los trabajos de investigación no logran la visión compleja y sistémica necesaria originándose una patología del saber que lleva a cuatro aspectos, que Morin identifica como “causantes de la crisis del conocimiento” (2006c, p. 21):

- La Universidad y la Investigación son los refugios naturales de la libertad de pensamiento, toleran desviaciones e inconformismos y permiten las tomas de conciencia de las mismas carencias universitarias y científicas, se olvida que producen la mutilación del saber, es decir, se genera un nuevo oscurantismo.

- Nuevo oscurantismo: desciende de las cimas de la cultura, se acrecienta en el corazón mismo del saber, al mismo tiempo que permanece invisible para la mayor parte de los productores del saber que siguen creyendo obrar como ilustrados.
- Ventajas y desventajas del progreso del conocimiento científico: a) inconscientes de lo que la ciencia es y hace en la sociedad, los científicos se sienten incapaces de controlar los poderes sojuzgadores o destructores surgidos de su saber; b) es un mismo proceso que efectúa las mayores hazañas nunca realizadas en el orden del conocimiento, produciendo al mismo tiempo nuevas ignorancias, un nuevo oscurantismo, una nueva patología del saber, un poder incontrolado; c) se genera un fenómeno de doble rostro que plantea un problema de civilización (torre de Babel).
- Se crea una crisis de los fundamentos: desde la historia del conocimiento, se ha transformado según los principales hallazgos. Se identifican dos brechas, la primera entre lo real, abriendo un agujero inaccesible a la inteligible; y la segunda en la lógica, que deja de ser apta para cerrarse sobre sí misma. Estas dos brechas efectúan una *hemorragia* de aquello que sigue llamándose lo *real* y la pérdida irreparable de los fundamentos de aquello que hay que continuar llamando Conocimiento.

El reconocimiento de la multidimensionalidad del conocimiento, de la oscuridad del conocimiento que mutila el saber, de la patología del conocimiento que genera amenazas y de la crisis propia del conocimiento contemporáneo de la modernidad, lleva a Morin (2006c, p. 21) a plantear el descubrimiento de que “no existe ningún fundamento cierto para el conocimiento”. Entonces el conocimiento del conocimiento se convierte en un principio recursivo que invita a pensarlo como una construcción en movimiento, haciendo alusión a la epistemología compleja, carente de un núcleo de verdad, que girar alrededor del problema de la verdad pasando de perspectiva en perspectiva, de verdades parciales a verdades parciales.

Esta crisis del conocimiento que reconoce Morin da paso a reflexionar sobre cómo se ha desarrollado el conocimiento y a plantearse ¿En qué momento el conocimiento se vuelve científico? Dicho cuestionamiento nos acerca a la tendencia del conocimiento como desarrollo y progreso. La respuesta puede encontrarse otra vez en “la historia de la ciencia”, de acuerdo con Thomas Kuhn (2001, pp. 23–26), “se refiere a los registros

históricos de la investigación y del conocimiento, donde es posible identificar la perspectiva histórica de las comunidades y los cambios que pueden afectar su estructura, sus modos de difusión científica, los modos de hacer ciencia y su relación estrecha con el progreso científico”.

Una postura histórica de la investigación y del conocimiento genera dos afirmaciones, la primera gira en torno al desarrollo del conocimiento no como la acumulación de observaciones, sino “como el repetido derrocamiento de teorías científicas y su reemplazo por otras mejores o más satisfactorias”, pues el examen crítico de teorías lleva a tratar de testarlas, derrocarlas o complementarlas, lo cual conduce, aún más allá a experimentos y observaciones en los que nadie habría soñado sin el estímulo y la guía tanto de teorías como de las críticas a ellas (Popper, 1991, pp. 264–265). La segunda afirmación se sitúa en la revolución de la ciencia y del conocimiento “cuando hay insuficiencia en las directrices metodológicas, cuando las investigaciones comienzan antes de que una comunidad científica crea haber encontrado respuestas firmes y cuando de la formación de las creencias por una comunidad científica dada en un momento determinado se convierte en elemento de arbitrariedad para el desarrollo de la investigación” (Kuhn, 2001, p. 163).

Estas afirmaciones ponen al centro el conocimiento y lo acercan a la resolución de problemas, “donde el hombre logra resolver un enigma y prueba que es un experto en la resolución de enigmas y el desafío que representan estos últimos es una parte importante de la motivación que hace trabajar al científico bajo métodos que derivan de inquietudes específicas” (Kuhn, 2001, pp. 152–158). Así, el conocimiento adquiere el adjetivo de “ser científico”, siempre y cuando en su desarrollo o” en su carácter progresivo pueda ser contrastado, como sistema deductivo axiomatizado” y según Popper (1991, pp. 270–271) esas teorías que surgen cumplan con “criterios de progreso y de satisfacción”.

La “resolución de enigmas”, problemas o como quieran llamarse, lleva al camino de generar una ciencia normal, que de acuerdo con Kuhn (Kuhn, 2001, pp. 152–158) tiene las siguientes implicaciones: la investigación está basada en una o más realizaciones científicas pasadas; hay reconocimiento por una comunidad científica; tiene fundamento de su práctica; se reconoce a través de la difusión de la ciencia (artículos, libros,

congresos); y se crean paradigmas: ley, teoría, aplicación e instrumentación, que permiten a los neófitos formar parte de una comunidad científica. La postura Kuhntiana del conocimiento y su producción es un tanto lineal o en algunos momentos se torna cíclica pero cerrada. En cambio, para Popper (1991, p. 272), la ciencia no progresa de teoría en teoría cada vez mejor, sino que “progresa de problemas a problemas con creciente profundidad”; para este autor las “expectativas de las teorías pueden preceder, de manera histórica a los problemas”, sin reducir una teoría a los problemas.

Entonces, la contribución más perdurable al desarrollo del conocimiento científico, según Popper (1991, p. 272) consiste en “los nuevos problemas que plantea una nueva teoría”, lo que lleva a la concepción de la ciencia y del desarrollo del conocimiento partiendo de problemas y terminando siempre con ellos, con “problemas de creciente profundidad y de creciente fertilidad en la sugestión de nuevos problemas”.

El desarrollo del conocimiento científico nos lleva a la segunda causal, sobre sus modos de producción. Autores como Gibbons et al. (1997, p. 8) distinguen dos formas de producción del conocimiento, uno de corte tradicional, antiguo y disciplinar y otro nuevo dentro de un contexto de aplicación donde los problemas no están encuadrados dentro de una estructura disciplinar, sino que es transdisciplinar, antes que mono o multidisciplinar.

Esta categorización de los modos de producción del conocimiento responde a una serie de atributos que sugieren cambios en la forma en que se está produciendo el conocimiento y en la medida en que esos atributos se dan a través de una amplia variedad de actividades científicas y académicas y persisten a través del tiempo, puede decirse que constituyen tendencias en la forma de producir conocimiento. Según Gibbons et al. (1997):

No se plantea juicio alguno en cuanto al valor de tales tendencias nuevas (es decir, no se dice si son buenas y hay que estimularlas, o malas y hay que resistirse a ellas) pero parece ser que ocurren con mayor frecuencia en aquellos ámbitos que definen la frontera y entre aquellos otros considerados como líderes en sus diversos campos. Estas tendencias no deberían ignorarse, ya que por lo visto afectan a los líderes intelectuales, en la medida en que la evidencia parece indicar que la

mayoría de los avances producidos en la ciencia han sido realizados por el 5% de la población de científicos activos. (p. 11)

Los cambios en los modos de producción del conocimiento que se refieren Gibbons y colaboradores, se asocian también con un contexto global y cambiante, que se planteó en el Capítulo 1, donde se puso de manifiesto la relación que guardan los acontecimientos de geopolítica con el modelo de mundialización que ha imperado en las últimas décadas, así como la relación tan estrecha con las reformas y las nuevas políticas que predominan en investigación, educación superior y en ciencia, tecnología e innovación.

Para Gibbons et al. (1997, p. 19) los modos de producción de conocimiento, que mencionan como nuevos, poseen una serie de atributos, que en comparación con los modos tradicionales, dejan ver diferencias significativas. En la tabla 6 se muestran sus características:

**Tabla 6.** *Modos de producción del conocimiento*

<b>Modos de producción del conocimiento</b>		
	<b>Modo 1</b>	<b>Modo 2</b>
<b>Forma de producción</b>	En la academia en el cobijo de las instituciones y las disciplinas	En diferentes lugares, en redes y es transdisciplinar
<b>A qué responde</b>	Problemas académicos con análisis teóricos	Los problemas se construyen a partir de problematizar el contexto
<b>Quiénes lo llevan a cabo</b>	Académicos con funciones para la investigación	Académicos con funciones diversas, incluida la investigación
<b>Método de producción</b>	Método científico lineal	Métodos diversos que responden a los problemas, los sujetos y el contexto
<b>Atención a los problemas</b>	Se plantean y se solucionan los problemas en un contexto gobernado por los intereses, en buena parte académicos, de una comunidad específica.	la solución de un problema se organiza alrededor de una aplicación concreta, conocimiento tiene la intención de ser útil para alguien, ya sea en la industria o en el gobierno o, más en general, para la sociedad
<b>Estructura organizativa de los conocimientos</b>	Estructura jerárquica homogénea	Diversas estructuras, procura no ser jerárquico sino relacional. Muestra heterogeneidad y diversidad organizativa
<b>Control de calidad</b>	Determinada por los juicios de revisión de los compañeros acerca de las contribuciones hechas por los individuos, el control se mantiene mediante una cuidadosa selección de quienes han sido juzgados como competentes	Determinada por un conjunto más amplio de criterios que refleja la amplia composición social del sistema de revisión. Asume formas transitorias y temporales.
<b>Responsabilidad y reflexión social</b>	Es una relación unidireccional con la tecnología	Hay interés y preocupación social, con aumento a la sensibilidad de los resultados y de los sujetos

<b>Difusión del conocimiento</b>	Revistas especializadas, comunidad de científicos y académicos, foros y seminarios	Similares al modo 1, pero se añaden redes de académicos y a la comunidad en general
----------------------------------	--	---

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de Gibbons et al. (1997)

Para Gibbons et al. (1997, pp. 14–16) la producción del conocimiento avanza hacia una fase “nueva” en tensión con formas tradicionales de llevar a cabo la investigación para avanzar a modos de orientados hacia resultados contextualizados, también se desataca que no es posible distinguir los dos modos, esto no es una debilidad grave para los autores, pues si el nuevo modo se convirtiera en una característica permanente del paisaje social, surgiría un vocabulario nuevo para manejar la situación. Este modo “nuevo” modo de producción de conocimiento afecta no sólo a qué conocimiento se produce, sino también a cómo se produce, el contexto que permite la organización del conocimiento, el sistema de recompensas que utiliza y los mecanismos que controlan la calidad de aquello que se produce.

Cabe señalar que los modos de producción pueden no estar del todo definidos y caracterizados en las instituciones o centros donde se realiza la investigación, así como el cambio de un modo a otro puede no estar definido de manera clara. Esta situación lleva a poner en tela de juicio si existen uno o dos o tres modos de producir el conocimiento, esto quiere decir, que los modos de producir conocimiento e investigación van evolucionando y adaptándose a los cambios contextuales a nivel macro, meso y micro. Incluso, se puede señalar que existen diferentes modos de producir el conocimiento según las disciplinas, las instituciones y los sujetos, en fin, esta investigación puede dar respuestas a estas cuestiones.

### ***Institucionalización y Profesionalización de la Investigación***

El anterior apartado se aborda el debate del conocimiento y su producción, la postura de un conocimiento que cumpla criterios que permitan el progreso y el desarrollo científico. Se destaca el modo o modos de producir el conocimiento, concluyendo si existe uno o dos modos o solo un modo que evoluciona según el contexto, pero en la discusión no se plantea bajo qué marcos institucionales y profesionales se lleva a cabo la generación de nuevo conocimiento con base en la investigación. En las implicaciones que

mencionan Kuhn (2001, p. 158) y Popper (1991, p. 294) sobre la “resolución de enigmas” y “resolución de problemas”, llevan a generar “una ciencia normal” que abre el camino a la institucionalización y profesionalización de la investigación, como una causal de las condiciones para el desarrollo de la investigación (ver el primer apartado de esta categoría).

Para desarrollar este apartado primero se buscará entender ¿Qué se entiende sobre institucionalización? Para Berger y Luckmann (2003, p. 73) “los procesos de habituación anteceden a toda institucionalización en la actividad humana”, todo acto que se repite con frecuencia crea una pauta que luego puede reproducirse con economía de esfuerzos y que es aprehendida como pauta por el que la ejecuta. Los autores añaden que la institucionalización aparece cada tipificación recíproca de acciones “habitualizadas” por tipos de actores, así, toda tipificación de cierta clase es una institución. Al respecto se añade que: “las tipificaciones de las acciones habitualizadas que constituyen las instituciones, siempre se comparten, son accesibles a todos los integrantes de un determinado grupo social, y la institución misma tipifica tanto a los actores individuales como a las acciones individuales” (Berger & Luckmann, 2003, p. 74).

De acuerdo con Berger y Luckmann (2003) la construcción de rutina posibilita la división de trabajo entre los sujetos, abriendo camino a las innovaciones, a su vez, está en vía de construcción un mundo social que contendrá en su interior las raíces de un orden institucional. De tal manera que un mundo institucional se experimenta como realidad objetiva, tiene una historia que antecede al sujeto y es una actividad humana objetivada. De manera adicional, la institucionalización significa para Ben-David (1974, p. 53):

- La aceptación en una sociedad de cierta actividad como función social importante y valiosa por sí misma;
- La existencia de normas que regulan la conducta en un campo dado de actividades, de una manera compatible con el alcance de las metas y la autonomía de otras actividades
- Cierta adaptación de las normas sociales en campos de actividades diferentes a los de las normas de la actividad dada. Una institución social es una actividad que se ha institucionalizado

Es así como la “institucionalización en el conocimiento y en la investigación” va a implicar el reconocimiento de las investigaciones exactas y empíricas que conducen al descubrimiento de nuevos conocimientos importantes, que según Ben-David (1974, p. 102) son conocimientos distintos e independientes de otros modos para adquirirlos e imponen ciertas obligaciones morales a sus practicantes, como: una evaluación universalista de las contribuciones; la obligación de comunicar los descubrimientos propios al público para su uso y sus críticas; el reconocimiento apropiado de las contribuciones de otros; y una gran variedad de condiciones en otros campos institucionalizados, como la libertad de conversación y publicación, cierta tolerancia religiosa y política para mantener el universalismo y cierta flexibilidad, para hacer que la sociedad y la cultura sean adaptables al cambio constante que resulta de la libertad de investigación.

Así, la institucionalización y la profesionalización de la investigación van de la mano, evolucionando según la historia, el tipo de sociedad, de economía, de educación y de desarrollo tecnológico que cada país intenta generar. De manera específica, la institucionalización de la investigación tiene orígenes inciertos, pero pueden rastrearse algunas rutas históricas como la evolución de los modelos de universidades (ver siguiente categoría de definibilidad del sistema de educación superior) siendo destacada la implementación del “modelo humboldtiano” entre los siglos XVIII y XIX. Para Clark (1997, p. 10) y Grediaga (1999, p. 38) este modelo estableció como principio “la unidad entre investigación, docencia y estudio, en una ideología académica” con premisas que vinculan la producción y divulgación del conocimiento, donde los profesores universitarios se convierten en investigadores que usan los hallazgos en su práctica, que junto a los estudiantes buscan la verdad. Entonces la universidad es una institución intelectual y es el espacio de la investigación y el desarrollo del conocimiento.

Esta ruta de institucionalización de la investigación a través de la evolución de las universidades está relacionada con la profesionalización de actividades como la docencia, la investigación y el trabajo académico. Los precedentes pueden identificarse en los primeros gremios en las universidades, los cuales se desarrollaban bajo “un *ethos* comunitario como respuesta de los sabios y eruditos, a las presiones que ejercían las profesiones, la iglesia o el Estado para atar la educación a los requerimientos inmediatos de la sociedad” (Grediaga, 1999, pp. 33–34). Como todos los gremios, según Grediaga

(1999, p. 33), las “sociedades de profesores” necesitaban de la aprobación de una autoridad superior, del emperador, el rey, el obispo, entre otros poderes vigentes, pues proporcionaba a la universidad un estatus internacional y le otorgaba el derecho de enseñar en cualquier parte del continente europeo y en las colonias.

En los inicios de la Revolución Industrial, el conocimiento científico comenzó a relacionarse con el progreso económico y tecnológico, que condujo al mejoramiento de la calidad de vida y su intervención para la innovación. Ya para la Segunda Guerra Mundial, la relación entre ciencia y desarrollo militar se acentuó, generando en las universidades el “aumento de la matrícula e importantes transformaciones en la composición de las actividades y la forma de desarrollo de la vida universitaria” (Grediaga, 1999, pp. 40–42). Estos antecedentes marcaron las pautas para la profesionalización de las actividades académicas, entre ellas la investigación, que se reajustó según la importancia de las distintas actividades que componían el rol de profesor universitario, generando modificaciones en la composición social de profesores y estudiantes. De acuerdo con Grediaga (1999, p. 42) se generó un cambio en la importancia de las profesiones respecto al logro de objetivos de bienestar y desarrollo de sociedades, adquiriendo un estatus dentro de la estructura ocupacional. Así la docencia y la investigación se institucionalizaron en el marco legal de las universidades y en las políticas que emanan del Estado.

En México, el origen y la trayectoria histórica de la institucionalización de la investigación hace que su estructura se asemeje a la de cualquier profesión moderna, aun cuando su propósito esté en relación con el avance del conocimiento. Para Pacheco (1994, pp. 60–64) en “la institucionalización de la investigación” intervienen un cuerpo determinado de conceptos y un “conjunto de valores socioculturales que hacen de ella una actividad social”. A su vez, Pacheco (2009, pp. 32–39) no solo reconoce la importancia de las actividades de docencia y la investigación en la composición social, “sino que las considera como procesos que se han formalizado en instituciones como las universidades”, “objetivándose y heredándose de generación en generación como prácticas sociales legitimadas” y reconocidas, siendo que, en la forma en que se adopten estarán siempre “involucrados un cuerpo de conocimientos y un conjunto de individuos que promoverán la consolidación de determinados valores”, formas de organización y de

aprehensión del conocimiento, así como sistemas de relación social específicos, no siempre coincidentes con los principios de conocimiento innovador.

Pacheco (1994, 2009), no solo reconoce “la diferencia entre la institucionalización de la investigación”, sino la profesionalización de la misma, destacando que supone “la existencia de un sistema de relaciones sociales existentes entre los miembros que componen y una serie normas y prácticas formalizadas”. Esta característica de la profesionalización de la investigación responde a un modelo de organización profesionalizante que ha imperado en las universidades mexicanas y se ha impuesto en las actividades científicas.

La profesionalización como segundo elemento del apartado, además de estar formada por grupos sociales en conflicto y unida por valores comunes. También cuenta con representaciones de la organización profesional en términos del mercado, donde los sujetos compiten a partir de sus recursos y en función de sus coacciones para acceder a los bienes o relaciones profesionales, donde “tanto los dominados como los dominantes luchan para acceder al poder, permanecer en él o influir sobre orientaciones globales” (Urteaga, 2008, p. 23).

La profesionalización tiene antecedentes del paradigma funcionalista y su uso se generalizó en las sociedades modernas, en los grupos profesionales cada vez más numerosos que aspiraban a ser reconocidos como profesiones, pero vista desde la teoría de complejidad plantea que la profesión produce los profesionales que la producen de manera simultánea, “es una visión circular integrada de la acción profesional donde sus dimensiones estructurantes son situadas antes de la acción, como sus condiciones, y después, como sus productos” (Urteaga, 2008, p. 185). En este sentido, Urteaga (2008, p. 185) menciona que “las profesiones no son del todo objetivas, puesto que los profesionales no son reductibles a la versión subjetiva de la profesión”, es decir, que “no existe una adecuación absoluta entre la subjetividad del sujeto y la objetividad del sistema”. Como se puede observar en la profesionalización existe una relación entre las profesiones, los profesionales y las disciplinas o las ciencias, pero aquí no se abordará, ya que en el siguiente apartado se mostrará la relación con las Ciencias de la Educación.

En este caso de la profesionalización de la investigación puede considerarse como una unidad estructural de la sociedad moderna, condensada en procesos y elementos de realidad social, política e ideológica en la que se circunscribe, Pacheco (1994) añade que:

Por lo general, las profesiones son consideradas como estructuras sociales autónomas en el sentido que se encuentran formalmente establecidas y legitimadas no sólo por el conjunto de formas y sistemas de organización social históricamente constituidos, sino por el sector social que las constituye como tales. (p. 64-65)

La profesionalización de la investigación está relacionada con la estructura, los fines, los procesos y sujetos que la constituyen como institución social en el contexto de la sociedad posindustrial. Cabe resaltar que la profesionalización de la investigación surge su misma institucionalización en las universidades y en formación de sujetos orientados a esa actividad. Pacheco (1994) reconoce:

Así, la profesionalización de la investigación se encuentra sujeta no sólo al aparato universitario y al conjunto de ordenamientos institucionales que lo constituyen como tal, sino también a determinadas actitudes científicas con respecto a la profesión y a la investigación. (p. 91)

Los anteriores aportes generan el siguiente cuestionamiento ¿Cómo se ha institucionalizado la investigación educativa en México? La institucionalización de la investigación educativa, según Cabrera (2014, p. 19) tiene que ver con cuatro elementos: delimitación conceptual de las ciencias desde las instituciones; bases institucionales que profesionalizan la investigación educativa; divulgación del conocimiento generado; políticas específicas que complementan la investigación educativa. Los cuatro elementos en unión muestran el camino que ha seguido la investigación educativa en el país, destacando que, el proceso de delimitación conceptual favoreció el reconocimiento de la investigación educativa frente a las ciencias sociales y humanidades, por un lado, por otro lado, la creciente creación de instituciones, revistas, programas de posgrados y políticas educativas han incidido en el aumento y direccionamiento del financiamiento para sentar las bases de una estructura compleja en la investigación educativa mexicana.

Los elementos que identifica Cabrera (2014, p. 29) convergen y pueden dar pistas sobre el camino que ha seguido la investigación en México y sobre todo en el sistema de universidades públicas estatales. La autora reconoce que las universidades e instituciones de educación superior, se convirtieron en los “principales espacios para la generación de conocimientos sobre educación, comunicación y difusión”.

En el siguiente apartado se ahondará sobre la delimitación conceptual de las ciencias desde las instituciones que menciona Cabrera, pero se hará desde el debate de las Ciencias de la Educación y se abordará la relación entre las disciplinas y la profesionalización de actividades.

### ***Cuantificación de la Investigación y sus Productos***

Para iniciar con este apartado, implica cuestionarse sobre ¿Qué se entenderá con cuantificación de la investigación y sus productos? Según la Real Academia Española, cuantificar es la acción de expresar la cantidad, el número o el grado de los designados, mediante un elemento gramatical<sup>48</sup>. La cuantificación de la investigación y sus productos se da en lo que Pierre Bourdieu (2000a, p. 76) denomina “el universo puro de la ciencia”, que a su vez es un espacio social como otro, con sus relaciones de fuerza y sus monopolios, sus luchas y sus estrategias, sus intereses y sus beneficios. En dichas relaciones, el campo científico es un lugar de juego y de lucha que tiene por apuesta específica el monopolio de la autoridad científica definida como capacidad técnica y como poder social, o si se prefiere, el monopolio de la competencia científica, entendida en el sentido de capacidad de habla y de actuar de manera legítima (es decir de manera autorizada y con autoridad) en materia de ciencia, que está socialmente reconocida. Este espacio social es reconfigurado por el contexto económico, político y social que a su vez determinan prácticas y reconocimientos.

En este sentido, cuantificar la investigación y sus productos implica reconocer que se da desde diferentes niveles:

---

<sup>48</sup> Asale, R. (s.f.). Cuantificar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 28 de marzo de 2022, de <https://dle.rae.es/cuantificar>

- Nivel macro: es la cuantificación que hacen los organismos internacionales y es usada para definir el desarrollo científico de un país, también ayuda a definir rankings institucionales y se asocia con la evaluación de indicadores;
- Nivel meso: es la cuantificación que hacen las instituciones educativas para compararse con otras, también la llevan a cabo programas nacionales encargados de los estímulos e implementación de las políticas;
- Nivel micro: es la cuantificación que hacen los investigadores y académicos, está relacionada con la evaluación individual y entre pares a través de indicadores para acceder a estímulos económicos según programas federales, siendo las instituciones educativas las intermediarias en el proceso.

La cuantificación de la investigación puede ser medida por las salidas de los productos, por ejemplo, los artículos. De acuerdo con Cortés (2007, p. 44) puede hacerse a través del “número de publicaciones” (basado en el estudio de bibliometría), también es posible hacer el “registro de sus entradas a través de la identificación de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) que tiene un país” (estadística oficial basada en indicadores internacionales).

Cuantificar la investigación y sus productos se ha asociado con la mercantilización de la producción y difusión del conocimiento y está relacionada con la masificación de la educación superior, donde las universidades se han convertido en expendedoras de títulos y credenciales. Para Acevedo (2021) el proceso globalizado de mercantilización de la producción y de la difusión del conocimiento ha conducido a que la investigación, tanto dentro como fuera de las universidades, quede al margen de la lógica de la mundialización del capital, de su producción y circulación.

Los efectos de la mercantilización del conocimiento han sido estudiados por varios autores (Acevedo, 2021, pp. 149–150; Cortés, 2007, p. 56; Vera, 2018, p. 44), los cuales coinciden en los siguientes:

- Hay una devaluación del conocimiento, perdiendo su utilidad social, dejando de ser un criterio de calidad.
- El sujeto o investigador se enajena del sistema y su lógica de mercantilización.

- Se privatiza el conocimiento, convirtiéndose en una mercancía bajo los *imperios* editoriales.
- Los resultados de la cuantificación de la investigación y sus productos generan competencia entre las instituciones educativas por alcanzar altos reconocimientos a través de los rankings internacionales.
- La cuantificación y la evaluación se convierten en el fin.

Esta lógica de mercantilización en la investigación y sus productos ha alentado la privatización del conocimiento, “generando una devaluación de la utilidad social del conocimiento producido en las universidades, que fue reforzado por el individualismo neoliberal con el que opera este campo” (Borón en Acevedo, 2021, p.149). Las universidades y las políticas orientadas a la investigación han tenido un papel predominante en la proliferación de la lógica de mercantilización del conocimiento, aunque el mismo modelo de mundialización promueve al conocimiento como un “bien de mercado” como lo reconocen Pérez Mora & Inguanzo (2018, p. 72) para referirse a “que tiene un determinado valor y que se transfiere -se mueve- a los usuarios del mismo”. Al respecto, Acevedo (2021) añade que:

La ideología neoliberal imperante, subsidiaria de la lógica del capital, deja a un lado la utilidad social del conocimiento y restringe el espacio de la cooperación interpersonal, al tiempo que privilegia los aspectos rentables y exacerba la competencia. (p. 149)

El investigador se enajena y se convierte en parte del sistema que lo explota en las diferentes caras que la sociedad brinda, destaca aquella basada en el control y el rendimiento, como reflexiona Han (2013):

El *sujeto del rendimiento* está libre de una instancia exterior dominadora que lo obligue al trabajo y lo explote. Es su propio señor y empresario. Pero la desaparición de la instancia dominadora no conduce a una libertad real y a franqueza, pues el sujeto del rendimiento se explota a sí mismo. El explotador es, a la vez, el explotado. (p. 92)

Es así como el investigador, siendo un sujeto del sistema del desarrollo de conocimiento, lleva a cabo una propia explotación, siendo más eficaz que la explotación tradicional de la esclavitud como la conocemos. Han (2013, p. 92) sostiene que “un sujeto orientado hacia el rendimiento se somete a una coacción libre, generada por él mismo, esta dialéctica de la libertad se encuentra también en la base de la sociedad del control”. El investigador es quien decide someterse a distintos procesos de evaluación con la finalidad de ser reconocido y premiado con estímulos económicos.

## Definibilidad del Sistema de Universidades Públicas Estatales

Esta categoría gira en torno a la afirmación de Rolando García (2006, p. 39) a que ningún sistema está *dado* en el punto de partida de la investigación, al respecto añade que el sistema no está definido, pero es definible. Esta afirmación lleva a la reflexión sobre cómo está conformado un sistema y qué elementos entran en juego para poder definirlo. Según este autor, para conseguir definir un sistema, se requiere de una fundamentación estricta bajo bases epistemológicas, esto quiere decir, desde una postura anti empirista en tanto niega que las características del sistema estén dadas y sean accesibles a la experiencia directa de cualquier "observador neutro".

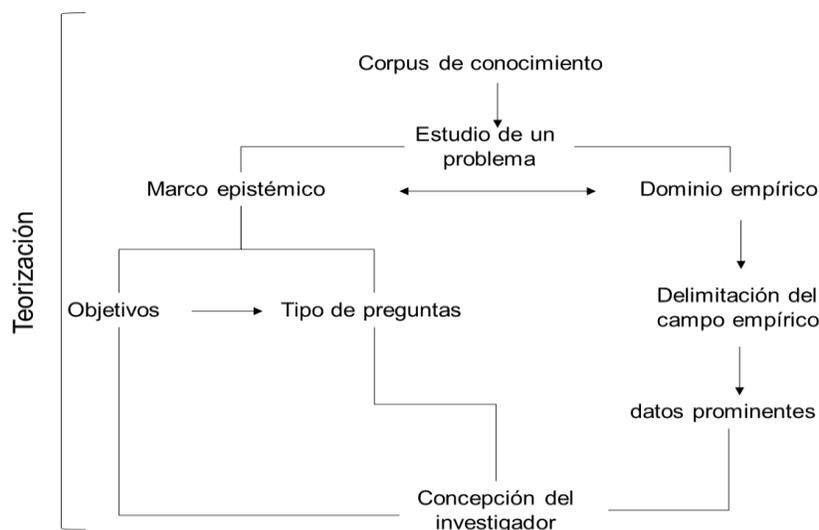
De acuerdo con Rolando García (2006) una definición adecuada del sistema puede surgir en el transcurso de la propia investigación y para cada caso particular. Esta aseveración aplica a la investigación que se pretende hacer sobre el sistema de universidades públicas estatales. La definición adecuada de un sistema es necesario definir los siguientes elementos:

- Los observables, aun aquellos que parecen provenir de la percepción directa de las propiedades elementales de los objetos, suponen una previa construcción de relaciones por parte del sujeto. En tanto, los observables como datos de la experiencia ya interpretados.
- Los hechos son relaciones entre observables que requiere la previa construcción de instrumentos asimiladores de la experiencia. La concepción de niveles de conocimiento que se van desarrollando a través de procesos constructivos permite eludir ese círculo vicioso aparente que surgiría de considerar que un observable (que lleva "incorporada" la teoría) es usado para refutar la misma teoría que lo tornó en observable.
- Las relaciones causales implican tornar inteligibles los hechos, organizados, jerarquizados y establecer relaciones y son atribuciones a la realidad empírica. Aparecen como una *atribución* a la realidad empírica de relaciones expresadas en términos de necesidad lógica y de coherencia en el seno de la teoría y se construirá gracias a las categorías y su dinámica.

Los datos provienen del trabajo de campo y son los registros de los hechos, que para el investigador (como un observador no neutro) corresponderá a sus propios esquemas interpretativos

La definibilidad de un sistema complejo estará dada en la relación con los observables, los hechos, sus relaciones causales y los datos que se recojan del trabajo de campo. Es imprescindible tener en consideración que desde la Teoría de Sistemas Complejos, cuando un investigador se aboca al estudio de un problema, no parte de cero, sino que pone en juego un conjunto de teorías o de teorizaciones (o un paradigma, en uno de los sentidos definidos por Kuhn), que constituyen un “corpus de conocimiento”, del cual abordará dicho problema (García, 2006, p. 45). En esquema de la figura 5, se muestra la anterior aseveración, en la cual el estudio de un problema a su vez está definido por el marco epistémico con respecto al dominio empírico y ambos determinados por la concepción del investigador.

**Figura 5.** *Proceso de teorización.*



Nota. Creación propia inspirada en la revisión de García (2006).

Rolando García (2006), añade que las definiciones que corresponden al marco epistémico y al dominio empírico se adoptan, explícita o implícita, en el punto de partida de la investigación y determinan, en buena medida, su derrotero, el autor añade: “La aproximación ingenua a *la realidad*, sin sentido crítico que permita detectar cómo actúan ambos elementos, puede conducir a resultados espurios” (p. 45). Entonces el papel que juegan las teorías no se limita a su relación con observables y hechos, sino que es

solidaria en tornar inteligibles los hechos, organízalos, jerarquizarlos y explicarlos a través de relaciones causales.

Siendo importante estudiar las condiciones de contorno del sistema de universidades públicas, a través de su definición, la identificación de sus componentes y la relación dinámica de sus procesos. Al poder determinarlas, se podrán tener elementos para determinar cómo se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación.

A continuación, se presentan las construcciones teóricas que componen la categoría y que permiten la definibilidad del sistema de universidades públicas:

- Evolución de la Universidad
- Modernidad y los modelos de Universidad
- Organización de los Sistemas de Educación Superior
- Burocracia universitaria: dominación y autoridad

### ***Evolución de la Universidad***

Los comienzos de la universidad “no se basan en acciones personales de hombres geniales, sino que es resultado de una evolución tan continua, tan ininterrumpida, que no es posible decir con precisión en qué momento aparece”, fijar la fecha en que comenzó a existir, como lo atribuye Durkheim (2020, p. 74). El estudio sobre la historia de las universidades es fascinante, porque es imposible separar aspectos políticos, sociales y económicos en su constante transformación. Para Grediaga (1999, pp. 32) “las instituciones universitarias modifican sus propósitos y funciones como respuesta a cambios internos o presiones externas derivadas de los procesos globales ocurridos en las distintas sociedades”. La universidad se mantiene constante y más viva que nunca, pues sus funciones también se van adaptando, dando respuesta a los cuestionamientos que surgen según el tiempo que les toca vivir.

Relancio (2007) menciona que “las universidades son una aportación medieval original del Occidente Cristiano en el siglo XII”, que con el tiempo se extendería como forma de educación superior por toda Europa y, más tarde, por todo el mundo. El nombre

de *universidad* no se empezó a utilizar de forma usual hasta finales de la Edad Media, antes se utilizaba la denominación de *studium generale*, para referirse a una institución de educación fundada por una autoridad de carácter universal que podía ser un Papa o con menos frecuencia, el emperador, los monarcas o autoridades municipales en ciertos lugares.

De acuerdo con Durkheim (2020, p. 75) “la noción de *universitas* debe excluir toda idea de establecimiento escolar colectivo y debe tener cuidado de entender esta palabra como si significara que la enseñanza dada por los maestros es enciclopédica y que abarcara el conjunto de todas las disciplinas humanas”. Relancio (2007) resalta que “el término *universitas* se utilizó más en el sentido jurídico de corporación o comunidad (un gremio o una hermandad) en un momento en que empezaron a proliferar todo tipo de corporaciones, de ahí que se hablara de *universitas scholarium* (universidad de estudiantes) o *universitas magistrorum et scholarium* (universidad de maestros y estudiantes)”, las cuales se ocupaban de la educación superior adquiriendo entidad jurídica, creando sus estatutos, y forzando a sus miembros a obedecerlos, lo que no impidió control por parte de las autoridades exteriores, fueran religiosas o laicas. De esta manera, por sí mismo, este término no tenía un sentido escolar y pedagógico en modo alguno, porque estaba orientado más hacia la corporación del gremio de maestros o de estudiantes.

Grediaga (1999, pp. 33–34) señala que en las universidades medievales surge un “ethos comunitario” que caracterizaba a los gremios de comerciantes y de artesanos, como respuesta a las presiones que ejercían las profesiones, la iglesia o el Estado para atar la educación a los requerimientos inmediatos de la sociedad. Los primeros gremios académicos surgieron en los siglos XI y XII, a pesar de que los estudiantes y los profesores pertenecían al clero, sus objetivos tenían tintes seculares, a su vez gozaban de gran autonomía, pues ante los intentos de intervención de los poderes locales podían, solicitar la intervención de la autoridad civil, o cuando la injerencia era la autoridad civil podían solicitar el apoyo de la autoridad religiosa y si ambos poderes locales amenazaban,

podían ampararse en la autoridad papal. Sus miembros gozaban derechos de igual manera universales en su aplicación<sup>49</sup>.

En esa época, los títulos estaban garantizados por la “autoridad fundadora (papa, monarquía o autoridad local)” y, por tanto, considerados como “universalmente válidos”, la posesión de los títulos de doctor o maestro era considerada “un signo de la mayor competencia intelectual de la universidad y que abría las puertas, en cualquier lugar, a oficios u honores reservados a los poseedores de este alto rango” (Relancio, 2007). En ese momento, el desarrollo y evolución de las universidades dependió de los modelos y paradigmas que cada una alimentaba en torno a su organización.

La “Universidad de Bolonia” en Italia, siendo la más antigua de Europa, creada en los últimos años del siglo XII, “estaba ligada a la temprana renovación de la vida urbana de ese país, con el renacer del derecho escrito en un contexto de confrontación política entre el papado y el imperio” (Relancio, 2007). Su modelo universitario se caracterizaba por ser de corte laico, orientado al mercado, lo que significaba que los estudiantes pagaban de manera directa a los conferencistas y por tanto tenían amplio poder para disciplinar a los profesores. Los maestros controlaban a los estudiantes, y se daba la reproducción del gremio a través de estadios secuenciales de aprendizaje, que abarcaban desde la posición de aprendiz hasta la de maestros (Perkin en Grediaga, 1999, p. 35).

El origen de la universidad de París, creada poco después de la universidad de Bolonia, se remonta a la creación de escuelas privadas abiertas por maestros independientes (aunque necesitaban licencia para enseñar), que funcionaban en la ciudad desde finales del siglo XI, las cuales proliferaron generando problemas de alojamiento, de orden público, de tipo institucional (pugnas con el canciller y el obispo), y de corte intelectual (desarrollo de disciplinas lucrativas como el derecho o proliferación de traducciones de Aristóteles). De este desarrollo incontrolado de escuelas, surge “la Universidad de París, como un compromiso” entre las distintas partes implicadas (Relancio, 2007). Siglos más tarde en 1793, el modelo universitario se transformó al denominado modelo napoleónico, el cual surge del escaso aporte que las universidades francesas le entregaban a la

---

<sup>49</sup> Estos derechos conciernen en primer lugar “al estatus personal de los profesores y alumnos de la institución, en forma individual o colectiva, los cuales estaban colocados bajo la inmediata salvaguardia de la autoridad suprema que había fundado, o ratificado el *studium generale* o universidad” (el papa, el emperador) (Relancio, 2007).

sociedad nacional, y porque eran vistas como la expresión del aparato ideológico del antiguo régimen, reemplazándolas por las grandes *écoles*, como se le conoce hoy, orientada a la formación profesional demandada por el Estado.

Para el siglo XVI las universidades ya eran instituciones cosmopolitas que atraían estudiantes de muchos países, enseñaban siete artes<sup>50</sup> y tres cursos avanzados (posgrados) de teología, medicina y leyes que se impartían en latín. Para ese momento, la mayoría de las universidades convergieron con el modelo de organización gremial similar al de la universidad de Bolonia.

Durante el Siglo XVIII en Europa, la universidad estaba bajo el “dominio aristócrata” y se caracterizaba por ejercer una pedagogía encaminada a educar para posiciones de estatus más que para el mercado<sup>51</sup>, a transmitir un estilo estamental de vida y a revelar, un capital cultural heredado (Brunner, 2007, p. 5). En ese siglo hubo avance en el proceso de secularización, la universidad triunfa sobre la iglesia medieval y contribuye a la transformación del mundo en que había surgido en un principio, sin embargo, la resistencia e incapacidad de algunas universidades más antiguas para incorporar demandas e intereses de nuevos sectores sociales, en especial la burguesía, así como dificultad para incorporar nuevas áreas de desarrollo científico (los avances de la fisiología frente a la medicina académica) y profesiones práctico-tecnológicas, que se formulaban en distintos países, generarían serias dudas respecto a la capacidad de las universidades como instituciones sociales, capaces de cumplir con sus propósitos de formación (Grediaga, 1999, p. 37).

Pero es hasta el siglo XIX, con el adelanto de las sociedades industrializadas que se dio la transición de la educación superior elitista a otra masiva, con una estructura del profesorado y el currículum de la universidad que respondiera a nuevos retos. Según Clark (1997, p. 9) en esa época, en especial en la llamada República Alemana, fue donde

---

<sup>50</sup> Relancio (2007) menciona que “el aprendizaje en las universidades entre el siglo XVI y XVII contaron con una organización en facultades, en la facultad de artes que comprendía enseñanza de gramática, lógica, retórica, música, aritmética, geometría y astronomía, en la facultad de medicina proliferaba el estudio de la anatomía humana”; en la facultad de leyes, estudio de estatutos de la época; y la facultad de teología el estudio de la teología estaba basada en “autoridades”, y en este caso la autoridad era la Biblia, pero era demasiado incoherente doctrinalmente para servir sin más como libro de texto.

<sup>51</sup> Halsey (en Brunner, 2007) menciona que el concepto inglés de universidad, tal como ha subsistido parcialmente en Oxford y Cambridge, refleja bien los viejos ideales sociales y educativos de formación del miembro cultivado de una élite dominante, denominada como gentleman o caballero.

“la ideología y los intereses se unieron de manera sostenible para generar la unión de la investigación y la docencia en un fenómeno universitario único y de gran influencia”. Para Grediaga (1999, pp. 9–10) estos cambios conllevaron la “reforma educativa más significativa” realizada por William Von Humboldt, al sistema educativo alemán, siendo que, para entender a la universidad moderna, es importante conocer los antecedentes y rasgos centrales de la universidad alemana y su influencia; la autora señala que, si la reforma napoleónica fue el paradigma del éxito en la educación superior en el siglo XVIII, este paradigma lo fue desde principios del siglo XIX hasta el advenimiento del nazismo.

El modelo humboldtiano plantea que los profesores universitarios se conviertan en investigadores que usan los hallazgos en su práctica docente, así juntos, maestro y estudiante buscarían la verdad<sup>52</sup>. Este modelo recrea a la universidad como una institución intelectual superior que concibe la ciencia y la academia como el espacio en el cual se enfrentan tareas relacionadas con la investigación, donde el maestro no existe en función del estudiante, sino que encuentran su razón en la búsqueda común del conocimiento. Clark (1997) describe a las universidades alemanas así:

Eran poderosos los catedráticos alemanes en la segunda mitad del siglo XIX y buena parte del siglo XX. Estaban en la cima de la cultura alemana y se les reconocía internacionalmente como líderes en un nuevo mundo de educación superior basada en la investigación. Sus universidades en Berlín, Heidelberg, Múnich, Gotinga y otras ciudades alemanas fueron las primeras "universidades de investigación..." (p.35)

Alrededor de 1870, las universidades alemanas eran las únicas instituciones en el mundo donde un estudiante podía “recibir entrenamiento para realizar investigación científica o académica” (Ben-David en Clark, 1997, p. 36), a su vez sirvieron como “modelo” para el resto de las instituciones académicas y dibujaron los límites de la universidad moderna que derivó en el crecimiento de nuevas áreas de formación y campos de investigación (Grediaga, 1999, p. 40). Francia, Gran Bretaña y los Estados Unidos introdujeron

---

<sup>52</sup> El modelo humboldtiano parte del idealismo alemán, planteamiento que se extendió a principios del siglo XIX, de acuerdo con Clark (1997), era fantasioso y estaba plagado de retórica de “altos vuelos”, presentaba una ambigüedad reconfortante, pero confusa, iniciativas contradictorias y en el transcurso de unas décadas la práctica se alejaría de los padres fundadores ideológicos como Johan Fichte, Friedrich von Schelling y Friedrich Schleiermacher, así como el mismo Humboldt habían pensado.

una serie de reformas que se inspiraban en el modelo alemán, las cuales condujeron a una elevación en el nivel y aumento del trabajo científico, ampliando la creencia sobre los conceptos y fundamentos que inspiraron a las universidades alemanas y sus modalidades de organización los que daban pie al éxito institucional.

El repunte de la universidad moderna durante en ese momento y el cambio de las aspiraciones sociales frente a la educación universitaria, serían inexplicables si no se considera el papel que jugó la universidad alemana en el proceso de secularización y en el origen de las transformaciones sociales, económicas y políticas. Brunner (2007, p. 5) señala que a medida que la universidad perdía su “conexión orgánica con la dominación aristocrática” y a medida que otros grupos disputaban el derecho de acceder a ella y reclamaban una formación útil y especializada, es decir, certificados que sirvieran para ascender en la sociedad a través del escalamiento de posiciones ocupacionales; a medida, en suma, que la universidad empezaba a modernizarse y que cambiaba su función social, fue resultando claro que ella no obedecía a un “diseño modelístico”.

A finales de la Segunda Guerra Mundial, los cambios en la relación entre los gobiernos nacionales y las universidades generaron no solo el aumento de la matrícula, sino importantes transformaciones en la composición de las actividades y la forma de desarrollo de la vida universitaria. Grediaga (1999, pp. 40–42) expone tres factores que contribuyeron al cambio en la concepción social de la universidad en la posguerra, siendo que el Estado tomó un papel protector y benefactor, orientado a la solución de problemas:

- Existían grandes expectativas sustentadas en la idea de que una sociedad basada en la ciencia lograría una mayor fuerza militar, mejoraría su capacidad competitiva en el mercado económico internacional y propiciaría el bienestar y salud de su población.
- La aplicación de criterios meritocráticos permitiría si no una sociedad más justa, al menos igualar las oportunidades de sus miembros. Ello llevaría a un mejor aprovechamiento de los talentos disponibles.
- Surge la utopía de una sociedad sin problemas, como resultado del incremento de oportunidades para la formación de los recursos humanos y de la aplicación del conocimiento científico y humanístico a la solución de los problemas sociales

Para la década de 1980, se redefine el rol del Estado hacia una postura de evaluador, predominando modelos de desarrollo de racionalidad económica en las universidades que han perdurado hasta la fecha. Brunner (2007, p. 32) menciona que la relación entre el Estado y la universidad se caracterizó en esta década por “la transición de un Estado benefactor” que asignaba recursos de manera benigna y sin exigencias, a un Estado evaluador que pide cuentas sobre el destino, la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos. En el siguiente apartado se abordarán aspectos sobre la modernidad y los modelos de universidad, y cómo estos se han estructurado en las últimas décadas.

### ***Modernidad y los Modelos de universidad***

El anterior apartado introdujo a la evolución general de la universidad, primero como un aporte medieval, que para Durkheim (2020, p. 63), quizá ha sido “más que la Iglesia y que el sistema feudal”, ya que es la institución más representativa de esa época y una especie de imagen suya. Y después a través de su consolidación como la universidad moderna, que prevalece hasta entrada la década de 1980, ocurriendo transformaciones económicas y políticas, que derivaron en cambios en la relación con el Estado, sus fines sociales y una creciente correspondencia con el desarrollo económico de los países.

En este apartado se aborda el sistema de educación superior como parte del surgimiento de las instituciones modernas que difieren de aquellas tradicionales por su dinamismo, “fruto del desgaste de los hábitos y costumbres tradicionales y con impacto global” (Giddens, 1996, p. 33). Para Giddens (1996, p. 35) “la modernidad altera de manera radical la naturaleza de la vida cotidiana” y afecta las dimensiones más íntimas de nuestra experiencia. Según este autor, la modernidad debe ser entendida en un nivel institucional, sin embargo, las transformaciones introducidas por las instituciones se asocian de una manera directa con la vida individual y por tanto en “sí-mismo”. Giddens (1996, p. 34) añade que uno de los rasgos distintivos de la modernidad es “una creciente interconexión entre influencias globalizantes” por un lado y “disposiciones personales” por el otro.

Giddens (1996, p. 34) señala que tras “la reflexividad institucional de la modernidad”, la vida social está caracterizada por un profundo proceso de “reorganización del tiempo y del espacio”, emparejado con la expansión de mecanismos de desmembración que liberan las relaciones sociales de la influencia de los desplazamientos locales recombinándolas a través de amplias distancias espacio temporales. La reorganización del tiempo y del espacio añadida a los mecanismos de desmembración, radicalizan y globalizan los rasgos institucionales de la modernidad y transforman el contenido y la naturaleza de la vida cotidiana.

En la universidad moderna en América Latina, de acuerdo con Brunner (2007, pp. 108–110) tiene cierta “tradicción constructivista y reformista heredada de los Estados Unidos” además de cierta tradición planificadora asociada a la imagen del socialismo estatal (apoyada la primera por la cooperación internacional privada y la segunda por el clima intelectual interno), que debieron influir en la conformación de los modelos latinoamericanos de universidad/desarrollo. El modelo de universidad latinoamericano, para el desarrollo, señala Brunner (2007, p. 19) se configuró en una constelación política y cultural un tanto “sui generis” que se combinaron con la tradición de la universidad de élite, los intentos de su reorganización “desde dentro”, las dinámicas exógenas inducidas por la transformación social y una variedad de factores ideológicos y hasta financieros.

El modelo de universidad latinoamericano impulsado en la década de 1980, de acuerdo con Brunner (2007, pp. 20–22) se basa en dos tesis, la primera se refiere a la “modernización de la educación superior”<sup>53</sup> que hacía crítica a la universidad tradicional y de élites, se relaciona de manera sistemática con el desarrollo económico y la conexión que existe en la incrementación del capital humano en la sociedad, siendo motivos (racionales) y justificación para aumentar el gasto en educación. Los beneficios de esa inversión fueron individuales y permitieron aumentar la productividad de cada trabajador, sentaron las bases para la formación de una fuerza de trabajo lo suficiente calificada para las tareas del desarrollo económico acelerado. La universidad debió incorporar una

---

<sup>53</sup> Para Brunner (2007) la modernización de la educación superior fue impulsada por la Doctrina CEPAL que promovía un modelo de modernización y desarrollo para los países de América Latina, que al igual que otras agencias gubernamentales que promovían teorías del capital humano, que se alineaban con la creciente industria de la enseñanza superior.

planeación global que permitiera la planificación racional interna, lo que derivaría en cambios estructurales y transformaciones profundas en las relaciones de poder.

La segunda tesis, es la idea de “superar los obstáculos de dependencia que imponía el desarrollo”, para ello, Brunner (2007) retoma la concepción de modernización que existía en el momento, la cual giraba en torno a replicar la trayectoria de desarrollo que otros países ya habían recorrido, bajo procesos de desarrollo económico, modernización social y modernización política. Pero la transición a la modernidad dejó ver contradicciones derivadas por la “heterogeneidad estructural”<sup>54</sup> (Pinto en Brunner, 2007, pp. 35–37) de los países latinoamericanos, que confrontaba agricultura precolombina con plantas siderúrgicas, lo que ocasionó desilusión. Como consecuencia de un crecimiento desproporcionado, generó asimetría económica y centralización de procesos que influyó el modelo de universidad latinoamericano para el desarrollo, el cual generó:

- El proceso de modernización de la universidad implica un proceso de creciente dependencia, convirtiéndose en reproductora y transmisora de conocimientos desarrollados en los centros dominantes en el plano internacional.
- Acelerada internacionalización subordinada de la universidad latinoamericana que respondía a los intereses y necesidades de los sectores sociales integrados al *polo moderno* de las sociedades dependientes.
- La universidad latinoamericana es apreciada como una institución creciente al servicio de la clase dominante de la burguesía nacional y del capital extranjero, encargada de legitimar y sancionar la cultura dominante.

Hasta ahora, el modelo de universidad para el desarrollo que se implementó en América Latina puso en tensión la racionalidad con la que opera, además de identificar variadas dinámicas. Ambas tesis presentadas por Brunner dejan ver la influencia global, de los modelos de modernización y de la economía que han persistido hasta nuestros días y que a su vez configuran y transforman a las universidades.

---

<sup>54</sup> La tesis de la heterogeneidad estructural, sobre todo en sus desarrollos posteriores, conllevaba una nueva manera de apreciar los efectos perversos que resultaban de la modernización en América Latina. Lo que en Europa había tomado un largo tiempo de maduración y de transformaciones, en América Latina se había producido en un periodo de no más de treinta años (Brunner, 2007).

En el modelo de universidad para el desarrollo, surgen dinámicas<sup>55</sup> de la relación de factores externos e internos y contenidos económicos y políticos, que permiten identificar problemas o condiciones que surgieron en el momento, a su vez llevó a transformaciones y “su mayor o menor adaptación a los cambios que ocurren en la sociedad” (Brunner, 2007, p. 9). A continuación, se presentan los cuatro problemas que en ese momento identificó Joaquín Brunner:

- Surgimiento de la profesión académica: surge la relación entre el régimen de producción de las universidades y la conformación de un mercado académico, en el cual subyace una nueva división del trabajo de producción y transmisión de conocimientos. La organización del conocimiento por disciplinas especializadas requiere de un profesional capaz de adaptarse a nuevas funciones y demandas que se ejercieron en la universidad. La relación entre la universidad y la sociedad estará en adelante marcada por el surgimiento de este nuevo grupo ocupacional masivo de intelectuales, trátase de científicos, profesionales de la enseñanza o de jóvenes que ingresan a este mercado académico
- Burocratización anárquica de la universidad: surge ante severas restricciones económicas, demandas políticas y la creciente complejidad interna de las universidades, que generan el avance de la burocratización y la aparición de sistemas poco acoplados, cada vez más centralizados, jerarquizados e integrados. Es una impresión generalizada de que las universidades, a medida que se vuelven más grandes y complejas, se apartan de las teorías tradicionales sobre la burocracia y la administración, considerándose a las universidades como difíciles de gobernar, pero no ingobernables.
- Masificación de la universidad: tiene que ver con factores externos de corte económico, en los que se reconoce el vínculo de la universidad a una sociedad industrializada y al mercado de profesionales a través de la investigación. Al profesionalizarse, la universidad se ligó cada vez más a la economía como productora de recursos humanos y de innovaciones técnicas, pero se sometió a la política del Estado a cuyo amparo trató de definir su espacio de libertad académica e

---

<sup>55</sup> Ver en la obra *Universidad y Sociedad en América Latina* de J. J. Bruner (2007) su Modelo de Factores en la relación universidad y desarrollo nacional.

ideológica. Se añade a la universidad la función de responder a los requerimientos de la estructura social y económica de la que forma parte.

- Politización de la universidad: tiene que ver con la relación entre la universidad y el Estado y con dimensiones como la autonomía, el carácter público o privado de las instituciones, los estatutos que rige a los académicos que puede afectar y transformar el mundo de la educación superior. En América Latina ha surgido y se ha mantenido, de manera más o menos consistente, un proyecto de universidad comprometida que está llamada no a participar en los esfuerzos del desarrollo, sino a ocupar un papel estratégico y de vanguardia en la transformación social y, en lo posible, en la revolución y liberación nacional. Destaca la posición de la universidad dentro de la sociedad civil y de sus cambiantes relaciones con los partidos políticos, grupos de presión y con las fuerzas sociales que participan en la producción de la sociedad.

Los problemas identificados por Joaquín Brunner, hace más de treinta años, son vigentes aún en nuestros días, debido a que la relación de la universidad y el desarrollo de las naciones a través de factores políticos y económicos ha crecido de manera considerable a través de la implementación de indicadores y el desarrollo de la economía del conocimiento. Pero esto se dio con mayor auge en la década de 1990, debido a la presión derivada del deseo del Estado por disminuir su papel como financiador central de la educación superior, promoviendo medidas con tendencia a incrementar la capacidad empresarial y de consecución de fondos por parte de las organizaciones, enfatizando la necesidad de una mayor orientación hacia el mercado como mecanismo alternativo para lograr fondos adicionales y a una mayor exigencia de rendir cuentas precisas sobre los recursos públicos que se dispone la institución.

Las problemáticas y los cambios antes mencionados generaron en las universidades profundos cambios en su quehacer, de modo que pudieran responder de manera adecuada a los desafíos que tienen que enfrentar en un mundo donde los fenómenos de la globalización y de la emergencia de las sociedades del conocimiento imponen nuevos retos en la universidad. Los procesos de transformación universitaria van de la mano con las reformas universitarias que buscan incidir en la organización del gobierno universitario su estructura académica, el mejoramiento de la pertinencia y calidad de la enseñanza,

así como la renovación profunda de sus métodos pedagógicos, que buscan asegurar los procesos de enseñanza-aprendizaje donde el centro es el “sujeto que aprende” (Tünnermann, 2008, p. 7).

Para Tünnermann (2008, pp. 7–9), “estos procesos de transformación universitaria se inician con la adopción de la gestión estratégica como el instrumento para mejorar el desempeño administrativo general de la universidad”. Según este autor, el proceso se puede enlistar así:

- La definición del proyecto suele estar implícita en la declaración de fines y objetivos de la ley orgánica y estatutos de la universidad.
- Definición de su visión de futuro, de su misión actual y la generación de valores.
- Definición de su modelo educativo, sobre la base de los más avanzados aportes de la psicopedagogía y de las ciencias cognitivas.
- Definición de su modelo académico, que facilite la realización de su modelo educativo.
- Definición modelo institucional que configura su estructura organizativa y administrativa mediante un proceso de reingeniería institucional, de manera que el proceso de gestión sea un apoyo adecuado y eficiente para el mejoramiento de la calidad y pertinencia de sus funciones básicas de docencia, investigación y extensión.
- Rediseño del currículo universitario, de tal forma que en él se plasman los propósitos del modelo educativo y académico.
- Plan estratégico de desarrollo, que contenga las políticas, estrategias y acciones que permitirán alcanzar la visión de mediano y largo plazo, incluyendo en el mismo los procedimientos de retroalimentación que permitan a la universidad responder a los cambios constantes que se dan en los contextos nacional e internacional.

Como ya se ha mencionado, la tradición académica del siglo XIX y buena parte del XX está signada por la disciplinarización y profesionalización del conocimiento, y si bien no es posible la interdisciplinariedad sin el dominio de las disciplinas, cada vez más el trabajo interdisciplinario se impone en el quehacer académico. Por tal razón, para Tünnermann (2008):

... el modelo educativo es la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios), a fin de hacer realidad su proyecto educativo. El modelo educativo debe estar sustentado en la historia, valores profesados, la visión, la misión, la filosofía, objetivos y finalidades de la institución. (p.15)

Cuando una universidad define su modelo educativo, implica comprometerse con un determinado paradigma educativo, esta decisión es de suma trascendencia, pues el modelo “deberá proyectarse en todas las funciones básicas de la universidad”: docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios (Tünnermann, 2008, p. 18). A su vez, implica transformar el modelo académico de la universidad y sus métodos de enseñanza-aprendizaje. Debe existir congruencia entre el modelo educativo y la organización académica de la universidad, de suerte que puedan alcanzarse los objetivos formativos que persigue el modelo. La adopción de un modelo educativo hace indispensable que en la decisión participe de manera activa en la comunidad académica de la universidad, en la que se fomenta el debate entre autoridades, profesores y estudiantes, para que su adopción sea una decisión compartida lo más amplia posible.

Así cada universidad posee su propio modelo que las distingue de otros tipos de instituciones, ello lleva a pensar en cómo organizar a más de una, que compartan los mismos fines y características similares. La respuesta es a través de sistemas definidos y diferenciados entre sí. En el siguiente apartado se abordará más al respecto.

### ***Organización de los Sistemas de Educación Superior***

La organización de la universidad puede entenderse desde dos aspectos, el primero es desde la evolución de los modelos de universidad tratados en apartados anteriores y el otro aspecto es desde un momento más moderno, en el cual se enlaza la docencia con la investigación y más tarde con el desarrollo económico y la carrera espacial. En cada uno de esos aspectos, la organización de la universidad estuvo determinada por estilos de gobierno de los Estados nación.

En la década de 1980, se comienza a hablar de “sistemas nacionales de educación superior” (Clark, 1983, p. 19). Los cambios fueron resultado de las acciones y relaciones entre los actores que tiene múltiples intereses en conflicto en cada sociedad y distintos segmentos u organizaciones que conforman el sistema de educación superior en un momento dado. Como consecuencia, las diversas naciones presentan rasgos comunes en sus sistemas nacionales de educación superior, en cuanto a la manera en que se organizan, poseen infraestructura, desarrollan investigación e implementan la docencia y la formación. De acuerdo con Clark (1997):

Cada sistema posee rasgos básicos que rebasan las fronteras nacionales y poseen innumerables complejidades, dichas particularidades se pueden entonces relacionar con fuerzas genéricas que afectan todos los sistemas modernos y en vías de modernización. (p. 16)

Para Clark (1983, pp. 19–20) fue sustancial en sus estudios conocer los sistemas de educación superior tal como están implantados y la manera en que suponen su evolución futura para todos sus actores, antes de emitir juicios acerca de aquello que debería hacerse, pues al considerar los rasgos básicos de los sistemas nacionales de educación superior implica concentrar la atención en el modo en el cual el sistema mismo determina la acción y el cambio. Para este autor, su marco de referencia parte de al menos dos concepciones:

- La educación superior, es dependiente del resto de la sociedad, es un sector que ha desarrollado su propia estructura masiva y sus propios procedimientos límite que le proporcionan cierto aislamiento y fortalecen su hegemonía sobre algunas tareas y funciones. Es una capacidad institucional que incluye el poder de los grupos operativos dentro del sistema para modelar su ambiente de trabajo y su poder para ejercer influencia sobre el mundo en general.
- En la educación superior hay una vasta profesionalización de las actividades académicas, tendencia fundamental que arraiga a los individuos en campos de trabajos para los cuales han recibido entrenamiento prolongado y de los cuales reciben recompensas materiales y simbólicas. En el mundo moderno las ocupaciones profesionalizadas se instalan en sectores organizacionales para expresarse como

miembros de su propio sector y para utilizar sus propias organizaciones como instrumentos en la lucha de intereses. Cuando convergen la oligarquía profesional con la burocracia compacta en la confección de grandes organizaciones y de sectores aún más grandes, surgen actores sociales poderosos, esto también sucede en la educación superior.

Las anteriores concepciones son claves para entender la organización de los sistemas de educación superior, lo que para García (2006, p. 40) es la “definibilidad de un sistema complejo dada por la relación con los observables, los hechos, sus relaciones causales”. De acuerdo con Brunner (2007, pp. 47–48) la organización de los sistemas de educación superior confirió “mayor planificación racional”, de las actividades universitarias orientada hacia el “aumento del rendimiento y eficiencia de los procesos” de formación, evaluación, investigación científica y tecnológica, de acuerdo con las demandas del mercado ocupacional.

A ello se suman, según Clark (1983), los elementos que conforman al sistema de educación superior:

- **Conocimiento:** el trabajo académico se organiza en torno a materiales cuya naturaleza se fundamentan en el conocimiento, la ciencia y las profesiones. No obstante, las actividades académicas revisten rasgos específicos que moldean a las organizaciones académicas de cierto modo y les crean problemas peculiares de comportamiento y de poder.
- **Trabajo:** La división del trabajo es una definición y una delegación de tareas. Coloca a las personas en puestos especiales y les asigna responsabilidades específicas. Genera así una diversidad de compromisos y hace toda una multiplicidad de intereses bien arraigados.
- **Creencias:** las entidades sociales tienen siempre un aspecto simbólico, una cultura, así como una estructura social, ciertos relatos y creencias compartidos que coadyuvan a que los sujetos definan quiénes son, qué hacen, por qué lo hacen. Los no afiliados conocen una organización formal más por sus símbolos que por su estructura técnica, puesto que lo perciben por su imagen oficial y su reputación técnica.

- Autoridad: no es posible discutir el trabajo y las creencias sin tocar los aspectos de la autoridad. Por encima y en torno a las cátedras y los departamentos, las facultades y escuelas, las universidades y los *colleges*, se despliegan diferentes puestos de autoridad, tanto formales como aquellas que ejercen influencia sin el beneficio de una designación administrativa formal.

Dichos elementos se integran a través del Estado, el mercado y la oligarquía académica en un triángulo de coordinación donde algunas veces se carga para alguno de los aspectos, como un modelo triangular para representar las formas de coordinación estatal, de mercado y de las oligarquías. Cada vértice del triángulo de coordinación constituye “el extremo de una forma y una cuota mínima de las otras dos, mientras que los puntos interiores representan combinaciones diversas de los tres aspectos” (Clark, 1983, p. 208).

Para Clark son elementos de organización del sistema, en cambio, para la Teoría de Sistemas Complejos son dinámicas que generan variaciones que pueden encontrarse en estado estacionario de equilibrio o alejado de ello (ver tabla 5). Estas dinámicas o elementos de organización al integrarse a través del Estado, el mercado y la oligarquía académica pueden brindar información sobre los componentes del sistema como son los límites, los subsistemas y la estructura histórica.

Hasta este punto, vale la pena precisar ¿qué sucede con el sistema de universidades públicas en países latinoamericanos? De acuerdo con Brunner (2007) se buscó organizar a las universidades de cada país en un sistema que pudiese ser planificado en conjunto y que fuese coordinado entre sus partes, se pensaba que de este modo la enseñanza superior podría cumplir mejor con su cometido de impulsar el desarrollo y de adaptarse a los requerimientos de una sociedad en transformación.

Según Brunner (2007), la organización de las universidades públicas en un sistema, debía hacer posible:

... un crecimiento regulado de la matrícula de acuerdo con los requerimientos de planeamiento económico y de los recursos humanos; una expansión programada de los establecimientos de enseñanza superior hacia las regiones; un fuerte

impulso a la profesionalización académica, mediante la fijación de estándares nacionales para el acceso a la carrera del investigador, y una regulación igualitaria de los derechos y los deberes del personal docente; una mayor capacidad del país para negociar asistencia técnica internacional; una relativa homogeneización de los títulos y grados otorgados por las instituciones universitarias. (p. 32-33)

En la anterior cita, para Brunner (2007) es clara la intervención del Estado en las universidades, pero a su vez se enfrenta a la autonomía y al autogobierno de cada institución. El modo que encontró el Estado para hacer frente a ese obstáculo fue bajo el proyecto de conformación de un sistema de universidades, se evita la duplicación de esfuerzos a través de la coordinación interinstitucional, el uso eficiente de recursos a través de la evaluación y la generación de competencia institucional.

Los efectos de la conformación de un sistema de educación superior y en particular de un sistema de universidades en América Latina, son el crecimiento desordenado de las universidades y el inicio de la diversificación institucional del sistema de enseñanza superior, a su vez, en algunos países como México y Brasil se duplicó la apertura de nuevos establecimientos en comparación con la década de 1950 (Brunner, 2007, p. 55). Este sistema de educación superior se ha enfrentado a múltiples resistencias y dinámicas sociales, políticas y culturales que impidieron la conformación de un sistema moderno de educación superior que ha afectado la autonomía y el gobierno de las universidades, por ejemplo. En la actualidad el sistema de universidades públicas es un sistema integrado de enseñanza superior, planificado y coordinado con la intervención del Estado a través de sus políticas. En el siguiente apartado se dará continuidad a estos temas y su relación con las universidades públicas.

### ***Autonomía y Gobierno en las Universidades Públicas***

La modernización a partir de la década de 1970 trajo para las universidades nuevas exigencias en la racionalización, previsión y programación, que generaron profundas reformas y nuevas condiciones para la profesión académica y el gobierno de las universidades. A partir de estos cambios, se generaron transformaciones en la “estructura social”,

que se tradujeron en “cambios en las funciones y la organización de las universidades”, y que promovieron o inhibieron posteriores modificaciones de la sociedad (Grediaga, 1999, p. 34). La universidad como institución se asume a sí misma como “un medio modelable que puede ser transformado de manera deliberada, lo cual le plantea serios problemas de conservación de su tradición histórica y de relación entre continuidad y cambio” (Brunner, 2007, p. 27). Esta nueva conciencia de sí misma que desarrolla la universidad se liga, de diversas maneras en cada país y genera una conciencia similar en diversas instancias del aparato estatal.

La modernización de las universidades generó cambios en las formas de gobierno, promovió cambios en valores, en la cultura política y organizacional, además cambios en la autocomprensión de la institución universitaria y a la vez indujo nuevas expectativas en el terreno de la relación entre la institución universitaria y el Estado (Brunner, 2007, p. 40). Estos cambios generan la creación de órganos centrales del poder universitario, organizado de acuerdo con patrones burocráticos y de instrumentos de intervención, de negociación, de administración y de coordinación. Se puede ver que la autonomía universitaria se transforma.

Pero ¿Qué se entiende por autonomía? Según Olvera et al. (2009, p. 305) implica “cuestiones de orden jurídico, económico, social y político”, por tanto, “la autonomía nace del ejercicio jurídico de una entidad que demanda al poder central la delegación de funciones, atribuciones y responsabilidades, instancias plasmadas en el derecho positivo que le crea y articula”. Para estos autores, la autonomía universitaria es “la facultad para autogobernarse”, tener sus propias normas en el marco de su ley orgánica, designar a sus autoridades, determinar sus planes y programas dentro de los principios de libertad de cátedra, investigación y para administrar de manera libre su patrimonio.

La autonomía puede estar determinada según el momento histórico o de crisis que se viva, de acuerdo con Monsiváis (2004), existe fuerte relación con el autogobierno y el ejercicio de libertades en la vida académica. El autor identifica cuatro versiones de la autonomía: a) la autonomía se incorpora en las universidades y contempla la capacidad de autogobierno, con la capacidad de elegir a sus dirigentes; b) libertad de cátedra e investigación: la autonomía es la libertad misma de enseñanza con el deber de orientar

el pensamiento del país; c) difusión cultural y la creación libre que proponga nuevas atmósferas al auspicio de las libertades de expresión artística y cultural; d) la autonomía como resistencia al autoritarismo: extraterritorialidad al rechazar la entrada de la policía y del ejército a los planteles universitarios. Estas cuatro versiones no son tipos de autonomía, más bien son parte misma de la autonomía como tal y como es entendida en la actualidad. La connotación amplia del término autonomía ha llevado a considerar de manera errónea a la autonomía como “la constitución de un nuevo Estado dentro del Estado” (Olvera et al., 2009, p. 307), la imposición de un grupo por encima del interés de todos, lo cual puede llevar a intervencionismos, malas prácticas y cuestionamientos sociales.

En México, la autonomía institucional está garantizada desde la Constitución Política, en su artículo tercero, en el cual se señala que “las universidades reconocidas ante la ley como autónomas, tendrán la facultad y responsabilidad de autogobernarse, realizando sus fines propios de educar, investigar y difundir la cultura” (Olvera et al., 2009, p. 306). Entonces la autonomía institucional es para las universidades, lo que es la gobernabilidad para los estados de la federación y remite a pensar en ¿Cómo se conforman los gobiernos de las universidades públicas? En principio, los gobiernos de las universidades reflejan cambios en la autonomía y los sistemas de gobernabilidad y gobernanza institucional, los cuales responden a modelos enmarcados en la administración, el aprendizaje, la formación y la investigación en las universidades públicas. La autonomía en las universidades está relacionada con diversas formas de control y presión por parte del gobierno federal, asociado con la asignación de presupuestos, la evaluación y la rendición de cuentas (Brunner, 2007, p. 86).

A principios de la década del 2000, se modificó la concepción gubernamental sobre la función y forma de operación de la universidad en la sociedad, la mayoría de los gobiernos consideran que la universidad como el resto de las organizaciones contemporáneas deben responder a las demandas del mercado y ser capaces de obtener por sí misma los recursos necesarios para su reproducción, situación que podría ocasionar la imagen errónea de disminuir la “intervención gubernamental” (“neointervencionismo gubernamental”) en el funcionamiento de la universidad (Acosta, 2010, p. 138; Grediaga, 1999, pp. 43–46). Bajo la lógica del Estado que impulsa el desarrollo, la autonomía y el gobierno universitario se convirtieron en un obstáculo para las exigencias del desarrollo

económico y de la modernidad, con el fin de poner fin en la duplicación de esfuerzos, se optó por la coordinación interinstitucional, el uso de eficiente de recursos (Brunner, 2007) y la evaluación, lo que generó un neointervencionismo por parte del Estado hacia las universidades.

El “neointervencionismo gubernamental”, surge según Acosta (2010, p. 138), de la concepción de que las universidades “son instituciones de servicio público y por tanto se han establecido diversas acciones para evaluar, acreditar y mejorar la calidad de sus procesos y resultados”. Dicho intervencionismo y control a través del presupuesto ha generado la sumisión política de las autoridades universitarias o el condicionamiento de los recursos públicos al cumplimiento de programas o de intereses gubernamentales específicos. Para este autor, la autonomía universitaria siempre ha estado acotada por la vía de las restricciones financieras, políticas o las amenazas de intervención de la fuerza pública.

En las últimas décadas, Acosta (2010, p. 11) señala que “las exigencias y restricciones del entorno han presionado a las universidades públicas a tomar decisiones de cambio o adaptación institucional que han provocado que la organización universitaria aprenda a comportarse de otra forma para desarrollar nuevas capacidades institucionales, a través de una reestructuración de los ámbitos de gestión y administración de los recursos, los decisores y las decisiones”. Esta situación generó cambios en el gobierno universitario y en sus núcleos de poder, el cual está basado en relaciones legítimas de poder cimentadas en un *orden político estructurado* donde existen autoridades y figuras de autoridad, reglas para el ejercicio del poder institucional, normas, leyes y reglamentos, sujetos y grupos de interés o de presión, sindicatos, organizaciones gremiales y estudiantiles, corrientes políticas, sociedades secretas, acuerdos clandestinos, incertidumbres cotidianas y otros componentes de la vida política.

El *orden político estructurado* configura los esquemas de gobernabilidad institucional, es decir, las redes organizadas de poder que habitan los espacios, acuerdos y arreglos institucionales, los dispositivos de control institucional, los que detonan conflictos de diversa índole, y frente a los cuales la autoridad debe asentar sus prácticas y desarrollar capacidades para dotar a las universidades de una gobernabilidad aceptable, es decir,

“que combine de mejor modo umbrales positivos de eficacia administrativa, legitimidad política y estabilidad institucional” (Acosta, 2010, p. 11).

Acosta (2010, pp. 12–13) reconoce que “esos cambios de gobierno universitario no están relacionados de manera significativa con el rendimiento académico o administrativo de las universidades”, sino que “las transformaciones en la organización del gobierno universitario han significado una burocratización de la vida académica de las universidades”. Es así como el poder en el gobierno universitario está distribuido por los esquemas de gobernabilidad, la alta burocracia universitaria y la burocracia administrativa en general. Al hablar de gobierno universitario implica reconocer las dimensiones de estructura y de procesos, en esta última entran la “política de la vida universitaria”, esto quiere decir reconocer los siguientes aspectos:

- la esfera del conflicto
- la negociación y el poder en la universidad,
- los problemas de la autoridad,
- la gobernabilidad y gobernanza en estas instituciones.

Se trata, según Acosta (2010, p. 12), “de volver los ojos hacia los temas sobre las decisiones”, los sujetos, los intereses y “las estructuras del poder en las universidades públicas mexicanas”, pero también al pasado reciente de estas instituciones sobre sus reformas exitosas y fracasadas, conflictividades improductivas y acuerdos. Tal vez sea la manera de entender mejor los procesos de cambio y de reforma que han ocurrido en el sistema de universidades públicas estatales.

Vale la pena pensar ¿Por qué existe tensión entre la gobernabilidad y la gobernanza institucional? En principio existe tensión por la manera en que cada una concibe la formulación e implementación de políticas públicas, el papel que juegan la gestión gubernamental y la relación con la sociedad. Según Camou (en Del Castillo-Alemán, 2012) la gobernabilidad puede definirse desde dos perspectivas: la primera se asocia a la eficiencia y eficacia de la acción y gestión gubernamental que tiene el propósito de mantener su existencia; la segunda perspectiva se conecta con el orden político entendido como estabilidad y la capacidad para durar con el tiempo que persigue el cambio para

adecuarse a transformaciones que suceden en otras esferas. En contraste, “la gobernanza implica una nueva relación gobierno-sociedad”, donde los ciudadanos son considerados como sujetos en el proceso de gobernar, siendo un nuevo proceso de dirección, donde la formulación de la política busca ser más consensual, aceptable, legítima, a pesar de sus limitaciones, defectos, sesgos y riesgos a la vista, como la difuminación de las responsabilidades (Aguilar, 2007, p. 22).

La tensión que puede existir entre la gobernabilidad y la gobernanza puede ser explicada desde el desarrollo de capacidades de coordinación sociopolítica que permitan, por un lado, legitimar a la autoridad pública, pero también “mejorar la eficacia de la acción pública”, como señala Acosta (2010, p. 26). El autor añade que, “en escenarios dominados por el activismo de grupos de presión, organizaciones no gubernamentales, partidos políticos y sindicatos, las agencias gubernamentales enfrentan el desafío de encontrar nuevas fórmulas de coordinación que permitan resolver los viejos desafíos de la gobernabilidad (legitimidad, eficacia, estabilidad)” y los nuevos retos de la gobernanza (eficiencia, capacidad organizacional y calidad de la gestión).

La gobernanza, al igual que otros mecanismos del Estado, están presentes en otros espacios como las universidades públicas estatales, pero ¿Qué significa la gobernanza en la educación superior? De acuerdo con Martínez (2017, p. 154) “la gobernanza en educación superior se refiere a los medios formales de la organización y el manejo de las instituciones... los arreglos de la gobernanza identifican a los que son responsables de establecer la dirección estratégica de la universidad y su operación”. La autora añade aquello que se denomina gobernanza en las Instituciones de Educación Superior en la práctica se explica y está referida al buen gobierno, basado en principios, comportamientos e instrumentos, que lo hacen operar de la forma más eficiente y eficaz, para lograr con ello el desarrollo duradero de las instituciones.

De acuerdo con Acosta (2010, p. 31) “la gobernanza institucional es la capacidad para coordinar las acciones, se coloca entonces como un desafío estratégico para conducir a las organizaciones y a los individuos”; en la medida en que se fortalece esa capacidad se asiste a una transición entre las viejas formas de administración tradicional orientadas hacia el aseguramiento de mecanismos de control político o para dotar de rutinas

-herramientas técnicas- a las burocracias para estabilizar el flujo de recursos y decisiones, hacia formas gerenciales de coordinar las acciones públicas.

El anterior planteamiento lleva al siguiente cuestionamiento ¿En qué medida la gobernanza puede coadyuvar al fortalecimiento sistemas políticos en ciencia y tecnología en universidades públicas estatales? La respuesta no es sencilla y se relaciona en gran parte con la formulación e implementación de políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación y en Educación Superior a nivel federal, las cuales proveen un marco legal para que cada estado de la nación formule políticas propias que fortalezcan estos rubros y en especial a las universidades, con presupuestos constantes y menos fluctuantes. Es tarea de cada institución, crear sistemas políticos internos que se orienten al desarrollo de la investigación, la ciencia y la tecnología. Retomando a Acosta (2010, p. 63) “el gobierno institucional” en específico sus estructuras, sus “formas organizativas-normativas”, sus capacidades y restricciones, se convierte en la unidad de análisis central para examinar cómo los esquemas políticos de gobernabilidad y los esquemas organizacionales de gobernanza, incorporan actores, rutinas, reglas y patrones que traducen las políticas públicas en ámbitos específicos.

Se puede tomar como ejemplo el caso de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), de acuerdo con Márquez (2011, pp. 73–76) su modelo está sustentado en el “Subsistema de Investigación Científica”, el cual es una ramificación de sedes con presencia en casi todo el país y está fortalecido con políticas internas que buscan distribuir el presupuesto, sustentar las prácticas y vincular a los sujetos. Este ejemplo, permite relacionar la gobernanza en una institución como una relación compleja entre dimensiones estructurales, procesos y sujetos.

Con el anterior ejemplo, se puede identificar que “las estructuras de gobierno universitario y los esquemas de gobernabilidad institucional” construidos “configuran las relaciones de poder” que explican los cambios institucionales observados, así como los patrones de legitimidad, estabilidad y eficacia que se encuentran en la base de la vida política universitaria contemporánea (Acosta, 2010, pp. 63–65). Es así como, tanto en el contexto como en el entorno de las políticas universitarias, se han modificado silenciosa

pero y de manera sustancial las formas de gobierno, de gobernabilidad y gobernanza en las universidades.

Las universidades públicas estatales se enfrentan a diversos retos, como: hacer eficiente el presupuesto que perciben, dando prioridad a la investigación, la ciencia y la tecnología, tomando en cuenta que el presupuesto que reciben es menor en comparación con instituciones federales; consolidar un buen gobierno basado en la gobernanza, que coadyuve a generar formas de gestión y sistemas de relaciones; formulación de las políticas internas a largo plazo que fomentan la investigación, la ciencia y la tecnología sin dejar de lado la atención y el acceso al nivel educativo superior. Sin embargo, si estas instituciones repiten el modelo nacional para la formulación de políticas, el cual se ha caracterizado por formular con pobre relación entre sí (políticas de red) y a no atender los problemas de manera integral, dando respuesta inmediateista, sucederá que tampoco se lograrán los objetivos institucionales. Los planteamientos están hechos, se requiere de la voluntad de aquellos que llevan las riendas del gobierno institucional.

### ***Burocracia Universitaria: Dominación y Autoridad***

En el apartado anterior se ha hecho una revisión sobre la autonomía y la gobernanza universitaria, como los mecanismos institucionales para generar autogobiernos institucionales. La organización de las universidades ha implementado estructuras burocráticas administrativas jerárquicas similares a la organización de los gobiernos que buscan la dominación de procesos. Uno de esos procesos estructurales de transformación universitaria es la burocratización universitaria, que modificó el plano organizacional y que significó el surgimiento de nuevos sujetos, culturas, racionalidades y valores, así como la transformación y reestructuración de las relaciones con el exterior (Casillas & De Garay, 1992, p. 8).

En general, el orden de los componentes del sistema de educación superior reconoce los siguientes elementos (Clark, 1983, p. 199): las disciplinas vinculan a sus miembros dispersos, las universidades enlazan de manera simbólica a sus numerosos especialistas y las estructuras burocráticas locales y nacionales proporcionan códigos y

reglamentos uniformes. Las formas burocráticas, políticas y oligárquicas de autoridad contribuyen a la organización del todo. Para Muñoz García (2019, p. 77) el sistema de educación superior público es “heterogéneo y estratificado”, este hecho debe tener alguna repercusión sobre las diferencias que conforman a la burocracia universitaria.

De acuerdo con Brunner (2007) y Casillas y De Garay (1992, pp. 8–9) la constitución de sujetos políticos y la intensa politización de las universidades, la intervención estatal, los intereses corporativos y de grupos, así como diversas culturas académicas, tuvieron un peso decisivo y gran influencia en la burocratización universitaria. Estos autores añaden, en la universidad no hay un solo interés que se desenvuelva como hegemónico, por tanto, la organización parece menos como un sistema integrado, unívoco o unitario que como un campo de conflictos y contradicciones.

En específico, las universidades se fueron convirtiendo en una organización compleja, con diversidad de tareas de enseñanza, investigación y difusión, que se asoció con nuevos tipos de administración, control y gobierno (Casillas & De Garay, 1992). La dominación en las universidades es entendida como la posibilidad de encontrar obediencia dentro de un grupo determinado para mandatos específicos (o para toda clase de mandatos), no es una especie de ejercer “poder” o “influjo” sobre otros hombres. “Un determinado mínimo de voluntad de obediencia, o sea de interés externo o interno en obedecer, es esencial en toda relación auténtica de autoridad” (Weber, 2002, p. 170).

Al respecto, Casillas y De Garay (1992, p. 39), señalan que “las relaciones entre las organizaciones sindicales, académicas, estudiantiles y de grupos profesionales ejercieron políticas específicas que generaron novedosas formas de gestión y participación”, esta complejidad generaron que los fenómenos de burocratización se extendieron en las universidades, sin que ello generara un sistema más funcional y racional. Las burocracias administrativas “son un tipo de dominación que busca la legitimidad de carácter racional burocrático”, que según Weber (2002, pp. 174–175) se centra en “la legalidad de ordenaciones estatuidas y de los derechos de mando y obedecen las ordenaciones impersonales y objetivas legalmente estatuidas, en méritos éstas de la legalidad formal de sus disposiciones dentro del círculo de su competencia”. El dominio está presente en:

- El control de los procesos.

- La administración de los recursos.
- Búsqueda constante de equilibrio y estabilidad.
- Búsqueda de la racionalidad técnica donde los fines se ajustan a los medios.

Las burocracias administrativas universitarias son “un grupo fundamental para la operación institucional”, que se vincula con la academia, está presente en las relaciones sociales y políticas que ocurren en la comunidad universitaria, en las relaciones y lazos con el exterior y lleva a cabo la administración (Muñoz García, 2019, p. 74). La burocracia administrativa universitaria es la clave para que la universidad sea “un ente organizado y funcional a sus principios y objetivos” (Muñoz García, 2019, p. 74). Tienen un “efecto transformador en el plano organizacional” y ha permitido la modificación de las relaciones sociales universitarias y el surgimiento de un sujeto: el burócrata profesional (Casillas & De Garay, 1992, pp. 40–41).

Muñoz (2019, p. 74) considera que “la burocracia universitaria es un sistema racional”<sup>56</sup> que ejerce la dominación conforme a leyes, dentro del cual puede haber liderazgos y costumbres que intervienen en las conductas que asumen los sujetos, vinculadas a un *ethos burocrático*, que es importante tener en cuenta en el análisis, referido al sentido de las jerarquías y la obediencia. Muñoz añade que la burocracia universitaria “tiene valores orientados a mantener el buen funcionamiento de la organización institucional, en ella confluyen múltiples intereses para moldear la política, el gobierno y el ejercicio del poder universitario”. De la burocracia universitaria puede depender la estabilidad y la gobernabilidad, o el conflicto, entre los actores que se manifiestan en el espacio universitario.

El *ethos burocrático* está determinado por rasgos en áreas del quehacer universitario y, al mismo tiempo, adquiere rasgos específicos en cada institución concreta donde ejerce su dominio. Muñoz (2019) añade lo siguiente sobre la burocracia universitaria:

Por su tamaño y su presencia cada vez más mayores, en la universidad este grupo ha adquirido un estilo de conducta y una ética que podríamos caracterizar con argumentos diferentes. El modo como opera la burocracia universitaria hace que

---

<sup>56</sup> Muñoz (2019, pp. 74–75) retoma desde una postura weberiana la concepción de la “burocracia universitaria como un sistema racional jerarquizado”.

la gobernanza padezca de tensiones con la actividad académica, que pueden llegar a trabar el buen desarrollo de esta última. (p.75)

A su vez, la burocracia universitaria ha ido adquiriendo poder e injerencia en diversas áreas, Muñoz (2019) reconoce que tiene una dinámica que la impulsa a intervenir en la actividad académica, se apropia de la cultura institucional y la usa a su favor, a su vez el *ethos burocrático* genera formas de operar que obstaculizan la labor de quienes realizan las funciones sustantivas. Este autor reconoce que existe tensión entre las formas burocráticas de conducción y la pérdida de influencia de los académicos y de los cuerpos colegiados en la toma de decisiones sobre las políticas institucionales, elaboradas en los escritorios de la alta burocracia.

Es así, que la dominación que ejerce la burocracia universitaria se convierte en un tipo de autoridad. En palabras de Clark (1983, p. 157) este es el momento de considerar a “las autoridades tanto aquellas que han sido designadas de manera formal, como aquellas que ejercen influencia sin el beneficio de una designación administrativa formal en la estructura del sistema”. La autoridad que ha adquirido la burocracia universitaria muestra distintas caras del poder, de acuerdo con Lord Eric Ashby (en Clark, 1983, p. 160) ha expresado: "La salud de una universidad depende de quiénes la controlan desde dentro". Esta aseveración, remite a pensar el papel de los sujetos que intervienen en el sistema, en especial, aquellos que ejercen poder, control y administración.

Se ve crecer una tensión entre la academia y la burocracia universitaria, donde ambas van por distintos caminos, siendo uno de los mayores problemas que puede enfrentar una universidad. Para Muñoz (2019), esta tensión es una contradicción que puede eliminar los efectos positivos que tiene el conocimiento en el aula y en el cubículo, pues la burocracia trata a los académicos y a los estudiantes a partir de una visión individualista que le permite sobreponerse a la enseñanza y a la producción colectiva de conocimientos por la vía de implantar la competencia como medio para que los académicos ganen dinero y prestigio. Para el autor el *ethos burocrático* se ha infiltrado en todo el tejido de las universidades, desde la academia, en los estudiantes y con los profesores, además impone sus tiempos a la academia, marca sus fechas, plantea el manejo del dinero y

transforma el quehacer cotidiano. Este autor sostiene que la burocracia se apoderó de la conducción de la universidad y con ello desarrolló una manera de ser.

La burocracia ejerce el poder, impone la forma y las formalidades a la esencia de la actividad, dispone de los instrumentos de dominación y hace política para reproducir el régimen del gobierno universitario y su propia presencia. En estos términos, la burocracia universitaria es un elemento clave para entender las prácticas políticas en la universidad, porque interactúa con profesores, investigadores, estudiantes y con los trabajadores que dependen de ella (Muñoz García, 2019). Por ello, es importante conocer el tamaño de la burocracia en las universidades públicas estatales, su complejidad y la manera en que permite o entorpece el desarrollo de la investigación, a fin de develar los modelos educativos, modelos académicos y modelos administrativos que imperan en cada institución.

El tamaño de la burocracia universitaria es una dimensión crucial porque el número de empleados, según Muñoz (2019), puede indicar:

- Menor o mayor cantidad de posiciones y mayor o menor complejidad del trabajo y de las relaciones que mantienen los segmentos de una burocracia entre sí y con sus jefes.
- Puede indicar que la composición del personal y la jerarquía que ocupa tienen que ver con los mecanismos de control que ejerce una fracción de la burocracia sobre otra y con los mecanismos de control que aplica la burocracia sobre los otros sectores que conforman la universidad.

Los anteriores indicios indican que la burocracia universitaria está dividida en fracciones, que son aquellos segmentos diferenciados por las actividades que realizan, las diferencias salariales según el puesto y el grado de poder y dominación que ostentan. A su vez, cada universidad pública cuenta con la organización propia de su burocracia, lo que puede determinar la complejidad de su trabajo y la composición del personal. El trabajo de campo será el que permita obtener información para comprobar o desmentir este hecho.

## Políticas Públicas como Procesos de Tercer Nivel

Para Rolando García (2006, p. 57), “las políticas públicas son procesos de tercer nivel que generan cambios en los procesos de segundo nivel”, esto quiere decir, promueven cambios en el desarrollo nacional, en el comercio internacional, los flujos de capital, en las condiciones para el desarrollo de la investigación. Como ejemplo, las políticas públicas en áreas como la investigación, la educación superior y la ciencia, tecnología e innovación, generan cambios considerables en las condiciones para el desarrollo de la investigación en las universidades públicas mexicanas. Estas instituciones a partir de las diferentes políticas generan modificaciones estructurales, legales y de interacción interna y externa en el sistema al que pertenecen.

Por tal razón es necesario indagar sobre ¿Qué es una política pública? Las políticas públicas se pueden definir como “una intervención deliberada del Estado para corregir o modificar una situación social o económica que ha sido reconocida como problema público” (Gómez-Collado, 2017, p. 144). La formulación de las políticas cuenta con tres aspectos, el primero tiene que ver con los problemas que intentan resolver las políticas públicas, se puede afirmar que los problemas no están allí afuera. Al respecto, Subirats (1989, p. 48) afirma que “no existen problemas objetivos”, sino que “deben ser construidos para permitir la estructuración de una definición del problema a resolver, la idea de fondo es el cambio de percepción de una misma realidad”, que sea capaz de identificar elementos que antes no se contemplaban y poder definir una “realidad interdependiente con distintas caras del problema”.

El segundo aspecto relacionado con la formulación de las políticas tiene que ver con el Estado-nación, definido como “Estado-democrático” con organización territorial y política, por tanto, la cohesión constituye su fuerza, que según Huissoud & Gauchon (2010, pp. 32–34) sirve de “base democrática que funda su legitimidad y su derecho a ejercer los poderes soberanos”. Bajo los “Estado-nación democráticos, las políticas públicas se implementan bajo la estructura de un sistema político-administrativo”, que según Aguilar (1992, p. 18), debe poseer un contrapeso de democratización en las políticas públicas y redimensionalismo en las libertades económicas. Dicha afirmación, quiere decir que, los recursos del Estado son siempre limitados y hasta escasos, requiriendo el

cuidado y consenso público. Pero, el consenso público se convierte en un reto ante la pluralidad de un país como México y la autonomía social, por tal razón los gobiernos no pueden contar con un consenso político total, aunado a que cada una de las decisiones de los gobiernos necesitan y consumen recursos políticos y fiscales, convirtiéndose en costos operativos.

En el tercer aspecto, sobre la formulación de las políticas, tiene que ver con el reto de articular una sociedad heterogénea, conflictiva y rezagada. Al respecto, Aguilar (1992, p. 21) menciona que “policy making” (formulación de política), puede redefinir los linderos del ámbito político y ámbito privado, para que exista una redistribución del poder político y un reacomodo de la cultura política, lo que significa un adelgazamiento del poder del estado, que da pauta al surgimiento de nuevos actores políticos, con organizaciones e ideas, es entonces que se está hablando de una reforma de Estado. Como ejemplo de ello, se puede mencionar la alternancia y el “castigo electoral” que se vivió en 2018 en México, que ha dado paso a una serie de modificaciones estructurales tanto en distintas instituciones como en el desarrollo de políticas públicas. Para no perder la cabeza, según Aguilar (1992), la clave está en la “democratización, para reconstruir la naturaleza pública del gobierno”, para liberarlo de grupos de interés que lo han tenido en cautiverio y para disuadirlo de aventuras, fantasías e improvisaciones, ante la expectativa de sanciones electorales y alternancia.

Para Aguilar (1992) gobernar por políticas y con sentido público, implica que “lo público puede y debe definirse desde lo nacional”, más, cuando la categoría de nacionalismo es usada como soporte de totalitarismos, por ello un Plan Nacional debe ser construido con el mayor consenso posible para definir el parámetro de acción colectiva, que pueda marcar límites dentro de los cuales se pueden mover las libres iniciativas y se sobreponga el estado de derecho. Así, gobernar por políticas públicas es considerar el análisis y diseño de una política pública, desde su carácter público, considerar todo un abanico de estrategias de acción corresponsable entre gobierno y sociedad. Lo que significa regular, intervenir en la distribución, tratar de formular y desarrollar políticas que sean susceptibles al fundamento legal, de viabilidad administrativa y de racionalidad económica (Aguilar, 1992).

Al respecto, Meltzer (1992, pp. 367–370), señala que el análisis de las políticas públicas debe considerar las implicaciones políticas y sociales, así como las condiciones necesarias para su implementación, por ello, el autor manifiesta la importancia de la factibilidad política, como una vía para “unir lo deseable con lo posible” a través de “una investigación sistemática desde el entorno político del problema” y recabar información pertinente para poder formular juicios y estimaciones, así como los alcances de la futura política.

La factibilidad en las políticas públicas implica un proceso de análisis, necesario para definir las dimensiones de tiempo y visibilidad, además de concretar límites que pueda tener la política misma, así como la organización de la información considerando las categorías de actores, motivaciones, creencias, recursos, sitios e intercambios. Además, el análisis de políticas públicas significa considerar según Meltzer (1992, pp. 370–373) los siguientes aspectos: a) *policy space*: referido al espacio de la política, el cual es más inclusivo, ya que están todas las áreas que lo conforman, como es la salud, educación, transporte; se caracteriza por un conjunto estable de actores cuyas preferencias específicas por una determinada política son ambiguas; además, ofrece pistas sobre el entorno político; y b) *policy issue area*: se refiere al área de acción política, es menos inclusivo, pues depende de las áreas de atención en las que determinados actores ejercen su influencia, por ejemplo, la educación. Es el área de acción de la política que está ligada con el análisis de una política particular.

Poder identificar el espacio de la política de un país y sus características y condiciones, puede ayudar a identificar el área de acción política, que para efectos de este análisis es la educación, que puede abordar los temas de investigación, ciencia, tecnología y la innovación, por tal razón se requiere desarrollar políticas específicas. Esto lleva a la implementación de una política que “requiere de información confiable, credibilidad de las políticas, de conocimientos especializados y de propuestas precisas que estriban efectos políticos, económicos, sociales y culturales para el Estado” (Gómez-Collado, 2017, p. 149). A esta aseveración también vale añadir que se necesita de la voluntad política para poder seguir un camino de certidumbre para que puedan converger las ideologías, las orientaciones y los proyectos de nación acorde al mundo interconectado donde vivimos.

A continuación, se presentan las construcciones teóricas que componen la categoría:

- Implementación de las políticas públicas
- Burocratización en la implementación de las políticas públicas
- Efectos de las políticas públicas

### ***Implementación de las Políticas Públicas***

En este apartado se discutirá la implementación de políticas públicas o también denominada *puesta en práctica de las políticas públicas*, como parte sustancial de la formulación de las políticas. En las décadas de 1970 y 1980 la implementación de políticas públicas no había logrado la atención de los académicos e intelectuales de las Ciencias Políticas, de acuerdo con Parsons (2007, pp. 450–457), la falta de interés en ese momento de la formulación de políticas públicas se debió a “la evasión de medir el impacto de la burocracia y los proveedores de servicios”, pues cada política pública, “era juzgada en función a los tomadores de decisiones, y no a partir de la implementación de ideas que sonaran bien en los discursos de los líderes”. A partir de ello, la tradición de la administración pública ha tenido que diferenciar las funciones del administrador de aquellas que realiza el político, bajo la idea democrática liberal del Estado y la rendición de cuentas.

Parsons (2007, p. 118) y Subirats (1989, pp. 101–105), reconocen que “el estudio de la implementación de políticas públicas es reciente” y era considerado como “detalles prácticos que debían ser atendidos por los administradores”. Pero a raíz de fracasos producidos en la aplicación de propuestas políticas en países como Estados Unidos, calificadas en su momento como “brillantes obras de ingeniería social”, se descubrió que estaban alejadas de la realidad y no contemplaban las dificultades que llegaron a surgir al momento de implementarse. Estos hechos dejaron precedentes para el estudio de la implementación.

Es así como Parsons (2007, pp. 117–120) resalta que la formulación de las políticas públicas “no termina con su definición o su aprobación”, sino que “consiste en la necesidad de plantear el problema de la implementación de las políticas de manera más

específica y separar el momento de la fase de toma de decisiones”, como afirma Subirats (1989, p. 102). Al respecto, Subirats (1989) añade sobre la implementación de las políticas públicas lo siguiente:

En efecto, no se trataba de superar los obstáculos que se contraponían a la consecución de determinados objetivos, sino de maximizar la eficiencia de los servicios públicos, o lo que es lo mismo, conseguir los máximos resultados con los menores recursos posibles. (p. 102)

Entonces la implementación no es la interacción entre objetivos y resultados, sino que “es el proceso a través del cual se identifican los objetivos y las acciones emprendidas para la puesta en marcha de una política” (Subirats, 1989, p. 104). Por tanto, la implementación es la continuación de la formulación de las políticas públicas, pero por otros medios, su estudio se orienta al cambio, bajo cuestionamientos sobre cómo ocurre y cómo puede inducirse (Parsons, 2007).

En el desarrollo de la implementación se han gestado diversos modelos y enfoques, que sin casarse en uno específico, permiten su estudio (*research implementation*), en la literatura se identifican algunos (Parsons, 2007; Subirats, 1989, pp. 108–123): a) Modelo sistémico racional (*top-down*): es la formulación de políticas que tiene la finalidad de cumplir los objetivos teniendo control sobre factores administrativos y organizaciones de la implementación, presenta una visión jerárquica racional (del tipo ideal); b) modelo de comportamiento burocrático (*bottom-up*): toma en cuenta las condiciones en el entorno laboral de las burocracias, centrándose en la organización, métodos y sus características, la implementación va de abajo hacia arriba enfatizando el trato directo con el público y las políticas se aplican con discrecionalidad; c) Enfoque de redes políticas (*policy networks*): es un enfoque en la implementación que tiene como objetivo reconocer los diferentes niveles gubernamentales, los órganos administrativos y un entramado de actores, instituciones, sujetos políticos y sociedades que hacen frente a la tarea entre ellas la implementación (aunque no de manera específica); d) modelo de implementación como juego (*policy outcomes*): la implementación es un juego de negociación, persuasión y maniobras en condiciones de incertidumbre, los actores de la implementación “juegan” para ganar tanto control como sea posible para alcanzar sus propias metas y objetivos.

En el enfoque de redes políticas (*policy networks*), Subirats (1989, pp. 118–119) señala que “la implementación es un proceso de negociación y compromiso, que mantiene un *continuum* entre la formulación, la implementación y la redefinición”. Es una constante construcción analítica capaz de incluir a todos los sujetos públicos y privados que toman decisiones sobre el uso de los recursos, con respecto a un determinado problema. Este tipo de formulación de política, resulta contradictoria con la tradición administrativa, que, según Subirats (1989), tiende a unificar bajo grandes organizaciones y jerarquizar las funciones públicas.

La implementación de las políticas públicas “envuelve a diferentes niveles gubernamentales, órganos administrativos” y a los sujetos de aplicación de la política, para construir “*policy network* o la *policy community*, es decir, un entramado de actores institucionales políticos y sociales”; la estructura de esos entramados y las interacciones “van a influir en su rendimiento y la calidad de la política aplicada, así como en la efectividad de la misma implementación” (Subirats, 1989, p. 119).

Bajo el cuestionamiento de ¿cómo ocurre una política pública y cómo puede inducirse? La atención se centra en lo que Subirats (1989, pp. 119–121) denomina “la *complejidad de la acción conjunta*”, para reconocer la enorme cantidad de órganos de administración, los niveles de gobierno y los grupos que intervienen en la implementación de política pública, que sin el consenso y la colaboración no podrían alcanzarse los objetivos previstos. Bardach (en Subirats, 1989, p. 107) señala que para formular políticas públicas más implementables se pueden seguir tres estrategias:

- La importancia de la medición y la persuasión en todo proceso de puesta en práctica de una política pública.
- Necesidad de contar con el apoyo del conjunto de decisores que ostentan la legitimidad política.
- Tomar precauciones necesarias en el momento de formular la política pública para evitar cuellos de botella.

A estos puntos, Aguilar (2007, p. 24) podría añadir que, la formulación de políticas públicas bajo el enfoque de gobernanza que se ha promovido en las últimas dos décadas,

ya que “se busca que el proceso sea más consensual, aceptable, legítimo, a pesar de sus limitaciones, defectos, sesgos y riesgos a la vista”. En principio, la implementación de política pública bajo este enfoque debería subsanar algunos obstáculos, pero no es garantía que un proyecto de política funcione mejor.

En general, la implementación de una política pública tiene estrecha relación con la capacidad y eficiencia directiva de los gobiernos y no al sujeto gobierno, como lo era antes. Señala Aguilar (2007), que ahora lo que está en discusión es validez y competencia directiva, al respecto añade:

La novedad consiste hoy en que el sujeto de gobierno/la institución gobierno ha dejado de ser el centro del problema cognoscitivo y práctico, y el problema se ha desplazado al proceso de gobierno, a la gobernación, la gobernanza y, en conexión, a la capacidad y eficacia directiva que el proceso de gobierno implica o debería implicar y que incluye a la administración pública (AP) como su componente científico-tecnológico-organizativo-gerencial imprescindible, además del componente político-institucional. (p. 9)

La anterior aseveración complejiza en su totalidad la implementación de la política pública, entrando en juego diversos aspectos que en las décadas anteriores no se tomaban en cuenta. Es así como los gobiernos han buscado la eficiencia económica, recurriendo a organizaciones privadas (sindicatos incluidos) y organizaciones de la sociedad civil que participen en la deliberación sobre los asuntos públicos, en la formulación, implementación y evaluación de las políticas públicas. La búsqueda de la “eficiencia económica ha generado la gobernación indirecta mediada por terceros”, promoviendo un nuevo tipo de relación entre el gobierno y la sociedad centrado en la promoción de redes de política, democracia participativa deliberada, presupuesto participativo, auditoría ciudadana, entre otros (Aguilar, 2007, p. 26).

Dicho lo anterior, vale la pena pensar en los efectos de la implementación de políticas públicas, como el segundo momento de este apartado, pues generan cambios de estructura, de instituciones y en los mismos sujetos a los cuales van dirigidas las políticas. La bibliografía sobre el tema de los efectos de la implementación de la política pública es nula, ya que la mayoría se centra en el análisis o en la formulación de políticas. Al

respecto, vale la pena centrarse en los efectos de las políticas en investigación, que según los estudios revisados en el Capítulo 1, han generado en los sujetos diversificación de funciones, sobresaturación de tareas y actividades que cambian la naturaleza de los sujetos, sus roles y la vida universitaria. En el siguiente apartado se discutirá la relación que pueden guardar con la burocratización en el proceso de implementación de políticas públicas.

### ***Burocratización en la Implementación de las Políticas Públicas***

Hasta este punto, se intenta mostrar que las políticas públicas son un proceso de tercer nivel que tiene la capacidad de generar cambios en ámbitos sociales, económicos y en la investigación. Pero en la implementación de nuevas políticas se debe reconocer cierta racionalidad necesaria para llevarla a cabo, aunque se busque incorporar posturas más abiertas y democráticas, tal como se trató en el apartado anterior.

Parsons (2007, p. 40) en su extensa revisión de modelos y enfoques para la implementación de políticas públicas destaca un común denominador: la dominación de “la administración burocrática”. En algunas ocasiones, según el modelo, es más cerrada y racional y en otros es más flexible, pero existe y es parte esencial del proceso de formulación de políticas.

Desde finales del siglo XIX, Max Weber (2002, p. 170) reconoció el desarrollo de formas modernas de asociaciones en toda clase de terrenos, que coincide con el incremento de la administración burocrática. Weber (2002, p. 178) añade: “su aparición es, por ejemplo, el germen del estado moderno occidental. La más racional desde el punto de vista técnico-formal, hoy es, además, inseparable de las necesidades de la administración de masas (personales o materiales)”. La anterior afirmación sigue siendo válida aún en nuestros días, llevando al éxito o al fracaso a las políticas.

Es así como la dominación de la administración burocrática en el sentido weberiano se rige bajo el principio del nombramiento de los funcionarios; se basa en una jerarquía de funcionarios electivos; se sustenta bajo el principio administrativo de atenerse al expediente; y deben existir para la burocracia condiciones esenciales de carácter

técnico en los medios de comunicación, logística y tecnología. Weber (2002) afirma lo siguiente:

La administración burocrática significa: dominación gracias al saber; éste representa su carácter racional fundamental y específico. Más allá de la situación de poder condicionada por el saber de la especialidad la burocracia (o el soberano que de ella se sirve) tiene la tendencia a acrecentar aún más su poder por medio del saber de servicio: conocimiento de hechos adquirido por las relaciones del servicio o "depositado en el expediente". (p.179)

En el caso del proceso de formulación de políticas públicas, en específico del momento de la implementación, la ordenación administrativa burocrática, permite generar una clara "distinción entre la cúpula decisional y el núcleo de operaciones". Subirats (1989, p. 125) señala que en el segundo caso, "esa maquinaria burocrática podría actuar de manera ciega o indiferente, a través del procedimiento formalizado, para lograr el cumplimiento de objetivos fijados por la línea de mando o ámbito de decisión política." Y aunque no puede afirmarse la aseveración de Subirats, la administración burocrática ejerce su dominio en los procesos, y es capaz de argumentar bajo reglamentos de procesos su actuar o su omisión.

Para Subirats (1989, p. 126) ese tipo de "estructuras burocráticas-maquinales precisan de fuertes dosis de control interno y externo con la finalidad de evitar desviaciones o incumplimientos en los procesos", pero reconoce que las administraciones pueden tener una potestad discrecional como una remisión legal que pone en evidencia el control y la dominación que este sector puede tener. A su vez, dicha particularidad se puede convertir en un efecto de la distribución del poder, que no está en unas manos, sino que se reparte, aunque de manera desigual. Eso quiere decir que el control y por ende el poder, estará en función de la distribución desigual pero jerárquica de recursos como la información, el dinero, el tiempo, entre otros,

En cierto punto, las decisiones sobre la implementación de políticas públicas están al margen de las estructuras burocráticas, pero se debe ser cuidadoso con tal afirmación, ya que la administración burocrática es importante en el momento de la implementación

de las políticas públicas, Subirats (1989, pp. 130–131) reconoce algunos aspectos de importancia:

- La administración burocrática “conoce mejor lo que está sucediendo en la aplicación de los programas públicos”, conoce el grado de aceptación que generan y los principales fallos en su diseño que deberían modificarse.
- La “red de contactos formales e informales como recurso”, que desde los distintos servicios de la Administración mantiene con el exterior y con la cúpula decisonal.
- La “permanente posición de los burócratas en la estructura del diseño e implementación de las políticas públicas es uno de los recursos eficaces”. Su grado de conocimiento en el terreno les permite absorber o neutralizar a políticos demasiado audaces o aprovechar la novedad de los decisores políticos.

Los puntos anteriores muestran el papel fundamental de la burocracia en la implementación de políticas públicas, que consiste en la ejecución de las decisiones tomadas de manera previa por el nivel de decisión política, intentando hacer realidad los objetivos políticos. Esta postura no debe ser considerada de manera dicotómica entre los políticos y los burócratas, ya que considerar a dos partes en la formulación de políticas, deja fuera a otros actores. Como se vio en el anterior apartado, el enfoque *policy networks*, busca sumar y reconocer a otros sujetos, sean usuarios de las políticas, como decisores o incluso como burócratas, es buscar desde las redes la mejor forma para la implementación de una determinada política.

Al reconocer que la política se puede formular e implementar desde redes y niveles, permite identificar a distintos sujetos que pueden intervenir, por ejemplo, en el desarrollo de la investigación como objetivo de determinadas políticas (en investigación y desarrollo; desarrollo de ciencia, tecnología e innovación; o la educación superior). Este reconocimiento abre la puerta para reflexionar sobre los efectos en los sujetos que intervienen en el desarrollo de los objetivos de las políticas, pues cada nueva decisión gubernamental genera cambios en las estructuras institucionales y los modos de llevar a cabo acciones. En el siguiente apartado se abordará el tema.

## Efectos de las Políticas Públicas

Para este apartado, es necesario considerar el “meso-análisis” de las políticas públicas, que según Parsons (2007, pp. 117–120) es “un análisis intermedio o de enlace que se conecta con el vínculo entre la definición del problema”, la construcción de las agendas políticas, el proceso de toma de decisiones y el proceso de implementación. Estos elementos del meso-análisis no constituyen secuencias lógicas que culminan con la decisión o implementación de una política públicas, pero permiten identificar el ciclo de políticas públicas.

En ese ciclo de políticas públicas se identifica una encrucijada entre la evaluación de la implementación de una política y la evaluación del impacto de una política, además de los efectos de la implementación. Cabe señalar que esos tres procesos no son sinónimos y al menos en los dos primeros, hay una serie de métodos, estrategias y técnicas que se pueden llevar a cabo y forman parte de la formulación de políticas públicas. En la tabla 7 se puede apreciar las técnicas que pueden usarse en ambos procesos, las cuales dependen del enfoque que se desea utilizar.

**Tabla 7.** Técnicas para el análisis racional de las políticas públicas

	<b>Análisis de costos y beneficios</b>	<b>Planeación financiera</b>	<b>Previsión económica</b>	<b>Investigación de operacionalización/ Análisis de sistema</b>	<b>Indicadores sociales</b>	<b>Evaluación de impactos</b>
<b>Características</b>	Establece costos y beneficios de un determinado beneficio	Planeación financiera era sinónimo de análisis de política. Se basaba en un proceso presupuestal	Países industrializados por moldear la relación entre variable Macroeconomías	Sesgo a favor de la acción y la mejora; valores de racionalidad; uso de modelos cuantitativos; análisis holístico	Es equivalente de los indicadores económicos para los problemas sociales, hacen medición y tendencias y son usados por organismos internacionales	Común en la esfera medioambiental y evaluación de impactos sociales. Sirve para crear un marco para evaluar el impacto de algo.
<b>Proceso</b>	Los costos de un programa pueden calcularse y compararse con los beneficios.	Identificación de necesidades; formular metas-objetivos; evaluar vías y costos; implementar plan; evaluar y retroalimentar	Aplicación de modelos económicos que han logrado menos que las políticas públicas. Teorías económicas	Método para la aplicación de la ciencia a fin de mejorar decisiones.	La medición del cambio social se convirtió en tema central dentro de los intereses académicos y gubernamentales Aportan contexto.	Evaluación de Impactos Sociales y Evaluación Tecnológica
<b>Ejemplos</b>	No todos los problemas son iguales. Política disfrazada de técnica Es una técnica muy racional	Nixon abolió en 1971: 1. nunca se puso en práctica 2. Demasiado racional	Modelos de previsión macro-economías OCDE: comercio internacional; Modelos para pronosticar tendencias y escenarios	Técnicas (p. 433): programación lineal; teoría de decisiones; teoría de la fila; control de inventarios.	Síntoma de la creencia, en la capacidad del gobierno de resolver los problemas sociales. Está vinculados a los juicios de valor.	Evaluación del Impacto Ambiental

---

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de Parsons (2007)

En el caso de la evaluación de la implementación de una política esta puede ser en dos vías (Parsons, 2007, p. 561): a) desde la evaluación de la política específica y los programas que la constituyen; y b) desde la evaluación de las personas que trabajan en las organizaciones responsables de la implementación de la política y los programas. De acuerdo con Parsons (2007), la conversión del gobierno a los métodos gerencialistas de evaluación en la década de 1980 generó una creciente incomodidad entre algunos analistas acerca de las afirmaciones y aplicaciones de la evaluación inspirada en el gerencialismo.

Carol Weiss (Parsons, 2007, pp. 585–586) identifica algunos aspectos importantes sobre la evaluación de la implementación de una política pública:

- Está diseñada para la toma de decisiones y orientada al análisis de los problemas según los definen los tomadores de decisiones, no los investigadores académicos.
- Tiene un carácter discrecional, ya que la investigación busca evaluar a partir de las metas de los programas.
- Se trata de investigación arraigada en un entorno de políticas públicas, no en un entorno académico.
- Suele implicar el conflicto entre los investigadores y los profesionales en la práctica.
- Es raro que se publique.
- Puede involucrar a investigadores en problemas de lealtad con agencias de financiamiento y mejora del cambio social.

En el mejor de los casos, según Carol Weiss (en Parsons, 2007, p. 586), el conocimiento de los problemas de políticas públicas no aporta respuestas capaces de modificarlas de manera directa, sino datos, antecedentes, generalizaciones e ideas empíricas que afectan la forma de pensar de los diseñadores de las políticas acerca de los problemas, que influyen en su conceptualización de los temas con los que trabajan. Esta aseveración y los anteriores puntos son interesantes y valiosos para entender el ciclo de políticas públicas, pero desde aquellos que las formulan y desde los tomadores de decisiones.

Entonces la evaluación de la implementación de una política pública es una investigación racional que puede moldear la forma en la que se enmarcan los términos del debate; los participantes pueden echar mano de ella para defender su causa o sus definiciones de los problemas. Sin embargo, señala Parsons (2007) no hay una historia convincente que relatar acerca de la evaluación como motor del cambio en las políticas públicas.

La evaluación del impacto de las políticas públicas cambia con respecto al anterior proceso, puede ser considerada como una técnica para el análisis de política pública para crear un marco (ver tabla 7) o puede ser un proceso que ayude a determinar los resultados de las políticas. Cabe señalar que las evaluaciones de impacto se llevan a cabo para valorar si las intervenciones en políticas han tenido los efectos deseados o no, y aunque no pueden realizarse con certeza, sino con diversos grados de verosimilitud, el objetivo básico es producir un cálculo de los "efectos netos" de una intervención; es decir, un cálculo del impacto de la intervención no contaminado por la influencia de otros procesos y sucesos que también podrían afectar el comportamiento o las condiciones en las que se ejecuta el programa social bajo evaluación (Rossi & Freeman en Parsons, 2007, p. 617).

Rossi & Freeman (en Parsons, 2007, p. 618) señalan que la evaluación del impacto de una política conlleva a las siguientes acciones:

- Comparar un problema/situación/condición con el estado que presentaba antes de la intervención.
- Realizar experimentos que sometan a prueba el impacto de un programa en determinada área o grupo y compararlos con lo que ha sucedido en un área o grupo que no ha sido objeto de intervención.
- Medir costos y compararlos con los beneficios que han resultado de una intervención.
- Usar modelos para entender y explicar qué ha sucedido como resultado de políticas previas.
- Hacer enfoques cualitativos y sentenciosos para evaluar el éxito/ fracaso de las políticas y los programas.

- Comparar qué ha ocurrido con las metas u objetivos específicos de una política o programa.
- Utilizar medidas de desempeño para evaluar el cumplimiento de metas u objetivos.

Al respecto Carol Weiss (en Parsons, 2007) menciona que depende de cómo se evalúen los impactos de las políticas y qué se considere como “resultados” y cabe señalar que frente a los mismos datos, cada persona puede llegar a conclusiones distintas cuando se trata del funcionamiento o impacto real de determinada política. Aunque sea un proceso racional, el uso de la información obtenida corre el riesgo de ser usada con sesgos o fines particulares.

Pero ¿Qué sucede con el análisis de los efectos de una política pública? Hasta este punto se han identificado diversos materiales que han tratado el tema desde aspectos menos racionales y más cualitativos, enfocados a reconocer la influencia de otros procesos, acontecimientos y condiciones que influyen en la implementación de una política (contrario a lo que Rossi & Freeman señala sobre la evaluación del impacto). Autores como Pérez Mora (2012; 2017; 2015), Acosta (2006; 2010), Ocampo, et al. (2020) y Lloyd (2018) que reconocen los efectos de las políticas públicas en los sujetos para quienes fueron diseñadas. Otros autores como Rodríguez-Gómez (2019a, p. 893), Arechavala & Sánchez (2017) y Moreno (2017, pp. 30–31) señalan los “efectos de las políticas” en las instituciones de educación superior con la finalidad de ser “modernizadas”. En ambos casos, los efectos de las políticas tanto en la dimensión de sujetos, como en la dimensión de estructura no utilizan técnicas racionales de análisis como las mostradas en la tabla 7, pero a través de técnicas cualitativas y estadísticas, logran rescatar los efectos que una política pública puede generar.

Un análisis de los efectos de las políticas públicas, más cualitativo y menos racional, implica una postura más crítica por parte del investigador, basada en fundamentos teóricos y analíticos que ponga en tela de juicio la lógica del ciclo y la formulación de las políticas públicas. Este tipo de estudios están orientados a develar efectos perversos o indeseados y malas prácticas, pero también efectos positivos y mejoras sustanciales en políticas específicas como la formación de investigadores, programas de estímulos y en educación superior, entre otras.

Por ejemplo, en las políticas de formación de investigadores y los programas de estímulos, buscan promover la productividad de los académicos a través de estímulos económicos, que de manera tradicional se han insertado en la lógica de la Nueva Gestión Pública, tendencia basada en la rendición de cuentas, en esquemas de evaluación y en la racionalización del gasto público; a partir de las políticas se gestan diversos programas que operan por el pago de mérito y bajo la lógica de a mayor productividad mejor servicio. De acuerdo con Marion Lloyd (2018, p. 5) han surgido diversos debates sobre estos “mecanismos que han generado efectos” de: simulación en el cumplimiento de los requisitos de productividad; competencia entre académicos y polarización; no garantizan estabilidad económica; se genera una oligarquía universitaria.

En el caso de las políticas en educación superior tiene efectos políticos en las universidades, en los académicos y en la burocracia universitaria, al incorporar en su instrumentación diversas reacciones. Los efectos de implementación de las políticas son resultado de conflictos, tal y como lo afirma Acosta (2010):

Si toda política pública es intrínsecamente conflictiva (tanto por la escasez de recursos como por los esquemas de distribución de estos), en las universidades los sectores académicos han experimentado una suerte de "vacío" de representación de sus intereses y demandas en la configuración de las políticas, pues no se sienten suficientemente representados por las organizaciones sindicales, pero tampoco por las autoridades universitarias. (p.40)

Al respecto de la cita, Acosta (2010, p. 40) pone como ejemplo, que mientras las agencias del gobierno federal incrementan su grado de influencia en las decisiones de las universidades (neointervencionismo) éstas han reducido, sus “grados de libertad académica, financiera y administrativa”. Siendo un efecto de la implementación de políticas públicas que se sustentan en la rendición de cuentas y el manejo más riguroso de la información institucional.

Es así como, el análisis de los efectos de política pública no hay generación teórica, o metodologías y técnicas únicas que permita sustentar las consecuencias que pueden generar en los sujetos la implementación de políticas orientadas al desarrollo de la investigación, en educación superior o en desarrollo en ciencia y tecnología. Por tal razón,

el trabajo de campo de esta investigación permitirá develar una mirada distinta sobre las condiciones que giran en torno a la investigación en las universidades públicas estatales. Además de ser aporte fundamentado de un nuevo momento de la formulación de políticas públicas.

## Principio de Reintegración del Sujeto en el Desarrollo de la Investigación

En la categoría sobre las *Condiciones para el desarrollo de la investigación*, se abordan aspectos sobre el *desarrollo del conocimiento*, primero como un proceso intrínseco del ser humano y luego como un proceso social reconocido por comunidades, con métodos definidos determinados por disciplinas. Ese conocimiento en sus dos vertientes es desarrollado por investigadores, que son sujetos insertos en sistemas de investigación y de formación.

Pero ¿Quién es ese sujeto? Para poder definirlo es necesario reconocer niveles de comprensión, el primero de ellos es la cualidad intrínseca y consiste en ver al sujeto como “un organismo individual que forma parte de los animales superiores con autococonocimiento y autoafirmación que comporta de manera inesperada una dimensión de autoconocimiento u otra de autoafirmación” (Morin, 2006b, pp. 190–194).

Para Morin (2006b, p. 193), “el ser celular es un ser computante”<sup>57</sup>, esto quiere decir que concibe la inscripción genética como memoria o programa de un ser-máquina con la capacidad de computar su propia organización y la del exterior, aunque de manera parcial; el ser viviente computa permanentemente y en ese sentido, la computación es el ser vivo al mismo tiempo. El ser computante se sitúa, para sus operaciones en el centro de un espacio tiempo en donde interpreta los eventos que le conciernen como señales y signos, además de la toma de decisiones “egoístas”, en función de la necesidad y del peligro. Entonces el sujeto biológico objetivo, es un ser ego-auto-centrista con comportamientos objetivos de supervivencia, sino comportamientos finalizados para sí (ethos) y para los suyos (Morin, 2006b, p. 193).

Morin (2006b) muestra el problema del sujeto planteado no sólo en la tradición filosófica cartesiana, que ha permanecido hasta nuestro días, el autor señala lo siguiente:

La definición del sujeto que se nos impone no reposa ni en la consciencia, ni en la afectividad, sino en el ego-auto-centrismo y en la auto-ego-referencia, es decir, la

---

<sup>57</sup> Para Morin (2006b, p. 190.194) el termino “computar no está limitado al simple cálculo”, sino que lo considera en conjunto de sus dos partes: putar: es evaluar, estimar, examinar y suponer; y com: conjunto que une o confronta lo que está separado o disjunta lo que está unido.

lógica de la organización y de naturaleza propia al individuo viviente: es, pues una definición bio-lógica. (p. 195)

Esa definición objetiva y biológica del sujeto debe ser concebida desde ahora como una noción que comporta múltiples dimensiones (Morin, 2006b): dimensión lógica (referencia en sí) por su carácter auto-referente; el sujeto es un concepto organizacional en el sentido de que es inherente y necesario a la auto-(geno-feno)-organización; el sujeto es distribuidor de valores bajo una dimensión ontológica (ego-auto-centrismo) donde su afirmación individual egocéntrica es inherente y necesaria para la definición del ser viviente; posee una dimensión ética (distribución de valores); y una dimensión etológica (ego-auto-finalidad<sup>58</sup>) el sujeto es un concepto existencial porque cada uno de sus rasgos constitutivos comporta una dimensión existencia. Es así como, disociar los aspectos lógico-organizacionales de los aspectos ontológicos-existenciales sería descarnar y desvertebrar a la noción de sujeto. Morin (2006b, p. 232) propone “una concepción o noción del sujeto que en lugar de separar las dimensiones lo organice en un macro concepto complejo que comporta un gran número de conceptos constitutivos, bajo una noción que supone una infraestructura formidable y compleja de conceptos físicos, biológicos, lógicos, organizacionales y *sui generis*”.

Reconocer al sujeto multidimensional consiste en reconocer la parte biológica con la cual nace, pero también la parte del contexto donde se desarrolla. Es verdad que el sujeto necesita objetividad para evitar los errores de computación, decisión y acción, es así como el sujeto necesita al objeto y a su vez el sujeto crea al sujeto, para nutrirse de objetividad. Para Morin (2006b, p. 209), “la interacción compleja de lo subjetivo y lo objetivo se vuelve alimento de computación viviente”, es así que el sujeto y el objeto nacen y dan origen al conocimiento.

El segundo nivel de comprensión que abordaremos está asociado al *principio de reintegración del sujeto al conocimiento* y a las ciencias. Al respecto, Morin (2006c, p. 31) señala necesario reintegrar y concebir al gran olvidado de las ciencias y de la mayoría de las epistemologías: al sujeto. Para el autor no se trata de caer en el subjetivismo, sino,

---

<sup>58</sup> Es una noción hegeliana de ser para sí, que pone de relieve el carácter de la finalidad de todas las acciones del individuo-sujeto (Morin, 2006b).

se trata de afrontar ese problema complejo donde el sujeto del conocimiento se convierte en objeto de su conocimiento, pero sigue siendo sujeto. A partir de ello, se puede introducir al sujeto de conocimiento como objeto de conocimiento y considerar el carácter subjetivo del conocimiento.

De acuerdo con Torija (2018, p. 75), uno de los puntos neurálgicos que induce a “cuestionar la ciencia lineal es la exclusión hecha del sujeto cognoscente en los resultados que el conocimiento científico supone verdaderos, reprimiendo cualquier manifestación subjetiva, como son sus expresiones propias (creencias, sensaciones, rituales, intuiciones, revelaciones), el potencial de la imaginación, la fe (no obstante su irracionalidad) o la pasión, así como sus conocimientos tradicionales que se dan en las diferentes sociedades”. Torija (2018) añade:

Las interpretaciones de los hechos, la historia y el contexto de los individuos, así como las intuiciones o los errores, entre otros aspectos, están fuera de los procesos científicos actuales de la ciencia. Los métodos científicos que se han implantado en el proceso de la búsqueda del conocimiento, en consecuencia, extraen cualquier indicio del sujeto, ajustándose únicamente a su forma simplificada y racionalista. (p.75)

El sujeto reintegrado no es el ego metafísico, es el sujeto viviente, aleatorio, insuficiente, vacilante, modesto, que introduce su propia finitud. No es portador de la conciencia soberana que trasciende los tiempos y los espacios: introduce, por el contrario, la historicidad de la conciencia (Morin, 2006b, p. 235).

Reintegrar al sujeto en el desarrollo de las ciencias, implica apostar a un nuevo proceso del conocimiento, que tenga como propósito principal conducirse hacia la globalización y la humanización de la ciencia. Esto quiere decir para Torija (2018, p. 77), “tratar de acercarse a lo humano desde la interacción de las diferentes disciplinas que induzcan un pluralismo científico que advierte una concepción diferente de la ciencia, la realidad y del conocimiento, las variables que se pudieran comprender desde la transdisciplinariedad”. Es así como la presencia del sujeto en el proceso científico y de conocimiento muestra una realidad desde la multiplicidad, lo intangible e irreal para descubrirse con objetividad. Torija (2018) reconoce:

Continuar con la eliminación del sujeto significaría mantenerse distante del contenido humano que requiere todo tipo de ciencia, ya que implicaría encontrar una verdad a merced del supuesto progreso social que solamente busca la utilidad del mercado. (p. 96)

Pero ¿Cómo introducir al sujeto en el desarrollo de la ciencia? En principio, implica reconocer su existencia en el proceso mismo del conocimiento, como ya se ha venido comentando. Por otro lado, significa que en el proceso de conocimiento el sujeto tiene el papel como conocedor o constructor del conocimiento. Por ejemplo, en la Teoría de Sistemas Complejos, los observables en la dinámica de los sistemas, son aquellos que parecen provenir de la percepción directa de las propiedades elementales de los objetos y suponen una previa construcción de relaciones por parte del sujeto. “Algunos observables se construyen muy tempranamente en la infancia y constituyen la base de la experiencia del sujeto” (García, 2006, pp. 41–43). Así, conocer significará establecer relaciones con la materia prima, provista de experiencia, pero cuya organización dependerá del sujeto cognoscente. El sujeto reintegrado se convierte en parte de los sistemas observados, pero también en parte de los sistemas observadores, estos últimos son sistemas humanos que también deben ser concebidos y comprendidos como sujetos.

El párrafo anterior es antesala del tercer nivel de comprensión de este apartado, el cual está relacionado con la posición que juega el sujeto dentro de un sistema complejo determinado, en este caso se identifican dos elementos que confirman un sistema. El primero de ellos está asociado a los observables, que según Rolando García (2006, p. 49) provienen de “la percepción directa de las propiedades elementales de los objetos”, suponen una previa construcción de relaciones por parte del sujeto. Estos observables pueden ser considerados como datos de la experiencia, por ello son valiosos para definir el sistema.

De acuerdo con Rolando García (2006), la psicología genética desarrollada por Jean Piaget había demostrado de manera empírica, mucho tiempo antes, que no hay “observables puros”, es decir, que todo observable, aun aquellos que parecen provenir de la percepción directa de las propiedades elementales de los objetos, suponen una previa construcción de relaciones por parte del sujeto. El autor añade que los observables

están organizados en niveles, mientras que algunos observables se organizan en la infancia para constituir la base de la experiencia común de todos los individuos, otros se organizan a edad más avanzada, en consecuencia, requieren un alto grado de sofisticación de las teorías científicas. Pero tales observables constituyen formas de organización de datos de la experiencia que fueron elaboradas en niveles anteriores.

El segundo elemento son los hechos, son relaciones que requieren la previa construcción de instrumentos asimiladores de la experiencia. Los observables son "los contenidos de la experiencia inmediata y, por tanto, los hechos cognoscibles más simples" y "solamente nos percatamos de los hechos por la observación", según Popper (en García, 2006, p. 40). Así, ninguna explicación sobre el comportamiento de un sistema será aceptable sin las constataciones empíricas que las refutan, además si las observaciones y los hechos que se intentan interpretar no concuerdan con las afirmaciones de la interpretación propuesta.

Es así como la organización de los observables requiere la previa construcción de instrumentos asimiladores de la experiencia, y que ese proceso de asimilación de la experiencia se repite haciendo los cambios necesarios, en todos los niveles, hasta llegar a la construcción de las teorías científicas que dan cuenta de los fenómenos empíricos en el más alto nivel de abstracción, según Rolando García (2006). La concepción de niveles de conocimiento que se van desarrollando a través de procesos constructivos permite eludir ese círculo vicioso aparente que surgiría de considerar que un observable (que lleva "incorporada" la teoría) es usado para refutar la misma teoría que lo tornó en observable, añade el autor.

Cabe resaltar que la definibilidad del sistema complejo estará dada por los observables como datos de la experiencia ya interpretados, por los hechos que son relaciones entre los observables y por las relaciones causales. Entonces, el sujeto es pieza clave para definir el sistema por un lado y es quien desarrolla diferentes niveles de conocimiento.

Es así, que el sujeto multidimensional, reintegrado al proceso de la ciencia y del conocimiento, proporciona nuevas aristas multidisciplinarias, por tanto, es necesario mostrar los niveles de realidad a los que está sometido. Por ejemplo, el sujeto dedicado a la

investigación como una función de la profesión académica, está inmerso en procesos de formación para adquirir habilidades específicas, estos sujetos cuentan con una trayectoria que los reconoce como investigadores y todos ellos están sujetos a multifunciones y tareas adicionales.

Por tal razón, determinar las condiciones de los sujetos que intervienen en el desarrollo de investigación en el sistema de universidades públicas estatales es uno de los objetivos complementarios de esta investigación. A continuación, las construcciones teóricas que conforman esta categoría analítica y que introduce a los sujetos en las condiciones para el desarrollo de la investigación en las Ciencias de la Educación:

- La profesión académica y el investigador profesional
- Trayectoria profesional en la investigación

### ***Profesión Académica y el Investigador Profesional***

La proliferación del “modelo humboldtiano” de universidad en el siglo XIX, mencionada en apartados anteriores, promovía que los profesores se convirtieran en investigadores, para que en conjunto con los estudiantes pudieran establecer la verdad y mejorar su práctica docente (Clark, 1997), muchos científicos sobresalientes eran aficionados todavía y un solo profesor podía dominar todo un campo. De acuerdo con Ben David (1974, p. 97) el concepto de investigador profesional calificado no existía en ninguna parte debido a que la investigación se consideraba una actividad “carismática” a la que podían dedicarse con éxito unos cuantos inspirados. Ben David (1974) señala que quienes iban a convertirse en investigadores en esa época, adquirirían sus conocimientos y sus capacidades especializadas de manera informal, como asistentes, trabajando con profesores en los institutos de investigación, ligados a las cátedras, donde tenían el beneficio de efectuar investigaciones amplias y estar en contacto con varios de los ayudantes más avanzados. La preparación de un investigador en las universidades era informal, no contaba con un curso de graduación, resultaba difícil adquirir una preparación completa, generando dependencia y relaciones autoritarias y arbitrarias entre el aspirante a investigador y el profesor.

En Alemania, pese a la proliferación del modelo humboldtiano de universidad, la investigación no se reconocía como profesión, era más bien una “vocación sagrada” para unas cuantas personas, que no necesitaban adiestramiento formal, por tanto, no se concebía ninguna carrera que condujera a una formación para la investigación, las posiciones más altas eran recompensas por investigaciones excepcionales (Ben-David, 1974). En los Estados Unidos se buscó innovar en la manera en como se concebía la universidad, como institución basada en las investigaciones. Ben-David (1974) señala:

La idea de que la investigación y la enseñanza en la universidad superior no podía determinarse más que por el estado de la ciencia y por la creatividad de los profesores, se puso en vigor más radicalmente en los Estados Unidos que en Alemania. (p. 98)

A mediados del siglo XX, en la instrucción superior se introdujeron temas humanistas y científicos básicos que, con el respaldo de la investigación orientada a los problemas, hicieron desaparecer la barrera levantada en contra de las investigaciones organizadas en las universidades norteamericanas (Ben-David, 1974). En las universidades la atención se centraba en preparar a las personas para realizar y aplicar investigaciones bajo normas más elevadas, por tanto, debían tener instalaciones como laboratorios de investigación actualizados para que los profesores pudieran proseguir sus propias investigaciones, también para la instrucción de los estudiantes graduados.

Las universidades abandonaron sus prejuicios relativos a la instrucción y la docencia que prevalecieron en siglos anteriores, en cambio, proliferó “la investigación con fines prácticos”, lo que generó pocas limitaciones que pesaron sobre el tipo de funciones que podían desempeñar en la investigación (Ben-David, 1974, p. 74). Estos cambios se dieron de la mano con el tipo de organización, la administración y la estructura de las universidades. El “investigador profesional institucionalizado”, se convierte en pieza fundamental para “la legitimación de la institución” y se asume como parte del conjunto social de la organización universitaria, que a su vez le otorga reconocimiento a su actividad y tal reconocimiento alimenta la racionalidad institucional (Pacheco, 1994, pp. 90–94). Así, el investigador profesional obtiene mayor reconocimiento, pero más responsabilidades.

De acuerdo con Brunner (2007, p. 23) a partir de la década de 1970 en América Latina se puso en marcha “un proceso de profesionalización que transformó la universidad tradicional y abrió las puertas para la conformación de una comunidad académica moderna”. De acuerdo con este autor, la profesionalización académica no nació de un diseño deliberado, sino de las presiones nacidas de la expansión de la matrícula, la coacción de los jóvenes docentes e investigadores, la lógica de los programas de cooperación técnica internacional, la habilidad de algunas instituciones universitarias y de sus administradores para obtener recursos públicos. Con la conformación de la profesión académica, “cambia la retórica de la universidad, su autocomprensión y los modos como sus miembros construyen su identidad institucional” (Brunner, 2007, p. 24).

Pero ¿Cómo es que la investigación profesional se ha considerado como una función de la profesión académica? En principio, la universidad como institución social tiende a justificarse por su función de investigación y por su aporte de conocimientos para el desarrollo del país y de la cultura de cada nación (Brunner, 2007), a su vez enfatiza que son “tres sus labores sustantivas, la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, siendo que se premia de manera desproporcionada a la investigación”<sup>59</sup> (Vera, 2018, p. 29).

Grediaga (1999, p. 14) reconoce que la investigación profesional es una de las funciones centrales de la profesión académica, considerada esta última como el conglomerado de funciones y actividades. La autora identifica la docencia y la investigación como funciones primordiales que se desarrollan en la profesión académica, a continuación describe cada una: a) la docencia: actividad a través de la cual se resguarda y transmite a las nuevas generaciones el conocimiento acumulado en los distintos campos del saber cuyo objetivo es formar cuadros especializados; b) la investigación profesional: busca ampliar el conocimiento científico, tecnológico, humanístico y artístico disponible en un determinado momento. La “difusión de la cultura” y el “conocimiento” son otras de las funciones estipuladas como parte de la profesión académica (Vera, 2018, p. 29), con ello el crecimiento e incorporación de nuevas funciones.

---

<sup>59</sup> De acuerdo con Vera (2018, p. 29), “la premiación desproporcionada de la investigación se refiere a los requerimientos que las políticas, a las instituciones, los programas generan con respecto a la publicación, que destaca la premisa publicar o perecer como la regla principal del juego”.

La respuesta al cuestionamiento no termina aquí, al contrario, con ello se inician otros puntos de debate sobre la profesionalización académica en las universidades públicas y con ello la profesionalización de la investigación como una función más. “La profesión académica consiste en actividades académicas que se dividen y agrupan de dos maneras” (Clark, 1983, p. 55): por un lado, desde la disciplina (o la ciencia) y por otro desde los establecimientos educativos (o universidades).

El establecimiento es la universidad pública que enlaza a especialistas tan dispares, a los profesores, a los no especialistas, a los estudiantes y a los administradores; en cambio, la disciplina es una forma especializada de organización que agrupa a los especialistas de un determinado campo de conocimiento. La estructura organizativa de las universidades ha fortalecido la profesión académica desde la institucionalización de las funciones académicas reconocidas por la institución, ligadas a la formación en las disciplinas y la conformación de gremios. Por otro lado, la ciencia institucionalizada, donde a cada país le corresponde la profesionalización de la ciencia y las disciplinas, la definición de procesos en los cuales la ciencia y las disciplinas se convierten en una profesión de manera social legitimada, y da paso a una figura social como el “científico profesional” o en nuestro caso el investigador profesional.

Aparece en los académicos una tensión entre la identidad derivada de la especialidad disciplinaria-científica y la identidad derivada de la estructura organizativa del establecimiento, donde se ejerce la enseñanza, la investigación y la gestión administrativa, esta tensión, según Pérez-Franco (1992) es un componente estructural de la profesión académica, al respecto este autor agrega:

... el contexto institucional siempre será necesario para el desarrollo de cualquier campo de conocimiento, y por este hecho, generará normas que organicen sus funciones, prioridades y decisiones. Simultáneamente, las disciplinas, en función con sus tradiciones en un sentido amplio y a sus procesos de implantación y desarrollo de contextos internacionales e incluso regionales, producirán pautas típicas propias que orientan y norman la acción y la interacción de sus miembros. (p. 183)

La “institucionalización de las actividades en la profesión académica”, giran en torno a la tensión mencionada en el párrafo anterior, pero también en la articulación que

existe entre las disciplinas y las universidades públicas (Grediaga, 1999, pp. 33–38). Por un lado, existe un centralismo de la disciplina que moldea a la profesión académica, tanto que afecta la organización académica, donde históricamente la profesión académica ha sido una especie de conglomerado, una red secundaria compuesta de individuos objetivamente ubicados en campos diversos y orientados al “desarrollo de creencias igualmente diversificadas” (Clark, 1983, p. 117). Esta tensión y articulación define a la profesión académica y viceversa. “La profesión académica se guía por un principio semejante a agrupar a especialistas similares, pero la naturaleza comprensiva de la disciplina proviene del hecho de no especializar por localidades, sino que agrupa a una comunidad de interés de tipo gremial con amplia extensión territorial, es decir, trasciende el establecimiento”<sup>60</sup> (Clark, 1983, p. 57). Es así que, “un sistema nacional de universidades públicas estatales, puede ser de manera simultánea un conjunto de disciplinas y profesiones, en la cual la disciplina y no la institución, tiende a ser la fuerza dominante de la vida laboral de los académicos” (Clark, 1983, p. 58).

La “institucionalización de las actividades que se llevan a cabo en la profesión académica”, está a su vez relacionada con los marcos de funcionamiento, las formas organizativas, las pautas y objetivos como expresión estructurada de las diversas maneras del ejercicio de una actividad, que permita construir un puente analítico y metodológico entre el actuar de los sujetos y “los procesos de institucionalización” (Pacheco, 1994; Pérez-Franco, 1992, pp. 178–179). La institucionalización de las actividades académicas como la investigación han permitido el estudio de la profesión académica desde distintas aristas, en el capítulo uno de este documento, se identifica que en el estudio de la profesión académica no hay consenso para poder determinar quiénes son los académicos profesionales y qué funciones reconocidas (o no) llevan a cabo en las universidades públicas estatales.

Pero la profesión académica no ha tenido un camino sencillo, al igual que la investigación, que para su consolidación y legalidad se han generado políticas que fomentan la investigación con fines prácticos y de desarrollo económico y social. Durante las décadas de 1960 a 1990 se generó un aumento en las cifras de puestos dentro de las

---

<sup>60</sup> Al trascender el establecimiento, Clark (1983) se refiere a no reducir la disciplina o la ciencia a los límites de la institución, esto puede manifestarse en la creación de colegios de profesionistas, por ejemplo.

instituciones de educación superior, en ese periodo se abrieron universidades públicas estatales en México, para dar respuesta a las políticas de masificación y acceso al nivel superior (Brunner, 2007; Gil Antón et al., 1992, p. 7); surgió una expansión del cuerpo académico a través del aumento de las plazas del personal académico, lo que significó una profunda transformación de las condiciones del trabajo académico en las universidades (Casillas & De Garay, 1992, pp. 44–45). Autores como Gil Antón, et al (1992, p. 7) y Grediaga (1999, p. 14) se cuestionaban sobre quiénes eran los académicos mexicanos y cómo debían ser caracterizados.

En consecuencia, “la educación superior, el mercado académico se ha transformado para dar respuesta a los nuevos requerimientos, el cual ha sido entendido como un conjunto de posiciones desde el contexto laboral amplio de la sociedad, que se caracteriza por ser reconocido socialmente, estable y con funciones específicas” (Pérez-Franco, 1992, p. 182). Se ha relacionado con un conjunto de personas que han sido acreditadas por mecanismos establecidos para ejercer actividades académicas. Es así que el crecimiento de instituciones y las nuevas condiciones de los académicos fueron detonantes para la aparición de los Cuerpos Académicos, que se caracterizan por una marcada tendencia a la “profesionalización del trabajo académico” (Casillas & De Garay, 1992, p. 50) por un lado. Y por otro, la proliferación del investigador individual reconocido a través de estímulos salariales adicionales, que tiene mayor reconocimiento en las universidades públicas estatales si posee una membresía del Sistema Nacional de Investigadores.

Hoy en día, los estudios sobre la profesión académica y el profesional académico lo definen como una profesión distinta de cualquier profesión, en principio, en ella se incluyen gran diversidad de campos de conocimiento y saberes especializados, cuyo eje es la docencia, la administración y la investigación, caracterizándola como una profesión muy fragmentada. La singularidad de las instituciones educativas y los sistemas académicos consiste en alto grado de fragmentación profesional y aunque ninguna disciplina por sí sola está en capacidad de dominar a las otras, los sistemas académicos se presentan como endebles combinaciones de múltiples tipos profesionales, por ello Clark (1983, p. 63) la denomina como “profesión académica fragmentada”.

Los profesionales académicos son el resultado de una combinación de roles sociales básicos, por un lado, fijado por su saber específico y por otro, fijado por el establecimiento donde desempeñan sus actividades, estos “roles sociales” se insertan en constelaciones complejas de actividades que conforman la vida de cada uno de los académicos (Pérez-Franco, 1992, p. 179). Al respecto, Grediaga (1999, p. 37) señala que los profesionales académicos, como en otras profesiones, “tienen principios básicos” que refieren: al desempeño de su rol; el cultivo del conocimiento; la libertad académica y la autonomía en las decisiones académicas de los individuos y de las organizaciones; y también comparten la calidad de empleados de una organización.

El profesional académico desarrolla una “identidad ocupacional” referida a las disciplinas y una “identidad personal”, que según Pérez-Franco (1992, p. 183) se obtienen de “actos de reconocimiento social, como mecanismos de las instituciones y las comunidades académicas, para producir, reproducir y reconocer a la profesión académica”. Esta aseveración lleva a pensar sobre la identidad de los investigadores profesionales en las universidades, en efecto, no todos los profesionales académicos son investigadores, pero si todos los investigadores profesionales pueden ser académicos, siempre y cuando estén adscritos a una institución. Los estudios revisados en el capítulo 1 da cuenta de ello, algunos académicos desarrollan más la docencia que la investigación.

Entonces, ¿Existe una identidad del investigador profesional en las universidades? Grediaga (1999) menciona que la identidad se construye alrededor de los fines que orientan y dan sentido la interacción entre los académicos:

La identidad y sentido de pertenencia que surge entre los miembros de cada una de las disciplinas que coexisten en las organizaciones de educación superior es una de las formas de relación social que existen en el seno de la profesión académica, pero no la única. (p. 154)

Sin embargo, es difícil responder si un investigador profesional comparte una identidad: primero porque la investigación es una de las funciones de la profesión académica, lo que lleva a la afirmación sobre “no todos los profesionales académicos son investigadores, pero si todos los investigadores profesionales pueden ser académicos, siempre y cuando estén adscritos a una institución”, ello limita generalizar la investigación como

función académica; y segundo, la profesión académica al ser una profesión fragmentada por las mismas disciplinas y las ciencias impide ser unificada en los sistemas académicos, lo que impide a su vez, generar una identidad única del investigador, que dependerá del campo al que pertenezca.

Más que una identidad del investigador, Ponce Crespo (2017, p. 43) reconoce que “los investigadores académicos desarrollan un *ethos personal* como alternativa existencial a través de la cual ponen en juego expectativas y motivaciones hacia la ciencia y que cobra sentido a partir de las diferentes experiencias profesionales y su trayectancia<sup>61</sup>”. El denominado *ethos personal*, según este autor, se caracteriza por un deseo de superación, que proyecta un deber ser, que pone en juego expectativas y motivaciones que los académicos tienen de la ciencia (general y no de manera particular) y que cobra sentido a partir de las diferentes experiencias profesionales de su recorrido aún en construcción.

Así se podría hablar del *ethos del investigador* que ha desarrollado rasgos generados por las políticas en formación e investigación que han predominado en las últimas dos décadas, en específico en programas como el Sistema de Investigador Nacional (SNI) que han promovido hasta nuestros días “la estratificación en la obtención de membresías, centralización en la obtención de membresías, desvalorización del grado de licenciatura y el aumento del salario a través de los estímulos económicos que el programa genera” (Gil Antón & Contreras, 2018, pp. 5–6). El *ethos del investigador* está determinado por las disciplinas y las ciencias (*ethos de la ciencia* en el sentido Mertoniano), pero también lo está por el sistema académico, el sistema de universidades públicas y el sistema de investigación mexicano, que configura y brinda condiciones para desarrollar investigación. La entrada al campo ayudará a precisar de mejor modo el *ethos del investigador profesional*.

---

<sup>61</sup> El concepto de trayectancia pretende contribuir a situar y caracterizar el recorrido de una persona -o personas- donde ocurre el trayecto y la trayectoria, es por tanto, el camino que se hace, el recorrido en construcción (Bernard en Ponce Crespo, 2017, p. 62)

### ***Trayectoria Profesional en la Investigación***

En el anterior apartado se abordan elementos que configuran el estudio de la profesión académica y determinan a la investigación como una función que, en conjunto con la docencia, la extensión y otras actividades no reconocidas, marcan el trayecto del sujeto multifunciones dentro del sistema de universidades públicas estatales y fuera del mismo. ¿Pero qué entender por trayectoria profesional en la investigación? En principio la trayectoria <sup>62</sup> es el curso que, a lo largo del tiempo, sigue el comportamiento o el ser de una persona, de un grupo social o de una institución. Esta definición muestra variables como el tiempo, los sujetos, el contexto y en general cambios, pero no puede considerarse lo suficiente clara para ser considerada en el desarrollo de la investigación y el papel que guardan los investigadores en las universidades públicas estatales.

De acuerdo con la obra de Bourdieu (1998, p. 28), sobre “La distinción, criterios y bases sociales del gusto”, el autor se refiere que las elecciones de la vida cotidiana están asociadas a un sistema de factores que comprende además de indicadores de la posición ocupada en la jerarquía económica y cultural, la trayectoria económica, la trayectoria social, la trayectoria cultural en el cual entran en disputa el capital cultural heredado y el capital cultural adquirido. Dichos factores determinan las elecciones y condiciones del sujeto, pero a su vez, dependerá del capital escolar y social con el que cuente, esto quiere decir que las elecciones no son del todo libres y espontáneas, sino que están relacionadas bajo ese sistema de factores complejos.

Bourdieu (1998, p. 30) reconoce la trayectoria social como el volumen del capital cultural heredado, que surge en el seno de la clase dominante y se encuentra unida al capital poseído, aumentando la proporción de los "recién llegados" a medida que se está más próximo a las fracciones dominadas. La trayectoria que pueden experimentar los sujetos que se desarrollan en un determinado contexto implica “movilidad social, entendida como un fenómeno de desplazamiento en un espacio-temporal social”, que de acuerdo con Boado (2001, p. 2) se estima como la constatación de un cambio de posición con respecto a la estructura socio-ocupacional y de ingresos, en la cual “interviene una dimensión de cambio continuo”. Pero puede generar un efecto de falsa trayectoria o una

---

<sup>62</sup> Real Academia Española (1 de octubre de 2014). Trayectoria. En *Diccionario de la lengua española Edición del Tricentenario*. Recuperado 16 de mayo 2022, de <https://dle.rae.es/trayectoria>

trayectoria social declinante, falsamente ascendente, imponiendo su mira en un porvenir que, en un estado anterior del sistema, estaba implícito en su titulación académica o en su posición escolar.

Cabe señalar que la movilidad social no es lineal y no puede reducirse a un *continuum* de estratos abstractos obtenidos mediante la agregación de especies diferentes de capital que permite la construcción de índices, como lo señala Bourdieu (1998). En la movilidad social hay una dimensión de “cambio continuo de la estructura socio-ocupacional”, como señala Boado (2001, p. 9), por tanto, el tratamiento y análisis de la circulación de la mano de obra es una pequeña parte de la movilidad socio-ocupacional, a su vez, considerar el análisis de la trayectoria o tránsito, entre posiciones discernibles y tiempos en caso contrario se estaría frente a un análisis de rotación laboral, que cuantifica los movimientos laborales.

Es así como, el estudio de la trayectoria implica tipificar y diferenciar los tipos de trayectos que un sujeto puede desarrollar, además de considerar las distintas etapas en las que vive y los contextos en los que se desenvuelve para cada uno. Pueden clasificarse trayectorias educativas, laborales, ocupacionales o profesionales y permiten conocer la forma en que construyen las actividades, la ubicación física de la ocupación, el papel de las instituciones, las redes institucionales, los tipos de empleo y el destino que se le da a los ingresos.

Para Jiménez (2009, p. 3) “la trayectoria que pueden experimentar los sujetos en el área profesional se define como el recorrido en los distintos puestos de trabajo y actividades profesionales que desarrollan los individuos, derivadas de la formación recibida y de la combinación de factores micro y macrosociales como los antecedentes familiares, las relaciones personales, el género, el momento social del egreso, el primer empleo, las condiciones del mercado de trabajo que permiten explicar su movilidad social, económica y laboral”.

En cambio, en la trayectoria profesional intervienen elementos como mercado laboral, formación y movilidad ocupacional. El mercado laboral en el área académica presenta, según Jiménez (2011) condiciones particulares que influyen a los sujetos que intervienen ahí, por un lado, en los perfiles de formación universitaria según disciplinas

diversas y por otro, genera peculiaridades del medio laboral, donde destacan las formas de contratación (de base, por interinato ilimitado, por contrato), las jornadas de trabajo (por horas, medio tiempo y tiempo completo) y la presencia o ausencia de prestaciones. Aunado a políticas de evaluación y de investigación que impulsan sistemas de estímulos y recompensas salariales, donde los grados académicos se convierten en un rasgo decisivo para adquirirlos.

En el caso de la relación entre trayectoria profesional y mercado laboral, las tendencias de la economía a nivel mundial en las últimas décadas “han condicionado de manera más notoria una segmentación del mercado de trabajo sobre la base del nivel educativo” (Jiménez, 2011, p. 78). En el capítulo 1, en el apartado del Contexto económico y político, se muestra la relación que existe entre los acontecimientos en geopolítica, el modelo de mundialización, la economía del conocimiento y el desarrollo de los países, que a nivel macro, configuran las políticas en educación, desarrollo e investigación; por otro lado, marcan cambios y reformas en la educación superior y los modelos de universidad. Estos aspectos en conjunto determinan el tipo de profesional académico que se requiere para que cumpla con estándares de competitividad internacional. En general, la formación profesional resulta cada vez más insuficiente en un contexto laboral en el que los indicadores de “calidad del empleo” han disminuido para los menos cualificados, requiriendo del desarrollo de mayores competencias (Jiménez, 2009, p. 16). Esta aseveración considera a la formación como elemento para el estudio de las trayectorias.

En el caso de la relación entre la trayectoria y la formación, la atención gira alrededor del doctorado porque es uno de los requerimientos para acceder al modelo de investigación que promueve el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en México. Teichler & Ibarrola (2015, pp. 26–29) hacen la distinción de la formación para el doctorado, la cual ha experimentado “una expansión relacionada con la ampliación de la educación superior y con respecto al crecimiento en el número de estudiantes”. Según estos autores, la formación en la educación doctoral en todo el mundo sirve para “la reproducción de la profesión académica”, es decir, la preparación de personas que se desarrollarán de manera profesional en instituciones de educación superior, de manera primordial en las áreas de investigación y docencia.

La “formación doctoral se ha diversificado” a la par de su expansión, de acuerdo con Kehm (Teichler & Ibarrola, 2015, pp. 33–34) identifica al menos siete tipos<sup>63</sup>, de los cuales destacan: el doctorado de investigación, que tiene el propósito de educar para generar nuevos conocimientos; el doctorado “de la nueva ruta” propuesto en universidades británicas pone énfasis en la capacitación respecto a métodos de investigación y materias de estudio específicas; y el doctorado en conjunto, desarrollado en Europa, que opera dentro del marco de un programa educativo interinstitucional que es ofrecido en conjunto por varias universidades en diversos países, privilegiando la movilidad estudiantil.

En general la formación para investigación, en especial a nivel posgrado, se aprende a través del trabajo que ayudantes o asistentes realizan en conjunto con un profesor académico, quien ha construido una trayectoria profesional orientada a la investigación, esta aseveración lleva a reconocer la investigación formativa, que es aquella que se realiza en el marco de un programa de formación orientado a la investigación. La formación para la investigación brinda las habilidades y competencias necesarias que un sujeto requerirá para construir un trayecto profesional con enfoque en la investigación

Sin embargo, Teichler & Ibarrola (2015, p. 31) reconoce que muchos de los poseedores de un doctorado que comienzan o siguen trabajando, al recibirlo “no llegarán a un puesto de profesor titular”. Incluso, Galaz et al. (2010, p. 4) señalan que pese a contar con un “doctorado no es garantía de que un académico se incorpore al SNI” y acceda a los estímulos y beneficios. Estas realidades ponen en tela de juicio la posibilidad de hacer un trayecto profesional a través de la formación de posgrado como un escalón para acceder a otros estímulos.

La tercera relación es la trayectoria profesional con la “movilidad ocupacional”, que puede considerarse como el tránsito del empleo y se reconstruye a través de las trayectorias profesionales y laborales, de acuerdo con Jiménez (2011, p. 81) identifica dos tipos: la movilidad interna corresponde a aquellos cambios en la estructura ocupacional dentro de la misma institución donde se labora; la movilidad externa implica cambios de empleo

---

<sup>63</sup> Kehm (Teichler & Ibarrola, 2015, pp. 33–34) identifica “siete tipos de doctorado”: doctorado de investigación; doctorado profesional, doctorado lectivo, doctorado acumulativo, doctorado de ejercicio profesional, doctorado de la nueva ruta; y doctorado en conjunto.

que el individuo tiene, mismos que responden a decisiones individuales (la búsqueda de un mejor empleo) o a las tendencias del mercado de trabajo (al terminar un contrato).

Es así que en las trayectorias profesionales donde está reconocida la investigación como función, entran en juego factores como los niveles de ingresos y de satisfacción laboral, así como el “grado de movilidad internacional” (Lloyd, 2018, p. 8), tanto vertical (ascensión laboral) como horizontal de los académicos entre instituciones en México o el extranjero. Giddens (en Jiménez, 2011, p. 81) define la “movilidad horizontal como el movimiento entre posiciones con el mismo rango en la estructura social, mientras que la movilidad vertical se centra en el movimiento entre posiciones de distinta jerarquía”. La movilidad se puede clasificar de acuerdo con el tipo de posiciones que ocupa el individuo en la estructura social, en horizontal y vertical.

Hasta este punto, se identifica que la trayectoria profesional está relacionada con el mercado laboral, la formación y la movilidad ocupacional, pero aún no se resuelve la relación que guarda con la investigación como una función más en la profesión académica. A la par de la trayectoria profesional, los sujetos construyen una trayectoria en la investigación que está por encima del sistema de las universidades públicas estatales y trasciende hacia el modelo de investigación que prevalece en México.

Didou & Gérard (2010) reconocen que el capital escolar adquirido en el extranjero y certificado por un diploma de doctorado o posdoctorado genera una plusvalía en las trayectorias de investigación, además de ser un requisito de mayor valor para ingresar al SNI. Esta aseveración lleva a reflexionar sobre el modelo de investigación que promueve este programa, en el cual el Sistema de Nacional de Investigadores (SNI) juega un papel predominante, al respecto los autores señalan:

El SNI ha desempeñado un rol esencial tanto para transitar, estratégica y simbólicamente, hacia un nuevo ciclo de políticas públicas para la educación superior como para reestructurar el campo científico mexicano, conforme con una lógica progresiva de armonización paulatina con la organización de esos mismos campos en los países desarrollados con los que México... ha sido, por lo tanto, un mecanismo crucial en la reestructuración, la re-jerarquización y la estandarización internacional del campo científico nacional... ha contribuido a una transformación de

las representaciones sobre el quehacer científico, con base en parámetros internacionales de desempeño y legitimación, ha sido una cuestión atendida por los especialistas. (p. 30-31)

En el SNI un sujeto puede hacer una trayectoria profesional en la investigación, pero no es tan fácil como parece, en principio para poder aspirar a una membresía, se debe contar con grado de doctor y ser personal académico en alguna institución de preferencia pública. De acuerdo con Didou & Gérard (2010, pp. 32–33), las trayectorias que promueve este sistema generan algunos “efectos” a considerar, el primero de ellos, “se promueve un alargamiento de las trayectorias profesionales y de formación y un envejecimiento de la planta académica científica” que impacta en las jubilaciones, ya que los investigadores dejarán de contar con los estímulos obtenidos según la membresía con la que contaban, prefiriendo permanecer más tiempo para no perder esos beneficios, este fenómeno impide la incorporación de nuevos investigadores en las universidades. En su estudio, Galaz et al. (2010, pp. 4–5) corroboran que “la antigüedad aumenta las posibilidades de ingresar al SNI” en comparación de los investigadores noveles.

Otro efecto identificado por Didou & Gérard (2010, p. 33), es el “sesgo que existe en el ingreso a mujeres”, ya que se enfrentan a mayores obstáculos suscitados por la maternidad (entre otros aspectos como el cuidado de personas adultas) que dificultan las trayectorias de las mujeres investigadoras. Estas diferencias obedecen a que “las mujeres deben compaginar sus responsabilidades” familiares y académicas en mayor grado que los hombres, el reflejo es la baja presencia de mujeres miembros del SNI, además de ser escasas en los niveles más altos (Lloyd, 2018, pp. 24–26).

Un efecto más identificado por Didou & Gérard (2010, p. 36), gira en torno al requisito de poseer un doctorado para ser aspirante a una membresía del SNI. Esta situación ha generado que la obtención del grado se dé en edades más tempranas, por un lado; por otro, que la adquisición se dé en instituciones de excelencia, que sean de preferencia en el extranjero. Al respecto, Galaz et al. (2010, p. 4) reconocen que en México la obtención de “un doctorado no es garantía” de que un académico se incorpore al sistema, ya que un número importante de académicos de tiempo completo con doctorado reporta no ser miembro del SNI.

Para cerrar este apartado, cabe reflexionar sobre las trayectorias profesionales orientadas a la investigación que promueve el SNI en México y si este programa cumple con ello; además, pensar si existen otras instancias, programas o instituciones que promueven alternativas para desarrollar una trayectoria científica en el país. A su vez, entra en la reflexión si es pertinente cambiar el modelo de investigación por otro que reconozca la profesión de investigador y que se incluyan las recompensas salariales, pero que no estén condicionadas, sino que sean parte de las funciones a realizar, tal y como lo hacen países como Brasil (Lloyd et al., 2018) o Alemania (Teichler & Ibarrola, 2015). La entrada al campo dará más elementos para reflexionar sobre este aspecto.

## Conformación de las Ciencias de la Educación

En el anterior apartado, que conforma la categoría sobre las condiciones para el desarrollo de la investigación, se han abordado temas como el desarrollo del conocimiento científico, la institucionalización y la profesionalización de la investigación, pero resta abordar la discusión sobre las Ciencias de la Educación y la relación que guarda con las disciplinas y la profesionalización de actividades. Antes de iniciar con dicha discusión, es preciso señalar que la ciencia según Merton (1942, p. 356), es considerada “una palabra engañosamente amplia que se refiere a una variedad de cosas distintas, aunque relacionadas entre sí”. De acuerdo con este autor se usa el término de ciencia para denotar:

- Un conjunto de métodos mediante los cuales se certifica el conocimiento.
- Un acervo de conocimiento acumulado que surge de la aplicación de estos métodos.
- Un conjunto de valores y normas culturales que gobiernan las actividades científicas.
- Destaca cualquier combinación de los puntos anteriores.

En el segundo punto, hemos abordado en apartados anteriores aspectos sobre el conocimiento de aquello que puede denominarse científico o que proviene de procesos sistemáticos, rigurosos y basados en métodos. Se identifica la relación que guardan la ciencia (en términos generales) con la lógica formal como rama de la filosofía, que trata de las relaciones posibles de la verdad y la falsedad, que permite conocer las condiciones necesarias de la inferencia válida y eliminar el razonamiento falso. Para Cohen y Nagel (1990, p. 7), la lógica “interviene en todo el conocimiento razonado”, pero no es la totalidad del mismo, esta aseveración permite juzgar a toda ciencia como lógica aplicada.

No a todo conocimiento razonado se le puede llamar ciencia, según Cohen y Nagel (1990, p. 8), “ese término está reservado para el conocimiento general y sistemático en el cual se deducen todas las proposiciones específicas de algunos principios generales”. Los autores añaden que el cambio y evolución de las ciencias, se pueden identificar dos características constantes y universales, la primera reside en la conformación de un método general que consiste en la búsqueda persistente de la verdad y la segunda es el persistente cuestionamiento sobre las condiciones o consideraciones en las cuales

explica algo. Estas características de las ciencias son la manera de someter a prueba impresiones, opiniones o conjeturas mediante el examen de los mejores elementos de juicio que abogan a favor o en contra.

Para Cohen y Nagel (1990, p. 121) en las “ciencias más avanzadas”, esto quiere decir, aquellas que no caen en descripciones o conjeturas banales, tienen la posibilidad de discernir con mayor claridad sus métodos en los cuales hacen búsqueda de la verdad determinada por consideraciones lógicas. Popper (1991, pp. 280–281) sostiene que “la tarea principal de las ciencias es, justamente, la búsqueda de la verdad, así los problemas se resuelven proponiendo teorías verdaderas”. Esta búsqueda se basa en el método del ensayo-error, en la formulación de teorías, es decir, en la supresión de errores, en la falsabilidad, la refutabilidad. Así, “se genera el aumento del conocimiento y el fortalecimiento de una ciencia bajo un proceso histórico y evolutivo, a su vez se convierte en eje de la cultura contemporánea y motor de la tecnología y el desarrollo” (Bunge, 1980, pp. 17–18).

En el proceso histórico y evolutivo de la ciencia, resalta que no ha sido inmune a ataques, restricciones y represión, siendo que los científicos se ven obligados a justificar los modos de obrar de la ciencia, a tomar conciencia de sí mismos como elementos de la sociedad, porque según Merton (1942):

La actividad científica, pues, no era un valor evidente por sí mismo. Pero con la interminable serie de éxitos, lo instrumental se transformó en lo final, el medio en el objetivo. Así fortalecido, el científico llegó a considerarse independiente de la sociedad, y a la ciencia como una empresa que se validaba a sí misma, que estaba en la sociedad pero que no le pertenecía. (p.356)

Es así como Merton (1942, pp. 356–357) reconoce una “estructura cultural de la ciencia”, que considera sus métodos y el “ethos de la ciencia como complejo de resonancias afectivas, de valores y normas que se consideran obligatorios para el sujeto que hace ciencia”. En este sentido, las normas con las que protege su quehacer se expresan en forma de prescripciones, proscipciones, preferencias y permisos. El ethos de la ciencia entonces moldea la conciencia científica y los modos de producir conocimiento, se

infiere desde el consenso moral de los científicos y de la estructura institucional de la ciencia.

El ethos de la ciencia según Merton (1942, pp. 358–360) está compuesto por “cuatro conjuntos imperativos institucionales”: el primero es el universalismo basado en las pretensiones de la verdad, con carácter internacional, bajo cánones de objetividad y excluyente de particularismos; el segundo es el comunismo, donde el autor refiere a la propiedad común de los hallazgos de la ciencia como producto de la colaboración social bajo el código de ética científico; el siguiente es el desinterés a la práctica que se halla sostenida por la necesidad de los científicos de rendir cuentas, ante sus iguales; y el cuarto compuesto es el escepticismo organizado entendido como un mandato metodológico e institucional. Bajo estos conjuntos, la comunidad científica comparte como proyecto en común, la construcción de un cuerpo de conocimiento certificado acerca del mundo y de la ciencia.

Hasta este punto se identifica que la ciencia posee un conjunto de métodos que validan el conocimiento que produce bajo bases de la lógica formal, se reconoce que está ligada a la búsqueda de la verdad y cuenta con un acumulado de conocimiento que permite revolucionar nuevas teorías e incidir en el desarrollo de los países. A su vez, la ciencia posee una estructura cultural definida como un ethos que es intermediario en el conjunto de valores, normas culturales y los modos de producir el conocimiento. Pero falta precisar, cuando la ciencia es el objeto de estudio.

La “ciencia como objeto de estudio” lleva a reconocer disciplinas y la manera en que la estudian, por ejemplo: la sociología del conocimiento está orientada hacia el problema de la producción del conocimiento; la filosofía de la ciencia está interesada en el conocimiento científico y su práctica; o la epistemología encargada de evaluar y analizar los productos de la ciencia y las raíces epistemológicas de los problemas. Bunge (1980, p. 17) señala que la ciencia se ha convertido en el objeto de estudio de varias disciplinas, cuya unión constituye la *ciencia de las ciencias*. Bunge identifica otras ciencias como: la historia de la ciencia; la psicología de la ciencia; la sociología de la ciencia; la politología de la ciencia.

Sobre esta distinción, Cohen & Nagel (1990, p. 8) comparten el concepto de ciencia de las ciencias de Rolando García (2000, p. 192), para referirse a una “característica constante y universal”, que consiste en la búsqueda persistente de la verdad, que equivale a su vez a la exigencia de lograr los mejores elementos de juicio disponibles y a la determinación de lo que llaman lógica. En cambio, la ciencia de las ciencias para Bunge (1980, p. 17) contribuye a la elaboración de “políticas de la ciencia”, que dan paso a la construcción de programas de desarrollo de la investigación y de la tecnología; para este autor “la política de la ciencia que se elabore depende de manera directa de la filosofía de la ciencia que inspire a los planeadores y decisores en materia política”, y así cada disciplina contribuye a la ciencia de las ciencias.

Bajo la postura de la ciencia de las ciencias, las llamadas Ciencias de la Educación ¿Cumplen con los preceptos revisados hasta ahora sobre la ciencia? En principio, el cuestionamiento puede generar una respuesta negativa rotunda, como se vio en el Capítulo 1, sobre el debate sobre el origen de las Ciencias de la Educación, su apropiación, su pertenencia y por ende su ethos no es claro. Los resultados de la revisión documental no son suficientes para afianzar una “nueva” ciencia que opere bajo métodos precisos, diferenciados y bien definidos. Pero destaca la existencia en instituciones formativas, en su mayoría privadas, que forma a nuevos profesionales en las Ciencias de la Educación en todos los niveles profesionales existentes. Siendo claro que hay una tensión entre el debate epistemológico que debe existir para hacer avanzar a una ciencia, con respecto a la profesionalización de ciertas actividades que tributan a ciertas especializaciones pedagógicas. Este es el panorama actual de las Ciencias de la Educación en el país que se ha identificado hasta ahora.

Pero en la historia de la educación el panorama es diferente, se identifican cuatro aspectos que giran en torno a las Ciencias de la Educación, el primero de ellos es su conformación como una ciencia o ciencias orientadas a los fenómenos de la educación. Desde finales del siglo XIX, la palabra “ciencia”, ya sea en singular o plural, había aparecido junto a los términos de educación o de pedagogía. Mialaret (1977, p. 9) identifica dos ejemplos al respecto: el primero, “en 1879 Alexandre Bain publica un libro de metodología de la enseñanza bajo el título de *La science de l'éducation* [La ciencia de la educación]”, en el cual argumenta que “la ciencia de la educación se limita al estudio científico

de un arte, el de enseñar”, ya que para ese autor “la ciencia tiene por objeto hacer adquirir conocimientos”; el segundo ejemplo es en 1910 con trabajo de Lucien Cellerier, quien publica la obra, “Los hechos y las leyes de la educación”, en la que “expone las condiciones de una ciencia a la que llama pedagógica, para distinguirla de la educación, considerada antes como el arte de criar a los niños”. En ambos momentos, la denominación de las Ciencias de la Educación es incierta, la noción real no estaba del todo elaborada, siendo un terreno limitado aún, mostrando el problema de la unidad y de la autonomía.

En la actualidad se habla de las ciencias en plural que reconocen los fenómenos educativos, siendo un conjunto de disciplinas interesadas en el estudio científico aspectos de la educación. De acuerdo con Hernández-Rojas (2012, p. 39) estas disciplinas han tenido “una disciplina *mater*” de origen, destaca que su conformación ha sido producto del reclamo de las ciencias matrices de una dimensión específica de la educación como objeto de estudio, echando mano de sus recursos epistemológicos, teóricos y metodológicos con los que cuenta. En la tabla 8, se presentan la clasificación de disciplinas que conforman las Ciencias de la Educación

**Tabla 8.** *Clasificación de las disciplinas que conforman las Ciencias de la Educación*

Ciencias o disciplinas que estudian las condiciones generales y locales de la investigación	Ciencias o disciplinas que estudian la relación pedagógica y el acto educativo	Ciencias de la reflexión y de la evolución
Historia de la educación, Sociología escolar, Demografía escolar-antropología escolar Economía de la educación Educación comparada de sistemas	Ciencias que estudian las condiciones inmediatas del acto educativo: - Fisiología de la educación - Psicología de la educación - Psicología de los grupos reducidos - Ciencias de la comunicación  Ciencias de la didáctica de las diferentes disciplinas Ciencias de los métodos y técnicas Ciencias de la evaluación	Filosofía de la educación Planeación de la

*Nota.* Creado a partir de la revisión de Mialaret (1977, p. 44)

Gracias a la anterior clasificación se puede reconocer que las Ciencias de la Educación constituyen una familia científica basada en un principio de reagrupación, bajo un campo de estudio abierto, ver la tabla 8. Para Mialaret (1977, p. 45) “las relaciones entre la disciplina madre, la disciplina aplicada a la educación, puede desarrollarse en dos

formas”: el campo de la educación es considerado como un campo de aplicación de los métodos y técnicas de la disciplina madre; el campo de la educación analizado con los instrumentos habituales de la disciplina madre, va a revelar problemas nuevos cuya solución constituirá una aportación original al conjunto de la disciplina.

Al respecto de la clasificación que hace Mialaret, Hernández-Rojas (2012, pp. 40–41) señala que “es difícil que cada una de esas disciplinas limite su desarrollo exclusivamente a la clasificación dada, por el contrario, algunas rebasan los límites de las categorías y abordan ciertos temas que pueden ser considerados como temas de frontera”. Esta característica es cada vez más creciente en las Ciencias de la Educación, convirtiéndose en su particularidad, pero a la vez es la fuente de críticas y desacuerdos.

El segundo aspecto de este apartado está orientado al debate entre la educación y la pedagogía. En Francia de la década de 1960, el debate ayudó a la conformación de las Ciencias de la Educación, en ese momento no existía suficiente distinción entre la educación y la pedagogía, la primera era considerada en la categoría de la acción, mientras que la pedagogía era orientada a la de la reflexión, afirmando al mismo tiempo la imposibilidad eventual de separarlas, pues la una y la otra son las dos caras de un mismo proceso, como lo son la acción y el pensamiento. Ese mismo momento, según Foucault (en Filloux, 2016, p. 7) surge como “un acontecimiento epistémico” y “fundacional”, donde se definieron “un conjunto de tensiones contradictorias que marcaron los contornos de los territorios de la Pedagogía y de las Ciencias de la Educación”, como campos de conocimiento diferentes, diferenciados y diferenciables.

La tensión entre la pedagogía y la educación dentro de las Ciencias de la Educación ha marcado un punto importante para su conformación, desde finales del siglo XIX, en esa época la pedagogía era considerada como la teoría práctica de la educación. En ese sentido, para Durkheim (2020, p. 271) “la pedagogía es la ciencia de la educación de los niños, y se distingue así de la educación, que se refiere a una acción ejercida sobre alguien. El gran problema pedagógico es, pues, saber cuáles son los objetos hacia los cuales hay que orientar la reflexión del alumno”.

En cambio, la educación según Mialaret (1977, p. 8), “no conduce a confusiones como si llega a suceder en la pedagogía debido a su etiología: raíz latina *dux* o *ducis*

(guía o jefe) y donde *educere* es conducir o mandar y los compuestos *educere* significa conducir fuera de y *educare* significa *criar hombres-animales*". Así, la etiología sugiere que educar consiste en hacer salir al niño de su estado primario o bien en hacer salir de él lo que posee. En cambio, la educación de acuerdo con Durkheim (2020, p. 285), "tiene la función propia de cultivar al hombre, desarrollar los principios de humanidad que están en nosotros", a su vez, toda educación debe comenzar antes de la educación científica y proseguir durante largos años y de manera paralela a esta última.

El debate mencionado ha dado paso de las Ciencias Pedagógicas a las Ciencias de la Educación, siendo que no corresponde a una simple adecuación del vocablo o a un acomodamiento según el gusto de moda, se trata, según Filloux (2016, p. 17), de una descentración<sup>64</sup> radical respecto de los problemas pedagógicos y educativos, así el autor puede diferenciar:

- En las Ciencias Pedagógicas siempre está una exigencia operatoria de mejora de una práctica educativa, centrada en el problema del pedagogo. Por ejemplo, se espera una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje establecido por las instituciones escolares. La investigación es considerada cerrada, porque se suscita en el lugar mismo donde surgió el interrogante.
- En cambio, en Ciencias de la Educación la aspiración es generar un saber y una investigación fundamental sobre el hecho educativo para replantear y cuestionar los métodos de las ciencias pedagógicas, poniendo a debate las maneras en que se ponen en práctica. El problema es congénito común a todo trabajo científico fundamental: la búsqueda de una ciencia que anhela su propio crecimiento. Por tanto, la investigación es abierta y transdisciplinar.

Para Filloux (2016, pp. 30–35), la diferencia entre las Ciencias Pedagógicas a las Ciencias de la Educación "será la constitución del problema y el proceso de investigación", donde el investigador es un agente que deja en el objeto su impronta que lo conduce a un saber. Para este autor, el paso de la "investigación centrada en-el-problema-del-pedagogo", a la "investigación centrada en el campo donde-el-pedagogo-se-plantea-

---

<sup>64</sup> Para Filloux (2016, p. 17) la definición del término descentración está orientado al proceso de dispersar funciones, poderes, personas o cosas fuera de una ubicación o autoridad central.

el-problema” signifique el paso a una perspectiva nacida de una curiosidad científica sobre la educación.

Dicha transición genera la necesidad de diferenciar entre el *practicante-investigador* en las Ciencias Pedagógicas como un cómplice de la investigación basada en la curiosidad y el *investigador* en las Ciencias de la Educación, que no solo ve el problema de manera inmediata y cerrada, sino que logra centrar su curiosidad científica a un campo más amplio donde intervienen múltiples relaciones y un objeto visto desde diferentes aristas. De manera concluyente, para Filloux (2016, p. 31), “la formación del investigador es no sólo la orientación hacia los métodos, técnicas y actitudes de investigación, sino la explicitación operatoria de ese deseo”.

Después de haber desarrollado la conformación de las Ciencias de la Educación y haber evidenciado el debate entre la pedagogía y la educación, el tercer aspecto está relacionado con su definición, cabe señalar que desde su conformación, las Ciencias de la Educación se han enfrentado al desorden de terminologías, confusiones entre enseñanza, educación y pedagogía, pero para Mialaret (1977):

La elección de la expresión Ciencias de la Educación no consiste en poner un vestido nuevo a una práctica antigua; no es el resultado de una moda, ni la expresión de una pretensión vana por parte de los profesores; se trata, al contrario, de algo más profundo y que corresponde a una realidad nueva. (p. 7)

La “nueva realidad” que refiere Mialaret (1977, p. 8) está determinada por “la necesaria diferenciación de las prácticas y de la intencionalidad de conocimiento”, desde la mirada de “lo que sucede” en el campo pedagógico. Ello implica traducir la utilización de modelos, métodos, teorizaciones o saberes desde otras disciplinas como la biología, la historia, de la psicología, la etnometodología, la sociología o la política, tal como se vio en el primer aspecto antes desarrollado.

Las Ciencias de la Educación son definidas por Filloux (2016, p. 8) como “un saber, un conjunto de enunciados que se producen en los intersticios de esos campos del saber y que fluye y circula en sus pliegues y ocultamientos”. Para Hernández-Rojas (2012, p. 42) “las Ciencias de la Educación son todas las disciplinas interesadas en el estudio

científico de los distintos aspectos de la educación, ya sea en sociedades y culturas”. Las Ciencias de la Educación pueden ser definidas según Mialaret (1977, p. 32) “desde la acción del medio, de los factores o hacia el interior de los grupos, donde las situaciones educativas vienen determinadas por un gran número de factores y constituyen un conjunto muy complejo, tanto en el espacio como en el tiempo”.

Las anteriores definiciones reconocen de las Ciencias de la Educación el posicionamiento epistemológico hacia el fenómeno educativo, la interdisciplinariedad necesaria para abordar el objeto de estudio y el reconocimiento de las situaciones educativas.

El posicionamiento epistemológico hacia el fenómeno educativo, lleva a plantear el cuarto aspecto relacionado con el objeto de estudio de las Ciencias de la Educación: “la educación en tanto práctica social no es un objeto de saber determinable desde un punto de vista epistemológico, tal como la vida para el biólogo, la sociedad para el sociólogo e incluso el inconsciente para el psicoanalista” (Filloux, 2016, p. 15). Es a partir de disciplinas constituidas, que tienen su propia intención de búsqueda, en el marco de su objeto epistémico específico, cómo funciona la investigación en educación. Pero esta característica tiene consecuencias como la dificultad para el desarrollo de la investigación puesto que busca obtener conocimientos delimitados, por ejemplo, hechos tales como el fracaso escolar, el rol de las sanciones, la relación maestro-alumno

En cambio, Mialaret (1977, p. 77) menciona que “todas las disciplinas clasificadas en las Ciencias de la Educación, son más que una parte de una disciplina más general, pero lo que tienen en común es un objetivo muy preciso: el estudio de las situaciones y de los hechos educativos”. Es así como un estudio lo más completo posible del fenómeno social denominado educación, debe recurrir a todas las disciplinas susceptibles de captar este fenómeno en todas sus dimensiones y bajo sus aspectos. En contraposición, Filloux (2016, p. 15) reconoce que “varios enfoques deben conjugarse en el caso de la mayoría de los objetos de investigación, aunque, no se trata de adicionar algunos resultados de estudios que tienen sus metodologías, sus resultados propios”; “ni se trata de realizar una convergencia entre estudios a menudo epistemológicamente diferentes”. Esto puede plantear problemas al intentar conjugar enunciados de saber que sean contrapuestos.

La educación como objeto de estudio (o las situaciones y hechos educativos) de las Ciencias de la Educación tiene tres direcciones (Mialaret, 1977, p. 43):

- La educación evoca a una institución social y a un sistema educativo: así pues, se opone la educación moderna a la educación antigua; la educación como institución posee sus estructuras, sus reglas de funcionamiento, incluso si éstas son poco precisas o explícitas.
- La educación como resultado de una acción: el individuo es el “producto” de un sistema educativo determinado y sobre esos productos se valora el mismo sistema y bajo esos resultados se determina plantear proyectos de reforma.
- La educación como proceso: la educación rebasa el marco escolar tradicional ya establecido, entonces la educación-proceso es un hecho general que se observa en todas las edades de la vida humana.

Las direcciones de la educación planteadas por Mialaret (1977, p. 23) “son las orientaciones que buscan definir a la educación como objeto desde una postura de la verdad objetiva, utilizando un metalenguaje”, las condiciones determinadas generan una “afirmación (de un lenguaje objeto) que corresponde con los hechos” (Popper, 1991, p. 274). Así, el hecho educativo o las situaciones educativas como objeto de estudio de las Ciencias de la Educación son acciones ejercidas sobre un sujeto o un grupo de sujetos, aceptadas e incluso perseguidas con vistas a conseguir una modificación profunda, una acción por la que nacen nuevas fuerzas vivas en los sujetos y por la que estos propios sujetos se convierten en elementos activos.

Como cierre, “las Ciencias de la Educación deben construir su objeto como cualquier otra ciencia”, así lo manifiesta Filloux (2016, p. 35), ya que “sería un error pretender limitarse a aplicar, en su campo, saberes elaborados y debatidos por disciplinas”. Es así como el autor pone de ejemplo la relación enseñanza-aprendizaje, pero esta no es el objeto de estudio de las Ciencias de la Educación, sino un tema de estudio más de la educación misma. Para evitar contradicciones epistemológicas, es menester entender dos cuestiones: la primera es que las disciplinas que estudian la educación se encuentran en “la intersección de las Ciencias Humanas” (Hernández-Rojas, 2012, p. 42); la segunda se refiere a la epistemología de las Ciencias de la Educación remite a las de las mismas

Ciencias Humanas en general. Aunque es preciso señalar que no es posible resolver del todo el dilema del objeto de estudio.

En general, los cuatro aspectos desarrollados sobre las Ciencias de la Educación abordan cuestiones importantes para poder determinar si esas ciencias pueden denominarse como tal, algunos de ellos se han desarrollado y debatido mejor en la historia de la ciencia y otros que quedan pendientes. Como ejemplo de ello es la cultura científica o en palabras de Merton el “ethos” de las llamadas Ciencias de la Educación basada en los procesos y sistemas educativos. Al respecto, Filloux (2016) señala que:

... en nuestro sistema social, es susceptible de acrecentar la conciencia social y de favorecer la toma de conocimiento en los “agentes de la educación” involucrados; si algunas investigaciones-intervenciones pueden facilitar la emergencia de cambios necesarios; falta que la investigación en Ciencias de la Educación pueda ser tomada en cuenta en lo que ella aporta naturalmente siempre y en todos lados. (p. 34)

La cita hace referencia a que las Ciencias de la Educación carecen en principio de una cultura o ethos científicos, debido a su característica multirreferencial e interdisciplinaria, aun cuando esté basada en el principio de reagrupación de las disciplinas como una familia. Falta desarrollar una conciencia colectiva científica bajo valores compartidos y normas que definan y reconstruyan al sujeto que hace ciencia. Entonces, de manera bilateral, el ethos de las Ciencias de la Educación será moldeado por esos sujetos de ciencia y sus modos de producir conocimiento, hacia el consenso moral de los científicos y de la estructura institucional de la ciencia, pero no como una hegemonía. Ya que para Filloux (2016, p. 41) “ninguna hegemonía es pertinente, ya sea científica o pedagógica”, puesto que las Ciencias de la Educación aceptan su vocación de ciencias plurales.

### Capítulo 3. Modelo Analítico Multidimensional

#### Introducción

En este capítulo se presenta la construcción del Modelo Analítico Multidimensional que se usó para la obtención de datos y su procesamiento empírico y teórico, el cual es una construcción a la medida del objeto de estudio. Poder analizar las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México, requiere pensar la realidad desde la perspectiva de la complejidad, eso quiere decir construir un conjunto de procedimientos que conduzcan a una comprensión dinámica y recursiva. La epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista dan elementos para evitar la parcelación del conocimiento, además brindar un camino recursivo para organizar y construir el conocimiento.

Bajo los principios de la epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista, el Modelo Analítico Multidimensional tiene la finalidad de ser guía de los procedimientos, las técnicas e instrumentos que permitan alcanzar los objetivos planteados. El modelo no intenta reducir la complejidad universal del objeto de estudio, ni busca descomponer en sus partes más pequeñas esa maraña compleja, es más un acercamiento metodológico de ruptura con los moldes disciplinares conocidos, bajo una postura de complementariedad. Para lograr la complementariedad, en el apartado se determinan escenarios que ayudan a definir el sistema de universidades públicas estatales, analizar la implementación y efectos de políticas, determinar las condiciones de los sujetos en el desarrollo de la investigación en las Ciencias de la Educación y así aportar a los debates que giran en torno del conocimiento, las disciplinas, la profesión académica, la investigación y el desarrollo de un país. Estos escenarios, lejos de confrontarse con sus métodos, buscan reconocer la complejidad y nutrirse ambos.

Por último, se presentan las unidades de análisis y sujetos de estudio, después se mencionan las técnicas e instrumentos de información por cada escenario y se concluye con las técnicas de procesamiento de información considerando los requerimientos de cada escenario.

## Modelo Analítico Multidimensional

El Modelo Analítico Multidimensional se construyó para la obtención de datos y su procesamiento empírico y teórico, el cual se ha construido a la medida del objeto de estudio, justificando así, los instrumentos para la recolección de la información. Se comparte la idea de Espina-Prieto (2007, p. 30), respecto a que la metodología, desde la perspectiva de la complejidad, es “una sugerencia de instrumentos para pensar la realidad desde problemas relevantes y construir el procedimiento o conjunto de procedimientos que conducen a su comprensión dinámica y su solución, histórica, social y cultural contextualizada, en su doble carácter de filosofía del método y observación sistemática de los métodos”. Ello significa que cada realidad exige una construcción metodológica propia, que integre la experiencia de otros, pero a su vez la crítica, la recrea e innova.

Para conseguir un modelo analítico, implica reconocer bases afianzadas en la matriz de análisis y relación categorial, en la que se han procesado las categorías, como constructos analíticos que han crecido entre el estado del conocimiento y la revisión teórica. La matriz analítica permite identificar las dimensiones e indicadores que componen cada categoría, en la tabla 9 se presentan de manera condensada, cada una:

**Tabla 9.** *Matriz de análisis y relación categorial*

Categoría	Dimensiones	Indicadores
Definibilidad del sistema de universidades públicas estatales	- Presupuesto de las universidades públicas estatales	- Políticas de presupuesto a educación superior - Presupuesto estatal
	- Autonomía y organización institucional	- Autonomía y gobierno universitario - Organización universitaria - Modelo de universidad - Afiliaciones y mecanismos de reconocimiento institucional
	- Infraestructura física	- Aulas, laboratorios, centros de cómputo, bibliotecas, laboratorios
	- Estadísticas de desarrollo de investigación	- Cantidad de investigadores con membresía SNI y reconocimiento PRODEP - Cuerpos académicos con los que cuentan - Número de: publicaciones, patentes, programas para la investigación
Implementación y efectos de política públicas	Marco político para el desarrollo de investigación en México	- Agenda 2030 - Agenda política nacional en investigación - Programas para la formación en investigación y para el desempeño docente
Condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el Sistema de	Formas de trabajo investigativo	- Investigación individual - Investigación en Cuerpos Académicos - Redes de investigación - Grupos de investigación - Investigación de frontera interdisciplinaria

Universidades Estatales	Públicas	Investigación como función académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimientos y estímulos</li> <li>- Cuantificación de la investigación</li> <li>- Gestión de recursos para la investigación</li> <li>- Mercantilización de la investigación</li> </ul>
		Subsistemas universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas internas para el desarrollo de investigación</li> </ul>
		- Investigación en Ciencias de la Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia de las Ciencias de la Educación en México</li> <li>- Las Ciencias de la Educación en las universidades de estudio</li> <li>- Investigaciones en las Ciencias de la Educación</li> </ul>
Principio de reintegración del sujeto en el desarrollo de la investigación		- Sujeto multifunciones y multi-tareas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de funciones reconocidas en contrato</li> <li>- Formación de nuevos investigadores</li> <li>- Tareas como investigador</li> <li>- Tipo de producción científica</li> </ul>
		- Trayectoria académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil básico y de posgrado</li> <li>- Movilidad vertical y horizontal</li> <li>- Tipo de contratación en la universidad</li> </ul>
		- Identidad disciplinar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identidad como investigador</li> <li>- Identidad en las Ciencias de la Educación</li> </ul>

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental.

Con la construcción de un modelo analítico multidimensional, no se intenta reducir la complejidad universal de un objeto de estudio, tampoco se busca descomponer en sus partes más pequeñas, hecho que genera el parcelamiento del conocimiento, según Morin (2006c, p. 21) afecta la posibilidad de un conocimiento capaz de reconocer la complejidad y el conocimiento acerca del mundo y de nosotros mismos. La finalidad es dar cuenta de la complejidad, para ello “se requiere construir instrumentos de conocimiento que acepten y que la hagan visible, donde el sujeto conoce desde dentro la complejidad misma” (Espina-Prieto, 2007, p. 31). Por tal razón se elige un acercamiento metodológico de ruptura con los moldes disciplinares establecidos.

El conocimiento es considerado como un proceso que toma sentido en un contexto social, y cuyos “grados” o “niveles” también adquieren significado en dicho contexto. Bajo esa premisa, un modelo como el que se construye aquí es una propuesta ante problemas sociales que enfrentan lo complejo. Según Amozorrutia (2012, p. 28), “un modelo así funciona como un agente que interacciona con información de un contexto social determinado y dispone de varios niveles de adaptación para enfrentar las perturbaciones y necesidades de transformación que surjan durante el análisis”. El autor añade que la adaptabilidad se traduce en grados de autoorganización y de inteligencia entre los

componentes sistémicos del modelo y en los procesos de reflexión de los sujetos que participan en la solución del problema.

Un modelo así puede ser de utilidad para “comprender mejor la complejidad e imbricaciones de los problemas sociales y explicar los comportamientos que se analicen desde nuevos niveles de observación” (Amozorrutia, 2012, p. 28). El modelo analítico multidimensional tiene el propósito de configurar una mejor comprensión de los problemas sociales, de potenciar la reflexión sobre los procesos y generar análisis que permitan una mejor comprensión.

El modelo analítico multidimensional se basa en las siguientes concepciones teóricas y epistemológicas, primero supone concebir al objeto de estudio como parte de un sistema complejo, que permita estudiar un trozo de la realidad, en este caso el desarrollo de la investigación en las universidades públicas estatales como parte de un sistema; segundo, considerar las dimensiones o aspectos que en él intervienen. Rolando García (2006) menciona que el estudio de un sistema complejo debe considerar cuatro aspectos de estudio: el primero es la definibilidad del sistema, que esta dada por los datos, observables y hechos, además de teorías y relaciones causales; el segundo son los componentes del sistema complejo como son los límites, los elementos y las estructuras; el tercero son los procesos y los niveles de análisis; y el tercero, las dinámicas de los sistemas complejos, es decir, los estados estacionarios y la desestructuración y reestructuración. Para poder adentrarse a ellos, es necesario definir el sistema como tal.

Desde la complejidad que el sistema de universidades públicas estatales puede tener, se reconoce que, cada institución que lo conforma cuenta con condiciones propias más allá de sus estructuras funcionalistas u organizativas. Al respecto, Dimmock (2010, p. 344), reconoce que comparar organizaciones educativas tiene los siguientes propósitos:

- Conocer el funcionamiento organizacional, ya sea desde aspectos educativos o resultados dentro del mercado global competitivo.
- La comparación de instituciones educativas tiene vínculo entre lo educativo y los resultados económicos, ya que una mano de obra experta y culta es considerada

una condición esencial para alcanzar el crecimiento económico en una economía de alta tecnología.

- Al comparar instituciones educativas, el conocimiento de la buena práctica refuerza la teoría, que a su vez refuerza la práctica y crea un proceso de retroalimentación.

Los propósitos que menciona Dimmock (2010) adicionan complejidad al sistema de universidades públicas estatales, no solo desde el funcionamiento y la organización, sino que reconocen aspectos endógenos y exógenos que intervienen y que configuran las dinámicas.

Una concepción más que se fundamenta al modelo analítico multidimensional es el principio de reintroducción del sujeto, además de reincorporarlos a los procesos de la ciencia, lo reconoce como “metaobservador sobre el sistema de ideas” y de conocimiento (Ciurana & Regalado, 2016; Morin, 2006b). Es así como los sujetos informantes son el investigador, el docente que forma a nuevos investigadores, pero también el administrador que ayuda a distribuir los recursos, todos son parte de “un sistema de observadores humanos” (Morin, 2006c, p. 33).

Para poder alcanzar el objetivo de analizar las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación, el modelo analítico multidimensional, debe considerar otra concepción: el conocimiento desde la epistemología constructivista que propone García (2000, p. 48) bajo el “principio de continuidad funcional de los procesos”, supone la imposibilidad de generalidad de los mecanismos constructivos del conocimiento. Este principio proporciona recursividad y organización de aquello conocido.

Las anteriores concepciones teóricas y epistemológicas mencionadas proporcionan al modelo analítico multidimensional bases que permitan el desarrollo de estrategias para su implementación, para ello, Amozorrutia (2012) propone tres escenarios, que ayudan a analizar un problema, a continuación se desarrollan cada uno.

El Escenario A se asocia con una perspectiva de análisis descriptivo que puede conducir a una estrategia hipotético-deductiva, vinculada con un nivel de observación disciplinar, capaz de comprender y explicar lo complicado de un problema desde una

organización basada en una técnica de primer orden (técnicas cuantitativas) (Amozorrutia, 2012). Por tal razón, la realización de un diagnóstico comparativo entre las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales es una opción adecuada para poder definir el sistema. Para conseguirlo, las acciones, las técnicas y los instrumentos deberán basarse en dos principios (Ciurana & Regalado, 2016), el primero es el “sistémico/organizacional” que concibe a la organización como abierta para relacionar el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa, siendo una dinámica recursiva y constructora, que se complementan de manera dialógica al análisis y la síntesis sin cerrar ninguno de los procesos; el segundo es el “principio de hologramaticidad”, el cual reconoce que cada parte contiene información de la totalidad del objeto representado, “en toda organización compleja no solo la parte está en el todo, también está en cada parte”.

El Escenario B se asocia a una metodología heurística que enfrenta lo complejo desde una organización no trivial para “comprender/explicar” el problema a partir de un actuar interdisciplinario que da preferencia a las técnicas de segundo orden (o cualitativas) (Amozorrutia, 2012). Este escenario es el acercamiento más detallado a las condiciones para el desarrollo de la investigación en el sistema de universidades públicas estatales, para ello el contacto es directo con los sujetos que intervienen. El “sujeto reintegrado” a los procesos de ciencia y conocimiento es parte esencial de un sistema de observadores humanos (Morin, 2006c, pp. 31–33). Para conseguirlo, se basa en el principio de retroactividad, para referirse a la ruptura de una concepción lineal de causalidad, es decir, no solo la causa produce el efecto, sino que el efecto retroactúa de manera informacional sobre la causa, permitiendo la autonomía organizacional del sistema, siendo el producto de la estabilización del sistema.

Ambos escenarios A y B se enfrentan a una tradición dicotómica que los ha separado, pero en el modelo analítico multidimensional se busca la complementariedad. De acuerdo con Amozorrutia (2012, p. 74), “el propósito de un modelo así, es equilibrar los dos enfoques, salirnos de la dicotomía entre la cualidad o la cantidad y encontrar una relación de complementariedad” que conduzca a mejores formas de equilibrio, de análisis y de comprensión/explicación del problema. Bajo esta perspectiva, el Escenario C abre el camino a la complementariedad e integra algunos elementos de los escenarios

anteriores, pero se enfrenta a nuevos retos como la parcelación del conocimiento, por ejemplo.

Para alcanzar los objetivos del Escenario C, se requiere un conjunto de conceptos y categorías esenciales para el análisis de problemas, en el capítulo tres se ha trabajado en ello, siendo una perspectiva que afronta paradojas que deben resolverse para abordar las técnicas de análisis de tercer orden<sup>65</sup>, y dar sentido al modelo analítico multidimensional. Este escenario se basa en el principio es de recursividad, concebido como un proceso cuyos productos son necesarios para que siga produciéndose el proceso, es una dinámica de autoproducción y de autoorganización, pero más allá de una perpetua circularidad, se trata de la entrada en el proceso de “dimensión eco”, es decir, un sistema se autoorganiza aprendiendo de sí mismo y tratando de transformar el medio, esto es, captando información y haciéndola pertinente para seguir caminando allí donde las condiciones no son constantes (Ciurana & Regalado, 2016, p. 35).

El Escenario C se fundamenta en un nuevo nivel de observación que tiene la finalidad de tomar en cuenta nuevos aires y permitir una conducción de manera menos polar, menos dicotómica, haciendo un énfasis en los grados, en los matices y tonos intermedios de los enunciados, de los atributos y características de los sujetos y objetos (Amozorrutia, 2012). Destaca el papel del observador dinámico, que en este caso es el investigador que lleva a cabo esta investigación, capaz de observar desde distintos niveles. Cada nivel de observación corresponde a una distancia física y mental dentro de un espacio con infinitos puntos de ubicación, el reto es posibilitar un caminar lo más aproximado con el lector para observar juntos, desde una misma zona y ángulo de observación hacia un objeto de estudio de interés común.

---

<sup>65</sup> Rolando García (2000, pp. 43–44) propone tres niveles de análisis para el estudio de toda epistemología constructivista de base científica: primer nivel: corresponde al análisis e interpretación del material empírico de base que está constituido por el conjunto de actividades, sea de individuos o de instituciones, que son consideradas como conocimiento por una sociedad dada y que se denominan “complejo cognoscitivo”; segundo nivel: corresponde al desarrollo de la teoría epistemológica en sentido estricto. No se trata de teorías que se construyen a posteriori y con independencia de las investigaciones del primer nivel, la teoría debe ser formulada con criterios de coherencia interna y sin referencia al material empírico que la inspiró; tercer nivel: estará referido a la utilización de la epistemología como instrumento de interpretación y de explicación de los problemas de fundamentación de las conceptualizaciones y las teorías al nivel de la ciencia, lo cual constituye un examen crucial frente a la problemática.

Amozorrutia (2012, pp. 98–112) señala siete puntos clave para materializar el Escenario C en el *modelo analítico multidimensional*:

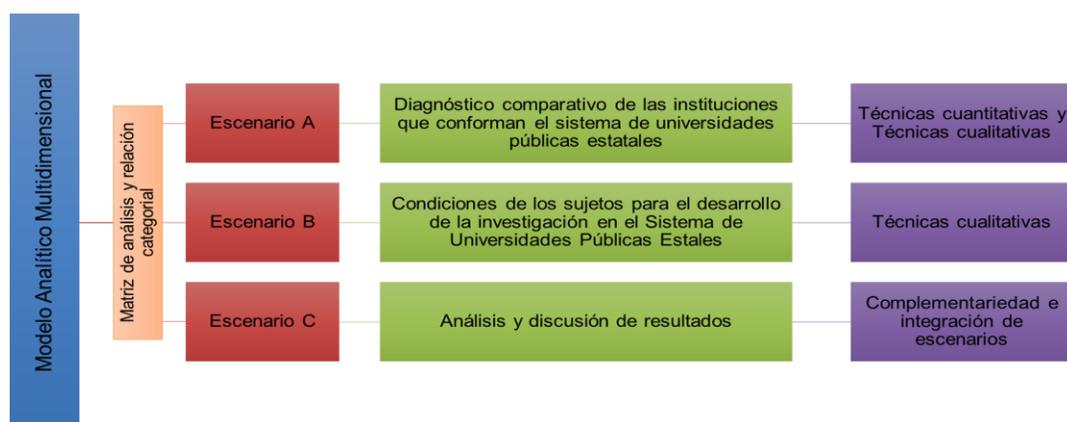
1. Niveles de observación: redefine su identidad, asumiéndose en permanente transformación, descentrándose en su disciplina. Dicha transformación se orienta por las relaciones que establece entre su hacer y su conocer, entre su concepto de sujeto observador y el objeto observado.
2. Relación del observador con la unidad de observación: La afectación o perturbación que se ve implicada en nuestro hacer con la unidad de observación (respuesta de la persona), deriva por una parte, de nuestra relación con el instrumento que nos vincula a ella (por ejemplo, una cámara o la grabadora en la entrevista) y, por otro lado, de la forma como construimos las preguntas y de la persona misma.
3. Complementariedad de conceptos: la forma de concebir y usar conceptos clave para formular las preguntas, para definir observables, para seleccionar las técnicas y para hacer inferencias, tiene que ver con la complementariedad, más que con la dicotomía (por ejemplo: continuidad y discontinuidad, interno y externo, lineal y no lineal, y cantidad y calidad); esta característica dará paso al análisis y la explicación
4. Zona de interfase entre conceptos complementarios: los conceptos complementarios arriba expuestos tienen una zona de conexión, un límite, una interfase que no puede definirse en términos precisos, implica que cada nivel o gradación puede ser nombrado y diferenciado con algún lenguaje; ello implica establecer niveles intermedios que permitan ampliar el dominio de las funciones cognoscitivas
5. Compromiso de valoración de gradientes: la información valorativa que arrojan los métodos estadísticos es válida para las condiciones en que fueron aplicadas a la muestra y a las variables asociadas, ya que toma en cuenta una parte selectiva de las unidades de observación y de sus relaciones al momento de la medición; el compromiso ético del investigador y el compromiso de valoración deben estar presentes desde el registro de los observables, en su integración en categorías y en la manera de representarlos.
6. Presencia del número en la cualidad y de la cualidad en el número: es uno de los retos que tiene el observador-investigador y radica en reconocer que cuando se

llevan a cabo operaciones entre números, de manera implícita se asume una valoración que entra en el juego con las operaciones y al término de ellas se manifiesta en la inferencia, aunque se haga explícita la imparcialidad, frialdad y objetividad de los números. Pero también sucede el caso opuesto, en todo análisis de las cualidades de un objeto o sujeto, es esencial el número y en varios casos se ignora o se deja de reconocer que es fundamental la cualidad.

7. Coordinación de actividades cíclicas: es un reto más que enfrenta el observador-investigador del Escenario C, ya que estas actividades están presentes en las metodologías de tipo heurístico en donde la circularidad o repetición de cálculos o estimaciones termina cuando se cumple una condición que está asociada a una etapa de un procedimiento. Para tener una visión de conjunto de las actividades cíclicas que están implicadas en los escenarios A, B y C, se debe echar mano de los marcos teóricos, epistemológicos y metodológicos

Los siete puntos anteriores se refieren a la “perspectiva de análisis que enfrenta paradojas que deben ser resueltas con técnicas de análisis de tipo epistemológico o de tercer orden” (utilización de la epistemología como instrumento de interpretación y de explicación de los problemas) y es la perspectiva que se desea para matizar el Escenario C (Amozorrutia, 2012, p. 114). Es así como los datos obtenidos y las posturas metodológicas dicotómicas en los escenarios A y B, servirán de preámbulo hacia la complementariedad en el Escenario C, que busca dar nuevo sentido a los datos, además de proporcionar nuevos cuestionamientos y conclusiones eficaces. En la figura 6 se esquematiza el modelo analítico multidimensional con la finalidad de mostrar su estructura:

**Figura 6.** *Modelo Analítico Multidimensional*



Nota. Creación propia inspirada en Amozorrutia (2012).

A grandes rasgos, la figura anterior representa el modelo analítico multidimensional que se implementó para determinar las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales. En los siguientes apartados se abordarán aspectos como el procedimiento de cada escenario, las técnicas e instrumentos, así como las técnicas de procesamiento usadas.

## Unidades de Análisis y Sujetos de Estudio

En este apartado se presentan según los escenarios, sin olvidar que cada uno corresponde a entradas a campo desde diferentes niveles analíticos y metodológicos. En el Escenario A, para el estudio del sistema de universidades públicas estatales se tomarán en cuenta las 35 instituciones que reconoce la Subsecretaría de Educación Superior<sup>66</sup>.

Es de interés las universidades públicas estatales, por su modelo de universidad autónoma, la estructura institucional similar al de las universidades federales, pero con presupuesto menor para su operación, el cual es otorgado desde la Secretaría de Hacienda Estatal y la Secretaría de Hacienda Federal. También es de interés la concepción universal del conocimiento que estas instituciones tienen y de manera prioritaria el desarrollo de la investigación bajo condiciones particulares. Además, es de utilidad conocer el papel que juegan estas instituciones de educación superior en el desarrollo social, económico y político del país.

De acuerdo con el modelo analítico multidimensional, el procesamiento de los resultados del Escenario A, ayuda a la identificación de los sujetos como informantes clave para obtener información que permita analizar al sistema de universidades públicas estatales y así, determinar las condiciones que existen en el desarrollo de la investigación.

En el caso del Escenario B, es un acercamiento a las condiciones de los sujetos para el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación. En la tabla 10 se muestran los sujetos, se especifica el tipo de participación, ya sea entrevista o historia de vida, además se adhiere una clave, para salvaguardar su identidad, además los minutos de duración:

**Tabla 10.** *Relación de aplicación de instrumentos*

No.	Tipo de participación	Sujeto de estudio	Duración minutos
1	Historia de vida	SL61HIN-H	150 minutos
2	Entrevista	MF85HIN-E	72 minutos
3	Entrevista	GI84HIN-E	64 minutos
4	Entrevista	BQ66MCO-E	61 minutos

<sup>66</sup> SEP. (27 de abril de 2022). *Subsecretaría de Educación Superior. Subsecretaría de Educación Superior.* <https://www.educacionsuperior.sep.gob.mx/instituciones.html>

5	Entrevista	ER81MIN-E	68 minutos
6	Historia de vida	RP70HIN-H	86 minutos
7	Entrevista	MR75MIN-E	92 minutos
8	Historia de vida	SM86HCO-H	126 minutos
9	Entrevista	CC70MIN-E	93 minutos
10	Entrevista	AC84MIN-E	89 minutos
11	Historia de vida	ML68MIN-H	95 minutos
12	Entrevista	SJ57HIN-E	94 minutos
13	Entrevista	AT85HIN-E	84 minutos
14	Entrevista	DE84HIN-E	86 minutos
15	Historia de vida	CB57MIN-H	110 minutos
16	Entrevista	MA53MIN-E	86 minutos
17	Entrevista	GML71MCO-E	84 minutos
18	Entrevista	ML67MIN-E	85 minutos
<b>Total de tiempo transcrito</b>			1,625 minutos (27 horas)

*Nota.* Creación propia a partir de la obtención de sujetos para entrevistar.

La revisión documental y la entrada al campo, en el Escenario A, con el diagnóstico del sistema de universidades públicas estatales, permitió identificar por conveniencia a los tipos de sujetos. A través de oficios, se solicitó apoyo en instancias universitarias y por medio de una carta de consentimiento informado, se brindó información del estudio, sus alcances y principales objetivos. Los sujetos de interés son profesores investigadores en áreas educativas que pertenecen a la planta de Profesores de Tiempo Completo de alguna de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, además de contar con perfil deseable PRODEP y poseer una membresía del Sistema Nacional de Investigadores en el área conocimiento V de Humanidades o VI de las Ciencias Sociales.

## Técnicas e Instrumentos por cada Escenario

Las técnicas e instrumentos para utilizar en esta investigación dependen de los escenarios que componen el modelo analítico multidimensional. En el Escenario A, la realización del diagnóstico comparativo de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales se utilizó como técnicas: La revisión documental de fuentes secundarias, que de acuerdo con Del Cid et al. (2011, p. 85) “se refiere a información obtenida de datos generados con anterioridad, es decir, no se llega de manera directa a los hechos, sino que se estudia a través de lo que otros han escrito”. La consulta de datos secundarios ayudó a tener una referencia de las dimensiones y para contextualizar la investigación. Los documentos revisados son informes generales y públicos de las universidades públicas estatales que presentan estadísticas, rubros e información sustancial, también son bases de datos generadas por organizaciones educativas y son resultados de implementación de políticas en educación superior, investigación, ciencia y tecnología.

En el Escenario B, de las condiciones de los sujetos para el desarrollo de la investigación en el sistema de universidades públicas estatales, se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Entrevista semiestructurada a fondo, como construcción de una guía de entrevista basada en las categorías, que contiene preguntas abiertas y cerradas orientadas a conseguir información estratégica y complementaria al tema de investigación (Del Cid et al., 2011, pp. 122–124). En los Anexos I y II están las guías de entrevista a profundidad que se aplicaron a los profesores investigadores en las Ciencias de la Educación y a los Coordinadores del desarrollo de la investigación educativa.
- Historia de vida “como narraciones autobiográficas orales generadas en el diálogo interactivo de la entrevista” (Álvarez-Gayou, 2013, p. 126) con profesores investigadores de las universidades públicas estatales con más experiencia en el campo investigativo. Se buscó recopilar información sobre las condiciones en que han realizado investigación educativa desde sus inicios hasta la fecha.

El acercamiento con sujetos se acompañaba de una Carta de Confidencialidad, la cual se entregaba para que fuera leída con detenimiento y después firmada como parte del consentimiento para participar en el proyecto de investigación, para más información ver el Anexo III. Después de firmarse era entregada y se concretaba una fecha y hora para realizar la entrevista o la historia de vida.

En el Escenario C, del análisis y discusión de resultados, el principal instrumento es la matriz de análisis y relación categorial que es un andamio cognitivo que permitió organizar la información obtenida según la revisión documental; el segundo instrumento es el modelo analítico multidimensional, que guía para la entrada al campo de investigación, la obtención de datos y su procesamiento empírico, el cual se construyó a la medida del objeto de estudio.

La técnica principal para el Escenario C será la complementariedad bajo el principio de recursividad, hologramaticidad entre otros principios. Las categorías de análisis juegan un papel importante para afrontar paradojas a través del análisis de tercer orden como técnica, como instrumento interpretativo y de análisis.

## Técnicas de Procesamiento de Información para cada Escenario

La conformación del *modelo analítico multidimensional* tiene la finalidad de ser un andamio que guíe la entrada al campo de investigación, la obtención de información y el procesamiento de los datos para cada escenario. Dicho modelo tiene fundamentos en la matriz de análisis y relación categorial (ver tabla 9 en el primer apartado de este capítulo), basada en la complejidad y los sistemas, para alimentar con evidencia empírica las categorías identificadas.

Los escenarios del modelo analítico multidimensional están sometidos a los principios de hologramaticidad, del sistema organizacional, de retroactividad, el principio dialógico, de recursividad, auto-eco-reorganización y el principio de reintroducción del sujeto a los procesos de generación del conocimiento, entre otros. A continuación, se presentan las técnicas y el procesamiento de la información para cada escenario.

En el Escenario A orientado al diagnóstico descriptivo comparativo de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, está realizado en dos momentos, el primero es una revisión documental histórica de materiales institucionales y el segundo momento es un análisis estadístico. Las fuentes revisadas fueron:

- Documentos históricos sobre la creación de cada una de las universidades.
- Se revisaron bases de datos como: Anuarios Estadísticos de Educación Superior 2021-2022 de la ANUIES (2022); Educación superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral de la OCDE (2019);
- Se revisaron los siguientes padrones: Padrón del Sistema Nacional de Investigadores; Padrón Nacional de Posgrados de Calidad; Padrón de Cuerpos Académicos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP); Padrón EGEL Programas de alto rendimiento académico de CENEVAL (Control Nacional para la Evaluación de la Educación Superior).
- Se corroboró información de las universidades públicas estatales en la Plataforma en Transparencia, Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior y de la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural con la finalidad de tener información precisa.

- Se revisaron de listas de Rankings como: Mextudia; Ranking QS Stars University de América Latina 2022; Scimago Institutions Rankings en Investigación de América Latina; Scimago Institutions Rankings of Mexico, instituciones que investigan en Ciencias Sociales 2022; y Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI) de la Red Nacional de Educación e Investigación (RNEI).
- Se revisó la versión actualizada del Explorador de Datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ExECUM3) de la UNAM, que es una Plataforma de datos que permiten la comparación de las instituciones de educación superior y la cantidad de investigadores, la producción científica identificada en la Web of Science y Scopus.
- Se corroboró afiliaciones de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales a organismos como el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX); y ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior).
- Revisión de documentos oficiales de cada universidad pública estatal como: Constituciones Políticas Estatales; Plan de Desarrollo Estatal; Ley Estatal de Transparencia; Ley orgánica de cada una de las universidades públicas estatales; Plan de Desarrollo Institucional; Informes de rectores de las universidades públicas estatales; Estatutos y reglamentos de procesos académicos como la docencia y la investigación.
- Revisión de políticas públicas como: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2021; Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024; Ley General de Educación 2019; Ley General de Educación Superior 2021; Ley General de Transparencia y Acceso a la Información 2015; Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2022; Reforma al reglamento del Sistema Nacional de Investigadores 2021; Ley General de Contabilidad Gubernamental 2008; Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

En el Escenario A, las técnicas de procesamiento dependieron del tipo de documento revisado:

- a) Información histórica y documental: se procesó tomando en cuenta los fundamentos teóricos presentados en Capítulo 2 sobre la evolución de las universidades, bajo una perspectiva de análisis que permitió identificar niveles de observación, momentos de estudio desde la complementariedad de los conceptos.
- b) Información obtenida por la revisión de documentos formales como leyes, reglamentos, reglas de operación fue procesada a través del análisis de políticas públicas como técnica de enlace que ayudó a vincular la definición del problema, la definición de las agendas políticas, el proceso de toma de decisiones y el proceso de implementación (Parsons, 2007), en el “ciclo de formulación de políticas públicas”.
- c) Información obtenida por las leyes orgánicas, reglamentos y estatutos de cada universidad, fue procesada a través de ATLAS.ti 9, para identificar códigos de interés, acciones y funciones.

La información cuantitativa tuvo tratamiento para su análisis estadístico en una base de datos que tiene sustento en las categorías de la matriz de análisis y relación categorial (ver tabla 9). La información fue pulida y procesada con el software de Excel de Microsoft, bajo:

- Métodos de estadística descriptiva: se usaron métodos para la descripción y comparación de datos, así como, toma de decisiones, estadística no paramétrica y medidas de tendencia central a través de tablas cruzadas.

Para lograr la comparación entre instituciones, se consideró la tabla 11, que muestra las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, por región geográfica, cabe señalar que existe al menos una institución en cada estado<sup>67</sup>. Estas regiones geográficas se basan en el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) y ayudan a identificar las instituciones con respecto al país. La tabla permite identificar que la región norte cuenta con 12 instituciones; la región centro occidente cuenta con 9 instituciones; la región centro del país cuenta con 7; seguida de la región sureste con 7 instituciones. ¿Pero esta distribución permite diferenciar entre

---

<sup>67</sup> Existen los casos de Campeche, Chihuahua y Sinaloa que cuentan con dos universidades públicas estatales.

universidades estatales para conocer a profundidad el sistema? La respuesta es negativa pero brinda una aproximación.

**Tabla 11.** Sistema de universidades públicas estatales por región

Norte	Centro Occidente	Centro	Sureste
Universidad Autónoma de Baja California, UABC	Universidad Autónoma de Aguascalientes, UAA	Universidad Autónoma de Guerrero, UAGro	Universidad Autónoma de Campeche, UAC
Universidad Autónoma de Baja California Sur, UABC-Sur	Universidad de Colima, UCOL	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, UAEH	Universidad Autónoma del Carmen, UNACAR
Universidad Autónoma de Coahuila, UAdeC	Universidad de Guanajuato, UGTO	Universidad Autónoma del Estado de México, UAEMex	Universidad Autónoma de Chiapas, UNACH
Universidad Autónoma de Chihuahua, UACH	Universidad de Guadalajara, UdeG	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, UAE-Mor	Universidad Autónoma de Quintana Roo, UQROO
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, UACJ	Universidad de Michoacán de San Nicolás Hidalgo, UMSNH	Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, UABJO	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, UJAT
Universidad Juárez del Estado de Durango, UJED	Universidad Autónoma de Nayarit, UAN	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP	Universidad Veracruzana
Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL	Universidad Autónoma de Querétaro, UAQ		Universidad Autónoma de Yucatán, UADY
Universidad Autónoma de Sinaloa, UAS	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP	Universidad Autónoma de Tlaxcala, UATx	
Universidad Autónoma de Occidente, UAdeO	Universidad Autónoma de Zacatecas, UAZ		
Universidad de Sonora, UNISON			
Instituto Tecnológico de Sonora, ITSON			
Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAT			
<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Total de instituciones reconocidas en el sistema: <b>35</b>			

*Nota.* Creación propia a partir de la búsqueda y sistematización de datos.

Para el Escenario B, orientado a las condiciones de los sujetos para el desarrollo de la investigación en el sistema de universidades públicas estatales, se seleccionaron a los sujetos de estudio, bajo el principio de reintroducción del sujeto en los procesos de

generación del conocimiento por ser “el gran olvidado de las ciencias y de la mayoría de las epistemologías” (Morin, 2006c, p. 31). Donde el sujeto del conocimiento se convierte en objeto de su conocimiento, pero sigue siendo sujeto.

Para adentrarse al Escenario B se aplicaron entrevistas a profundidad (ver Anexo I y II) y se realizaron historias de vida a los sujetos que estaban en posibilidades de proporcionar información relevante sobre las condiciones en las que desarrollan investigación en las Ciencias de la Educación, en alguna de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales. Las acciones que se llevaron a cabo fueron las siguientes:

- Transcripción de las entrevistas a profundidad, de las historias de vida y de la información obtenida de los grupos focales. El material obtenido se analizó a través del programa ATLAS.ti 9<sup>68</sup>, que sirve para el análisis de cuerpos de datos textuales.
- El contenido de los cuerpos textuales se analizó en dos vías, la primera a través del uso de la matriz de análisis y relación categorial; la segunda vía fue la identificación de nuevas dimensiones e indicadores con la finalidad fortalecer bloques temáticos o identificar temas emergentes, es decir, “se trata de trascender los textos para entender qué cuestiones están operando de forma subyacente” (Gordo & Serrano, 2008, p. 141), como el contexto social del sujeto, la trayectoria profesional, el contexto histórico institucional, entre otros.

Para el Escenario C, orientado al análisis y discusión de resultados, se utilizó la complementariedad como una técnica de procesamiento, que no pretende la confrontación de los resultados obtenidos en cada escenario, al contrario, busca equilibrar a través del análisis y la explicación sin caer en el parcelamiento y la ceguera del conocimiento.

Para ello, las categorías de análisis juegan un papel importante para afrontar paradojas que deben resolverse, además para abordar técnicas de análisis de tercer orden, referido al uso de la epistemología como instrumento interpretativo y de análisis de fundamentación de las conceptualizaciones y las teorías al nivel de la ciencia.

---

<sup>68</sup> Atlas. Ti. (23 de mayo de 2023). *Atlas. Ti. El conjunto de herramientas del conocimiento*. [https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6\\_brochure\\_2009\\_es.pdf](https://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/07/atlas.ti6_brochure_2009_es.pdf)

- Conformación del *modelo analítico multidimensional* como una herramienta analítica y metodológica que guía la entrada al campo y permite discusión de resultados desde aspectos macro, meso y micro.
- Complementariedad entre resultados del Escenario A (diagnóstico del sistema) y Escenarios B (condiciones del desarrollo de investigación) con respecto a las categorías, dimensiones e indicadores presentes en la matriz de análisis.

En el siguiente Capítulo se presentan los resultados obtenidos del procesamiento de información.

## Capítulo 4. Escenario C de Análisis y Discusión de Resultados

### Introducción

En este capítulo se muestran los resultados de la aplicación del *modelo analítico multidimensional*, el cual se construyó como andamiaje para la obtención de datos y como guía para el procesamiento empírico y teórico a la medida del objeto estudio. Las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales, ha mostrado ser un tema complejo, que conduce al análisis dinámico con doble carácter, por un lado, como una filosofía del método y por otro, desde la observación sistémica de los métodos, bajo un principio de recursividad.

La entrada al campo de investigación estuvo mediada con la matriz de análisis y relación categorial, en la cual se especifican la relación entre las categorías, dimensiones e indicadores. La entrada a los escenarios A y B, permitieron obtener información valiosa que es presentada de manera reconstructiva, considerando aspectos como la teoría, la realidad empírica y las dinámicas de los profesores investigadores, bajo una postura de metaobservador que interacciona con la información del contexto social en concordancia con niveles de adaptación que enfrentan perturbaciones, lo que significa que la realidad no es simple. Por tanto, en este capítulo, no se muestran resultados de manera descriptiva o lineal para después dar paso al análisis. Al contrario, es nuestro escenario C, entendido como un nuevo nivel de observación bajo el principio de complementariedad.

En el Escenario A: Diagnóstico comparativo de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas, se presentan los resultados de la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales en México, el cual presenta estructuras y se enfrenta a in/estabilidad; las condiciones de contorno permiten identificar los límites y el tipo de sistema; se presentan los resultados de la comparación entre universidades, ya que a partir de las diferencias se puede entender al sistema; los resultados sobre los elementos o subsistemas presentan la interrelación entre cada uno y las funciones que llevan a cabo en cada universidad; con respecto a la interrelación entre subsistemas, esta investigación permite reconocer que es a través del gobierno en las universidades es parte esencial de las dinámicas internas y externas del sistema; se presenta el desarrollo de la

investigación entre las universidades que conforman el sistema, destacando la cantidad y no el proceso.

El Escenario B: Condiciones de los sujetos para el desarrollo de la investigación en Ciencias Educativas, está conformado por tres categorías, la primera se presentan los resultados sobre las condiciones estructurales, laborales y aquellas que permiten el desarrollo de la investigación como un proceso sustancial, siendo relevante los modos de cuantificación sistemática de la investigación; en la segunda categoría se presenta bajo el principio de reintegración de los sujetos conocimiento, se analizan las trayectorias profesionales en investigación que están determinadas por la relación entre la profesión académica y la profesión en la investigación que ha llevado a los profesores investigadores afrontar múltiples funciones a partir de un perfil heterogéneo. Interesa la investigación como una función profesional y se ahonda en concebir al sujeto como un investigador educativo profesional, que surge de procesos históricos de profesionalización de la investigación en las universidades, ahondando en las tipologías reconocidas en el estudio.

En la tercera categoría del escenario B, se muestran los resultados sobre debatir las Ciencias de la Educación en México a través de las áreas de conocimiento que cultivan los investigadores. La información se organiza en tres vías, la primera se identifica un perfil heterogéneo entre los entrevistados que tiene como característica abordar al hecho educativo desde posturas transdisciplinarias; aunado a ello no es posible reconocer un ethos o identidad disciplinar hacia esta familia de disciplinas entre los sujetos entrevistados; a su vez los sujetos identifican que existe hegemonía en la educación en el país y oligarquías que determinan los debates disciplinares; por último, se presentan las percepciones que tiene sobre estas disciplinas, siendo desalentador porque se demuestra la necesidad de seguir debatiendo a nivel teórico, epistemológico y de formación.

## **Escenario A: Diagnóstico Comparativo del Sistema de Universidades Públicas Estatales**

### **Definir al Sistema de Universidades Públicas Estatales en México.**

Como ya se mencionó en el Capítulo 2, para el estudio de un sistema deben considerarse: la definibilidad, los componentes, los procesos y niveles, además las dinámicas internas y al exterior. La entrada al campo ha permitido identificar cada uno de ellos, los cuales se presentarán de manera analítica, con la finalidad de dar nuevo sentido a la evidencia empírica, reconociendo niveles de observación, complementariedad de conceptos y reconociendo en la presencia del número en la cualidad y la cualidad en el número.

En el Escenario A al ser un diagnóstico sobre el sistema de universidades públicas, se arranca con la premisa de Rolando García (2006, p. 39) que dice que “ningún sistema está dado en el punto de partida de una investigación, pero puede ser definible a través de los observables, los hechos, las relaciones causales y los datos”. La relación de todos ellos brinda la definibilidad del sistema. Recordemos que la los observables se considerarán aquí, como construcciones previas de la experiencia del investigador, los hechos son las relaciones entre los observables que requieren una construcción a través de instrumentos que ayuden a asimilar la experiencia y las relaciones causales implica volver claros los hechos a través de la organización, la jerarquización y las atribuciones a la realidad empírica.

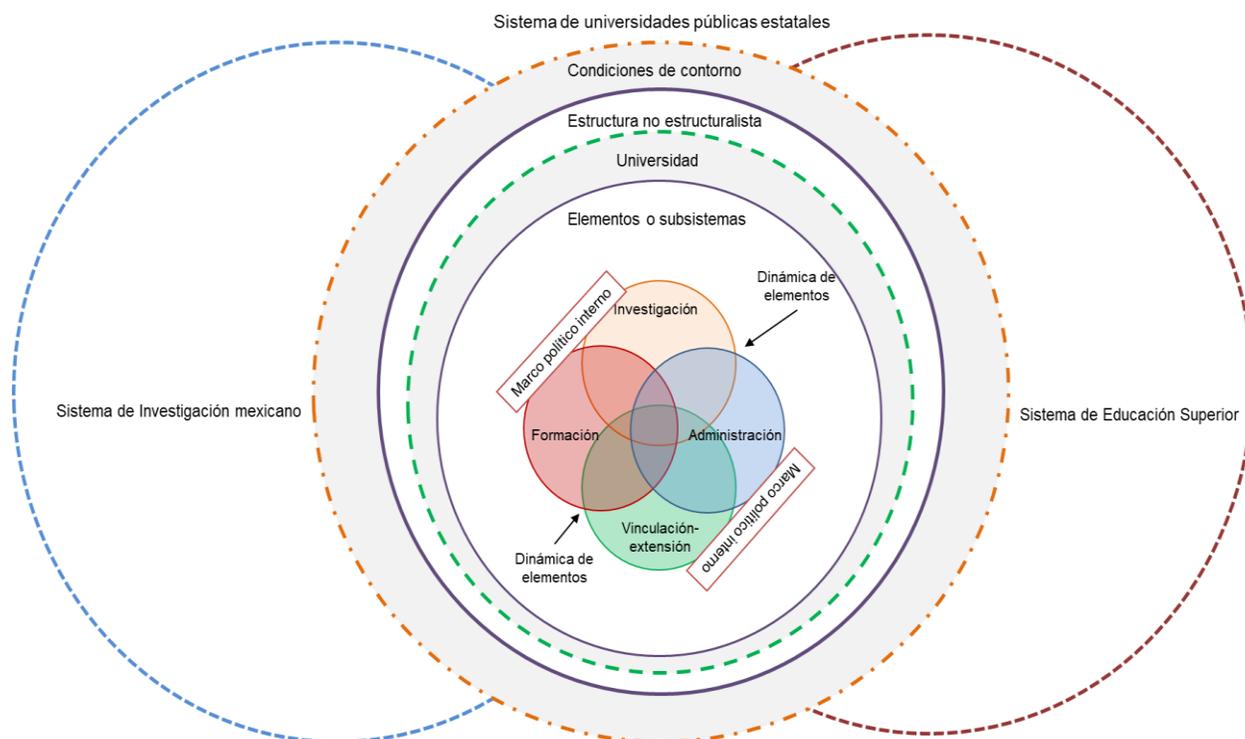
Por tanto, para poder lograr la definibilidad de sistema de universidades públicas estatales en México, es necesario un proceso de teorización (ver figura 5) que surge de la relación entre el corpus de conocimiento, el marco epistemológico y el dominio empírico, donde el punto nodal está en el estudio del problema. Es decir, la definibilidad de este sistema no comienza en este capítulo, sino que está referida desde el Capítulo 1, se establecieron a través del Estado del Conocimiento, el contexto para el desarrollo de la investigación, los estudios que han abordado el tema y el planteamiento del problema de investigación, ya que son desconocidas las condiciones para el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México. Definir el sistema nos brindará información sobre las condiciones en las que se desarrolla investigación a nivel institucional y abrirá el contexto para entender las condiciones de los sujetos, es decir, los profesores investigadores.

La figura 7 es un esquema que representa el sistema de universidades públicas estatales en México y que es un aporte valioso para poder definir el sistema a través de sus componentes. En la tabla 5 del Capítulo 2, se retoman los aportes de García (2006), al respecto se identifica que:

- La estructura no estructuralista del sistema (in/estabilidad) está determinada por la evolución del sistema y el momento en el cual se realiza este estudio, abarca del 2020 al 2022, que concuerda con los cambios al modelo de educación superior y la implementación y formulación de la Ley General de Educación Superior del 2021.
- Las condiciones de contorno o límites del sistema están determinadas por el principio sistémico de organización, que considera que el sistema de universidades públicas estatales no es un sistema cerrado, al contrario, es abierto y está interinfluenciado por otros sistemas y por los modelos de educación superior y de investigación. Tiene límites de definición para establecer la relación que existe con “aquello que está fuera” con respecto a “aquello que está dentro”. También cuenta con límites temporales, es decir, la velocidad de cambio está relacionada con la escala temporal de los cambios que tienen las condiciones para el desarrollo de investigación.
- Los elementos o subsistemas son unidades complejas que interactúan entre sí, a su vez ayudan a determinar la estructura del sistema de universidades públicas estatales, los subsistemas son escalas de fenómenos interiores y mayores con relación mutua bajo el principio de hologramaticidad según Morin (Ciurana & Regalado, 2016; Morin, 2006c, p. 111) que implica reconocer escalas de los fenómenos y su dinámica en el sistema.
- Dinámica del sistema está determinada por las condiciones de contorno y sus límites, en la temporalidad estudiada. Las dinámicas del sistema están determinadas por pequeñas variaciones que mantienen al sistema como estacionario, ya que no transforman su estructura. Estas dinámicas están determinadas por el

gobierno que impera en las universidades, es decir, por la mediación del marco político en cada institución.

**Figura 7.** El sistema de universidades públicas estatales en México.



*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental, la evidencia empírica y el trabajo de campo.

En la figura 7, cabe señalar que los componentes del sistema de universidades públicas estatales son interdefinibles, lo que quiere decir que no son independientes y están determinados mutuamente. La identificación de estos componentes solo responde a la realidad empírica que se ha delimitado en este estudio.

Además, estudiar las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa, no niega las pretensiones de totalidad en las relaciones y en los límites del sistema de universidades públicas estatales, pero es inevitable establecer, como principal recorte, el tiempo. Esto se refiere que el estudio de este sistema abarca del 2020 al 2022 y da algunos avances del 2023. Dicha precisión tiene relación con la vida útil de los datos y la finalidad no es la predicción, pero sí brindar tendencias en:

- La conformación del sistema de universidades públicas estatales en el marco de la transición del modelo de educación superior.

- Actualización de las condiciones para el desarrollo de investigación educativa en las universidades públicas estatales en el marco de la transición del modelo de investigación mexicano.

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes del sistema de universidades públicas estatales.

### ***Estructura no Estructuralista del Sistema de Universidades Públicas Estatales***

De acuerdo con Rolando García (2006, p. 52), “Un gran número de propiedades de un sistema quedan determinadas por su estructura y no por sus elementos”. Ya que la estructura de un sistema no significa caer en proposiciones estructuralistas. Este autor añade que, desde la perspectiva teórica de los sistemas complejos, implica identificar las propiedades de la estructura en un periodo dado, es decir, “el estudio de la evolución del sistema para poder determinar estabilidad o inestabilidad con respecto a cierto tipo de perturbaciones”.

Rolando García (2006, p. 52) señala que la “in/estabilidad de un sistema está asociada a los procesos de desestructuración y reestructuración del sistema. Son estos procesos, y no la estructura misma, quienes constituyen el objetivo fundamental de análisis. Se trata, pues, de un estudio de la dinámica del sistema y no de estudio de un estado en un momento dado”. Por tanto, en este apartado se dará cuenta de la evolución del sistema de universidades públicas estatales y los procesos de desestructuración y reestructuración que ha afrontado.

En el Capítulo 2, en el apartado de Definibilidad del sistema, se presenta el tema de la evolución de la universidad, en el cual se aborda el surgimiento de la universidad como “un aporte medieval del Occidente cristiano, que se extendió por toda Europa” (Relancio, 2007) y que tuvo alcances en los territorios colonizados por distintas casas reales. Sin embargo, las universidades en las Colonias no gozaban del carácter cosmopolita que caracterizaba a universidades como la de Bolonia o la de París, en los siglos XI y XII y que perduraría hasta el siglo XVIII.

En el “nuevo” continente, entre 1550 y 1650 (entre los siglos XVII y XVIII) se fundaron muchas universidades y algunas de ellas surgieron de los dominios de la monarquía hispánica, inglesa, entre otras. En la Nueva España, según Casanova et al. (2019, p. 13) “surgieron universidades de tres tipos que respondían a un modelo educativo con tendencia a la centralización y que reducía la autonomía”:

- Primer tipo, universidades de carácter real, o públicas, con dotación económica aportada por el monarca y gobernadas en lo interno por un colegio de doctores o claustro, a su vez supeditadas al rey y a sus representantes en el “nuevo continente”.
- Segundo tipo, universidades gobernadas y financiadas por una congregación religiosa, ya sea dominica, jesuita o agustina, que dependían en todo y por todo de las autoridades de la respectiva orden.
- Tercer tipo, universidades del clero secular, situadas en seminarios diocesanos.

La organización y en el modelo de universidad que predominó en América, reflejaba la sumisión y los procesos de adoctrinamientos de la época, siendo distintas al tipo de institución que predominaba en Europa. En la época colonial, la universidad en sus tres tipos existentes respondía a las necesidades de educar a los miembros de las elites aristócratas con fuerte tendencia a la secularización y al fortalecimiento de la Corona Española. De acuerdo con Grediaga (1999, p. 60) la universidad de la época colonial “se le reservó el monopolio para conceder los grados y el derecho de organizar las escuelas”.

Así se mantuvieron algunas instituciones hasta mediados del siglo XVIII, cuando por decreto del Rey español Carlos III, en 1766, mandó la expulsión de los Jesuitas de todos sus reinos, incluida la Nueva España, este hecho afectó a algunas instituciones que estaban a cargo de la organización religiosa. Para ayudar al recorrido histórico, el Anexo IV, permite identificar los antecedentes de cada una de las universidades públicas estatales, de las cuales destacan, por la época, los casos de las ahora Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma de Querétaro:

La expulsión de los jesuitas de los territorios de la Nueva España, en 1767, fue el motivo por el cual el Colegio permaneció cerrado por 18 años y reabrió con el

nombre de Real Colegio de la Purísima Concepción, a cargo de los sacerdotes filipenses. (UdeG, 2013)

Por decreto de Carlos III, en 1767, se expulsaron los jesuitas de la Nueva España, siendo clausurados los Colegios y también la iglesia que les era anexa. Cinco años después, el 26 de septiembre de 1772, el Rey decretó la reapertura de los Colegios bajo su real patrocinio, y el virrey don José María de Bucareli designó rector al Lic. José Antonio de la Vía Santelices. Se iniciaron las clases el 25 de febrero de 1778, con maestros como Manuel de Iturriaga, Pedro de Arce y Jacobo Pardo y Peredo. (UAQ, s/f)

La expulsión del grupo religioso generó cambios en la administración de los Colegios de la época, ya que pasarían a ser administrados por otras órdenes religiosas o cerrar por periodos largos. Algunas instituciones perduraron hasta el movimiento de Independencia, siendo destacado que algunas instituciones se adherían a los planes independentistas o eran usadas sus instalaciones como campamentos. Como muestra de ello, a continuación, se presenta el caso de la ahora Universidad de Guadalajara:

La Universidad se adhirió al Plan de Iguala de Agustín de Iturbide, por el cual se consumó la Independencia, en consecuencia, conservó su estatus real, hasta que se proclamó el primer Imperio de Agustín 1º, en que pasó a ser imperial. Y a partir del establecimiento de la República, fue nacional. (UdeG, 2013)

Para la época de Reforma, en el mando de Benito Juárez García, se formularon las Leyes de reforma que tenían como principal fin “separar los bienes de la iglesia con los del Estado”, lo que provocaron “la reducción de la principal fuente de recursos que sostenía la guerra con los conservadores” (SEDENA, 2015a). Hecho que llevó a cambiar el enfoque educativo, por otro más acorde al pensamiento liberal de la época y adentrarse a una formación que fuera de la mano con los cambios que la revolución industrial. Es así como se establecieron Institutos (en el Anexo IV se pueden rastrear los cambios), con diferentes fines como la literatura, las artes y los oficios. Como ejemplo vemos el caso de la ahora Universidad Autónoma de Guerrero:

En el caso de Guerrero, trascurrieron tres años para que este proyecto se concretara con la fundación del Instituto Literario de Varones y de Señoritas en 1893. A partir de esta fecha, la política educativa de los diferentes ejecutivos se caracterizará por impulsar la formación de profesores (as) para la educación primaria hasta el año de 1942 en que la cobertura de la educación superior se ampliará al instituirse escuelas de corte liberal y con la creación de carreras cortas para formar técnicos. El asunto de impulsar la modernidad de México a través de ofertas educativas de perfil industrial se había planteado con certeza y visión por Ignacio Manuel Altamirano en el año de 1883, en un artículo que publicó en el periódico Libertad con el título Instrucción Pública. (UAGro, s/f)

Años más tarde, con la Revolución Mexicana de 1910, trajo consigo diferentes movimientos armados, distribuidos en todo el país, que dieron como resultado la “convocatoria de la Soberana Convención de Aguascalientes” de 1914 y años más tarde, la “promulgación de la Constitución de 1917” (SEDENA, 2015b). En el caso de la educación superior, los cambios políticos traían consigo cambios estructurales y cambios ideológicos. Como ejemplo, los casos de las ahora Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Veracruzana:

Si bien la reforma era política, también era cierto que hubo coincidencia en sectores en que la tarea educativa debía basarse en la ideología, postulados y orientaciones de la Revolución Mexicana, es decir, imprimir una orientación social, aunque ello implicaba atentar contra el principio de libertad de cátedra. (UANL, s/f)

El 15 de julio [1940] se promulga la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana bajo un enfoque revolucionario y nacionalista. (Universidad Veracruzana, s/f)

Con el avance de las sociedades más industrializadas en el mundo, se dio una transición de educación superior elitista a una educación superior masiva y más moderna. En la primera parte del siglo XX, “la universidad acrecentó la relación entre ciencia y desarrollo militar, económico y social” (Grediaga, 1999, pp. 40–42). En México, para entender mejor el paso de este siglo y la creación de las universidades públicas estatales,

a continuación, se presentan la figura 8, que es una línea de tiempo que muestra la primera etapa denominada “Nuevo siglo”, que abarco el periodo de 1900 a 1949.

**Figura 8.** Principios del Siglo XX. Periodo 1900-1949



Nota. Creación propia a través de la revisión documental.

El periodo del “Nuevo Siglo” estuvo marcado por un desarrollo económico desigual que generaba marcadas brechas sociales y dieron paso al descontento social y al levantamiento en armas. De acuerdo con Rodríguez-Gómez (2020b, p. 21) la “Revolución Mexicana repercutió en el plano educativo” en principio en “el cambio de actitud de los regímenes emanados de la confrontación armada con respecto al papel de la educación en la construcción de un nuevo proyecto nacional”. Este autor añade que, en el gobierno de Venustiano Carranza (1917-1920) “decidió enfrentar las inequidades educativas

generadas por el centralismo a través de la municipalización de los servicios educativos”. Esta medida trajo la constitución de universidades públicas en los estados, siendo la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la primera universidad postrevolucionaria, creada en 1917.

La creación de las universidades públicas estatales en el periodo del “Nuevo Siglo”, respondió, por un lado, a las demandas y aspiraciones sociales. Por otro lado, también respondió, a un proceso de descentralización, ya que antes de la década de 1920 la educación superior estaba centralizada en las ciudades más desarrolladas del país, como lo eran la Ciudad de México, con la Universidad de México (ahora Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, fundada así en 1910) pero que ocasionaba, poco acceso para los estudiantes de provincia.

Con la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en 1921 a cargo de José Vasconcelos, en el periodo presidencial de Álvaro Obregón (1920-1924), la organización de los niveles educativos sufrió cambios, se buscaba dar orden después de vivir años de reestructuración. La creación de esta secretaría respondía a las demandas de descentralización, ya que las acciones emprendidas habían tenido pocos resultados. Pese a la pobre atención dada a la educación superior, se conforman la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en 1923 y la Universidad de Guadalajara en 1925. Pero están los casos de las ahora Universidad Autónoma de Zacatecas y la Universidad Juárez del Estado de Durango, que estuvieron adjuntas o incorporadas a la entonces Universidad Nacional como estrategia de desarrollo y expansión de la educación superior por parte de la SEP en ese momento:

El Instituto de Ciencias Autónomo de Zacatecas se desarrolló de forma rápida, siendo este crecimiento sólo de carácter cuantitativo, ya que los contenidos de las enseñanzas permanecían obsoletos, utilizándose en todas las escuelas, planes y programas de estudio que se habían tomado de la UNAM desde hacía muchos años antes. (UAZ, s/f)

Hacia el año de 1938, con su incorporación en la Universidad de México, adopta el lema POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU, el mismo escudo de la

actual U.N.A.M., y en forma no oficial la influencia de los colores azul y oro. (UJED, s/f)

Para el año de 1934, con el presidente Lázaro Cárdenas, se generan una serie de reformas agrarias y procesos de nacionalización de los recursos nacionales sin precedentes. También dio paso a la reforma el artículo 3ro Constitucional, en la cual se establece la educación socialista como principal doctrina, pero no se aborda la educación superior universitaria. Rodríguez-Gómez (2020b, p. 24) señala algunas razones:

- Primera razón, en años previos se había legislado en materia de autorización de estudios impartidos por particulares;
- La segunda razón se debió a la promulgación de la autonomía de UNAM (antes Universidad Nacional) en la que se establecía separación del Estado y se le otorgaba reconocimiento gubernamental, que fue respaldado por su Ley Orgánica de 1933;
- La tercera razón, según el autor, se debe al debate entre Caso-Lombardo, en el cual entró a discusión el papel del Estado en la conducción de la educación universitaria, Caso sostenía que la universidad debía descansar en principios de libertad de cátedra e investigación, en cambio, Lombardo, consideraba que la universidad debía adscribirse a la ideología del régimen revolucionario. El resultado fue que algunas universidades estatales tomaron en parte los principios socialistas, pero se auspiciaron en la facultad de autogobernarse, obteniendo algo de libertad.

Pese al debate suscitado entre Antonio Caso y Toledano Lombardo, algunas instituciones antecesoras a las universidades públicas estatales, retomaron las bases del modelo socialista. Como ejemplo, está el caso de las ahora Universidad de Colima y la Universidad Autónoma de Sinaloa:

... nace el 16 de septiembre de 1940 bajo la denominación de Universidad Popular de Colima. Fue el coronel Pedro Torres Ortiz (gobernador de Colima, 1939-1943), quien convirtió en propósito de su gobierno fundar una institución que respondiera a la iniciativa del presidente Lázaro Cárdenas del Río para concretar, a través de

la educación, el propósito de la Revolución Mexicana de justicia social y reivindicación de los derechos del pueblo.” (UCOL, s/f)

Más tarde, a influjo del cardenismo, en 1937 se transformaría en Universidad Socialista del Noroeste, en tanto tal es promotora y soporte de las grandes reformas sociales de la época. (UAS, s/f)

En los estratos presentados arriba, se observa que la creación de las universidades públicas estatales respondió a la movilidad social, la aspiración a una mejor vida, acceder a nuevos planos sociales y mejorar el desarrollo del país. En 1942, la educación en todos sus niveles estaba en un proceso de organización y las universidades públicas estatales creadas hasta ese momento no tenían un marco legal que las regulara. En ese año, se formula la Ley Orgánica de la Educación Pública (1942, p. 3), en el periodo de Manuel Ávila Camacho, la cual tenía por objetivo establecer un “sistema educativo nacional”, que resultaba ser innovador para la época y buscaba reconocer distintos tipos educativos que iban desde la educación preescolar, hasta la educación universitaria. En su artículo 92, establecía que “El Estado procurará, fomentar por medio de las universidades o instituciones particulares, la educación superior profesional, a efecto de dedicar con mayor amplitud sus recursos a la atención preferente de la educación primaria, secundaria, normal y técnica, así como de las actividades educativas” (Ley Orgánica de la Educación Pública, 1942, p. 16), siendo prioridad la educación en niveles básicos y en los procesos de alfabetización.

Destaca que en la Ley Orgánica de la Educación Pública de 1942 da la orden para crear una “ley especial para la enseñanza de tipo universitario, en la que se estatuyan las bases generales para unificarla en toda la República, se fijen las reglas de coordinación en esta materia entre la Federación y los Estados, y se determinen las condiciones para reconocer la validez de los estudios universitarios realizados en planteles particulares” (Ley Orgánica de la Educación Pública, 1942, p. 2; Rodríguez-Gómez, 2020b, p. 2). Sin embargo, esta acción no se llevó a cabo, quedando inconclusa. Pese a ello, la educación superior siguió desarrollándose y proliferando en tipos y fines muy diversos.

En la segunda etapa del siglo XX, que abarca el periodo de 1950 al 1969, denominado como “Auge de las universidades públicas estatales” (ver Anexo IV) surge como

resultado de la Segunda Guerra Mundial, ya que abrió paso a la “universidad de posguerra”, que según Shils (en Grediaga, 1999, pp. 40–42), esto significó que “nunca antes las universidades habían sido objeto de tantas y tan diversas demandas y aspiraciones”. Al su vez, de acuerdo con Rodríguez-Gómez (2020b, p. 24) “se había conseguido romper la concentración mayoritaria de estudiantes de nivel superior en la capital de la República”. En este periodo la creación de universidades públicas estatales entra en su etapa de apogeo, en la figura 9 se puede observar la proliferación de estas instituciones:

**Figura 9.** Segunda etapa del Siglo XX



*Nota.* Creación propia a través de la revisión documental.

De acuerdo con Brunner (2007, p. 28), se puede señalar que a partir de la década de 1950, la masificación de la enseñanza superior “no fue racional desde el punto de vista de la economía, ni se reprodujo las tendencias de desarrollo de la matrícula que se habían observado en fases similares del sistema de enseñanza superior europeo y

norteamericano”. Con esta explosión de matrícula y de instituciones, las aspiraciones de los países giraban en torno a su modernización y desarrollo económico.

En caso contrario, las aspiraciones trasladadas a las universidades públicas estatales develaron nuevas necesidades de formación y absorción laboral de los egresados, promoviendo que nuevos sectores de la sociedad comenzaran a hacer demandas a las universidades y a su organización, proliferando la idea de sujetarlas al escrutinio público, bajo un Estado protector y benefactor. De acuerdo con Acosta (2004, p. 127), en la transición a la década de 1950, estas instituciones en general se enfrentaron a “cuestiones como la infraestructura de las universidades y la necesidad de aumentar la oferta de educación superior, aparecen asociadas al aumento demográfico y la creciente escolarización de la población, en un contexto de fuerte expansión económica”.

En este periodo de auge, en México la gran mayoría de las instituciones se dotaron de autonomía institucional desde su creación, teniendo como respaldo sus Leyes Orgánicas y Estatutos Internos, permitiéndoles la posibilidad de autogobernarse. Estas nuevas cualidades generaron tensión entre el Estado y la autonomía institucional, para la obtención de recursos y operar. Aunado a esta situación, en el año de 1950 se crea la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que, desde esa fecha, “ha participado en la formulación de programas, planes y políticas nacionales, así como en la creación de organismos orientados al desarrollo de la educación superior mexicana”<sup>69</sup>. Esta asociación tuvo un papel central en la organización y representación de las instituciones creadas en este periodo, cabe añadir que también participó como gestora para la creación de algunas instituciones como son los casos de las ahora Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en 1958 y el Instituto Tecnológico de Sonora en el año de 1976 (ver Anexo IV). Desde ese entonces ha coadyuvado en temas de formulación de políticas nacionales, ya que ha tomado un papel de mediador como un organismo civil.

---

<sup>69</sup> Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (11 de marzo de 2023). *Acerca de la ANUIES*. <http://www.anuies.mx/anuies/acerca-de-la-anuies>

Años más tarde, a finales de la década de 1960, los ánimos políticos, sociales y económicos estaban al filo de movimientos estudiantiles<sup>70</sup>, que tuvieron un atroz desenlace con masacres estudiantiles en el país, siendo la de Tlatelolco de 1968, la más desgarradora. De acuerdo con Guevara-Niebla (Acosta, 2004, pp. 13–14), estos conflictos generaron “una tradición no democrática (sino revolucionaria) de política estudiantil” caracterizada por ser “radical, activista y antiburocrática” y que consiguió configurar a las universidades, por posturas antisistemas.

Muchas instituciones de educación del país en esa época entraron en una etapa de tensión con el Estado y los gobiernos en turno, que derivó en uno de los problemas que identifica Brunner (2007, p. 80): la politización de las universidades, que según el autor “no depende exclusivamente del componente estudiantil”, aunque sí puede tener “la capacidad de generar crisis universitarias”. La politización de las universidades públicas estatales a través de los movimientos estudiantiles de la época desencadenó la efervescencia de los sindicatos de trabajadores.

De acuerdo con Guevara Niebla en México “ocurrió que numerosos grupos políticos de izquierda radical, integrados por veteranos del 68, saludaron el advenimiento del sindicalismo universitario y vieron en él un espacio para la realización de sus ideas revolucionarias” (Acosta, 2004, p. 12). Esta condición marcó dinámicas entre la universidad, sus trabajadores y académicos.

Para la Tercera etapa del siglo XX, denominada “Conformación de sistemas de educación superior” que comprende el periodo de 1970 a 1991 (ver Anexo IV), se caracteriza por enlazar la docencia con la investigación y ambas relacionarlas con el desarrollo económico en los países. En México, para algunos autores como Acosta (2004, p. 129), este periodo significó un proceso de crecimiento y expansión no regulada de las universidades públicas estatales, por un lado; por otro lado, “fue la búsqueda de la legitimidad política” entre el Estado y las universidades, siendo el financiamiento el medio de esta

---

<sup>70</sup> Es importante señalar que los movimientos estudiantiles de la década de 1960 surgieron del descontento por la Guerra contra Vietnam y que se sumó como eco a movimientos pacifistas, que repercutió en movimientos estudiantiles en otras ciudades como Berkeley, París, Praga, México y Santiago de Chile (Brunner, 2007, p. 79).

relación. Sin embargo, es el lapso que más se legisló para la educación superior, en un intento de diferenciar la gran diversidad de instituciones que ya existían.

En la figura 10 se puede observar el último bloque de universidades públicas estatales, destaca el caso de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. A partir de 1991 no se ha creado ninguna institución estatal similar.

**Figura 10.** Tercera etapa del Siglo XX



*Nota.* Creación propia a través de la revisión documental.

Un hecho importante en este periodo fue la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en 1970, bajo el mandato presidencial de Luis Echeverría, siendo un acontecimiento que marcó un antes y un después sobre la formulación de políticas en ciencia y tecnología, y en educación superior. El CONACYT se creó como un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, considerado como

integrante del sector educativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Siendo su principal meta establecer y consolidar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología<sup>71</sup>.

La creación del CONACYT vino de la mano con la formulación de la Ley Federal de Educación de 1973, que reemplazó a la ley de 1942. De acuerdo con Rodríguez-Gómez (2020b, p. 27), esta nueva ley dispuso que "... los establecimientos [educativos] deben registrarse por su normatividad interior o bien por disposiciones de la autoridad de la cual dependan". Según esta ley, en su artículo 31, establecía que "La función educativa a cargo de las universidades y los establecimientos de educación superior que tengan carácter de organismos descentralizados del Estado se ejercerá de acuerdo con los ordenamientos legales que los rijan" (Ley Federal de Educación, 1973, p. 5). Además, otorgó a las universidades públicas estatales la figura de organismo descentralizado del Estado y aunque no hablaba de autonomía, sí se refería al gobierno de las universidades, siendo un reconocimiento valioso que brindó estabilidad institucional.

Para el año de 1978, en el periodo presidencial de José López Portillo, se formuló la Ley para la Coordinación de la Educación Superior en un marco de reforma fiscal, que según Rodríguez-Gómez (2019b, p. 3), buscaba "establecer principios generales de coordinación de los subsistemas" educativos existentes en ese momento, por ejemplo el universitario, el tecnológico y las escuelas normales, además de plantear las bases para la distribución de los recursos federales. Según su artículo 1, tenía por objeto "establecer las bases para la distribución de la función educativa de tipo superior entre la Federación, los Estados y los Municipios, así como prever las aportaciones económicas correspondientes, a fin de coadyuvar al desarrollo y coordinación de la educación superior." (Ley para la Coordinación de la Educación Superior, 1978, p. 1). Con este artículo se reconocía la necesidad de coordinar los sistemas educación superior existentes hasta el momento y poder tener las bases para las aportaciones económicas que permitieran la operatividad de las instituciones.

Sumado a ello, en su artículo 5, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior (1978, p. 1), mencionaba que "El establecimiento, extensión y evaluación de las

---

<sup>71</sup> CONACYT. (21 de febrero de 2023). *Creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* <https://www.gob.mx/ept/articulos/creacion-del-consejo-nacional-de-ciencia-y-tecnologia#:~:text=El%20Consejo%20Nacional%20de%20Ciencia,personalidad%20jur%C3%ADdica%20y%20patrimonio%20propio.>

instituciones de educación superior y su coordinación se realizará atendiendo a las prioridades nacionales, regionales y estatales y a los programas institucionales de docencia, investigación y difusión de cultura”. Sin embargo, estas acciones no se efectuaron tal cual como se mencionan en el artículo, generando caminos dispares, es decir, la educación en las universidades públicas estatales respondía a procesos intrínsecos, en ocasiones desligada de la realidad nacional e internacional, con un enfoque más local. Y en general, esta ley pretendía marcar nuevas bases para la regulación de la educación superior, pero quedó en el olvido y no impidió la proliferación de instituciones con diversos objetivos de formación y organización variada.

De acuerdo con Clark (1997, p. 16) cada sistema educativo “posee rasgos que rebasan las fronteras nacionales y poseen innumerables complejidades”. En México no fue la excepción, pero sus sistemas educativos se enfrentaron a los embates que dejaba la crisis económica, generada por el agotamiento del modelo de desarrollo que imperó desde la década de 1940.

En el periodo presidencial del presidente Miguel de la Madrid, el gobierno señalaba que la educación “necesitaba ser objeto de una revolución educativa que se orientara a revalorar el sentido y la orientación del sistema público de educación del país” (Acosta, 2004, p. 131). Pero generar dicha revolución educativa en educación superior, implicaba enfrentarse a una expansión no regulada décadas antes y a procesos de masificación que generaron cambios importantes en la educación que ofrecían las universidades públicas estatales. Según Acosta (2004, p. 129), “ya no interesaba la legitimidad política, sino la eficiencia y la calidad del subsistema, lo que le interesaba a la nueva élite política estatal”. Lo que se tradujo en la obtención de recursos públicos destinados a estas instituciones.

Como ya se mencionó en el Capítulo 1, en el apartado de Contexto económico y político en investigación, la crisis de la década de 1980 evidenció los problemas que trajo consigo la postura del Estado benefactor<sup>72</sup>, lo que ocasionó reformas administrativas como la “Nueva Gestión Pública” (NGP), que se centraba en la evaluación de la eficiencia

---

<sup>72</sup> Postura tomada por el Estado, como solucionador de problemas estratégicos del país. Se habla sobre ello en el Capítulo 1 en el apartado de Contexto económico y político en investigación.

de los recursos económicos (Aguilar, 2007; Lloyd, 2018, pp. 3–4). Dicha situación determinó la relación que las universidades públicas estatales tenían con el gobierno federal y con los gobiernos estatales, generando una era de tensión entre estas instituciones para obtener la mayor cantidad de recursos económicos y poder operar. Pero, se sabe que eso trajo un nuevo intervencionismo gubernamental en los procesos de asignación presupuestaria.

Aunado a ello, la década de 1980 estuvo marcada por la formulación de políticas para la educación superior, bajo los ejes de evaluación y la planeación, que resultaban acciones gubernamentales desde la perspectiva de NGP. Al respecto, Acosta (2004, p. 130) señala:

- Planeación: Programa Nacional para la Educación Superior (PRONAES) de 1984-1985; Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES) de 1986-1988.
- Evaluación: Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT del 26 de julio de 1984 a la fecha.

El propósito de los programas en ejes de evaluación y planeación, era “ordenar y equilibrar el crecimiento de la matrícula, vincular los planes y programas de educación superior con las necesidades sociales y establecer mecanismos de coordinación nacional y estatal para la planeación de las instituciones y del sistema en conjunto” (Acosta, 2004, p. 131). Además de establecer acciones que materializaran el Plan Nacional de Desarrollo y el denominado “cambio estructural” del sexenio de Miguel de la Madrid y buscar establecer relación con la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978, aunque en el último caso no se dio el seguimiento necesario para que la ley cumpliera su cometido.

Aunado a ello, el SNI del CONACYT se creó como política orientada a coadyuvar en los procesos de investigación, estimular la producción de conocimiento y el desarrollo tecnológico, bajo el eje de la evaluación. A la fecha, ha tenido la finalidad de atender las desigualdades en los salarios de los investigadores ubicados en las instituciones de educación superior y detener la salida del país de capital humano especializado. Dadas las características de este programa, trajo consigo la formación de grupos académicos de

élite o en palabras de Clark (1983, 1997), la generación de “oligarquías académicas”, que han sido documentadas en nuestro país, incluso en años recientes por diversos autores (Didou & Gérard, 2010; Galaz et al., 2010; Lloyd, 2018; Lloyd et al., 2018; Teichler & Ibarrola, 2015). Estas oligarquías han proporcionado cierta identidad a las universidades tanto federales, como estatales, que acogen a “personalidades” reconocidas en distintos ámbitos de conocimiento.

A partir de año 1991, se identifica una cuarta etapa, denominada “Modernización de los sistemas de Educación Superior” y que abarca el periodo de 1991 al 2000, en el cual los sistemas de educación superior se podían diferenciar a través del tipo de subsidio económico que recibían, sus objetivos formativos, las disciplinas que desarrollan y las formas de gobierno con las que cuentan. En este periodo, las condiciones que predominaban, según Acosta (2004, pp. 81–82) eran: a) Incremento en los presupuestos federales y estatales que generó disminución de la generación de recursos propios de las universidades; b) fortalecimiento del sindicalismo universitario, que se convirtió en negociador entre autoridades universitarias y los trabajadores; c) se dio un fenómeno de homologación salarial, pero a la baja en las universidades.

Las condiciones en aquel momento generaron deterioro de la educación superior y la calidad de los servicios que brindaban a la sociedad. Para el presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) era necesaria la modernización de este sector educativo, al respecto planteó que “la modernización fue el eje que articuló el discurso político... y la concepción que éstos [los políticos] tenían en torno a las formas de concebir los problemas y al quehacer de la educación superior mexicana” (Acosta, 2004, p. 139). Al respecto, se planteó un decálogo para modernizar la educación superior:

1. Descentralizar el sistema.
2. Vincular la educación superior con las necesidades de la sociedad.
3. Proponer reformas jurídicas para sustentar el sistema de Planeación Nacional de Educación Superior.
4. Establecer mecanismos de coordinación entre instituciones de educación superior.
5. Revisar las formas de organización interna de las instituciones educativas.

6. Mejorar la calidad, impulsando el posgrado, la infraestructura académica y estimulando el tiempo completo de los profesores investigadores, así como la revisión del bachillerato en el sistema.
7. Definición de una política racional para el posgrado.
8. Impulso de la educación superior tecnológica.
9. Impulso a un sistema nacional de orientación vocacional y educativa.
10. Aumento del financiamiento al sistema de educación superior, pero modificando las políticas de asignación presupuestal, favoreciendo a instituciones que impulsaran medidas eficaces para elevar la calidad.

Al discurso de la modernización de la educación se sumaron diferentes actores de la educación superior, incluidos rectores de las diferentes instituciones que pertenecían a la ANUIES. Esta asociación generó una declaratoria en pro de la modernización que impulsaba el gobierno federal, la cual estaba basada en una estrategia de corresponsabilidad. Las instituciones educativas reconocían las deficiencias con las que contaban y estaban dispuestas a afrontar los retos que la modernidad implicaba como una nueva cualidad del gobierno en turno. Las instituciones solicitaban verdaderas políticas de descentralización, en lugar de eso, se llevarían a cabo “tareas conjuntas de evaluación de su trabajo y de sus resultados en un marco de apertura y función crítica, encaminadas al establecimiento de parámetros que cualitativamente indiquen el avance de la calidad de sus servicios...” (ANUIES, 1981, p. 3).

Para conseguir la modernización de la educación superior, se plantearon acciones, como la creación del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) (1990-2001), que estaba orientado en el eje de la evaluación, que tenía la finalidad de regular el crecimiento y la calidad de las instituciones de educación superior. El FOMES, de acuerdo con Acosta (2004, p. 142) fue “una alternativa de financiamiento público para apoyar el cambio cualitativo de las instituciones y como una vía para avanzar en el abatimiento del rezago financiero producido por la crisis y los gastos crecientes”. Los recursos se asignaban a partir de acciones y proyectos que se vinculaban a los procesos de evaluación institucional.

Con el FOMES se buscaba “diferenciar la planta académica en función al grado de cercanía o distancia respecto a parámetros establecidos como deseables” (Grediaga, 1999, p. 133) que, con becas y estímulos, se trataba de atender las deficiencias en los salarios de los académicos. Sin embargo, el SNI tenía (aún los tiene) criterios que no podían ser alcanzados por los profesores de las universidades estatales, algunas razones se debían a que no estaban formados para la investigación, por lo que resultaba difícil que consiguieran ingresar. Por tanto, en 1996 se crea el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), por la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, el cual tenía por objetivo contribuir a que los profesores de las instituciones educativas públicas pudieran alcanzar capacidades para realizar investigación y docencia y así mejorar sus condiciones formativas.

Cabe señalar que el PROMEP fue diseñado para mejorar el nivel de habilidad para la investigación y la docencia a través de dos vertientes (Grediaga, 1999, p. 134): a) se reconocen los Cuerpos Académicos constituidos por segmentos disciplinares; b) cada integrante de los Cuerpos Académicos debe contener un perfil deseable. Ambas vertientes buscaban coadyuvar a los procesos de formación de profesionales con mayores competencias.

De manera paralela, el SNI y el PROMEP obtuvieron mayor importancia en este periodo, ya que, al ser distintos programas, ambos buscaban incidir en la formación de los profesores investigadores de las instituciones de educación superior, incluidas las universidades públicas estatales. Ambos programas buscaban reconocer a los profesores investigadores partir de la evaluación de su productividad, el primero de manera individual y el segundo de manera colectiva, y ambos se han relacionado con calidad de las instituciones a través de la cantidad de investigadores adscritos a cada uno. En conclusión, Tanto el SNI, como el FOMES y el PRODEP, generaron en las instituciones educativas cambios en sus estructuras, procesos y dinámicas que han perdurado hasta ahora.

En este periodo nace la era de los “Programas de Financiamiento Adicional (PFA) al presupuesto ordinario” que de acuerdo con Quintero-Maciel (2012, p. 27) “estimuló a las universidades para concursar por recursos financieros extraordinarios mediante la presentación de proyectos de desarrollo institucional para el mejoramiento de la calidad

de sus funciones”. A su vez, cambió la relación del Estado con el sistema de educación superior, ya que dejó de ser un proveedor paternalista a ser un evaluador en pro de la calidad de las instituciones. También el Estado otorgó más libertades basadas en la autonomía institucional para que las universidades eligieran las “oportunidades” que les permitieran alcanzar sus objetivos.

Por otro lado, se identifica una quinta etapa que comprende del 2000 al 2018, que se denomina “Efectos de las políticas en educación superior e investigación”. En este periodo las políticas para la investigación tuvieron mayor relación con el desarrollo económico, las sociedades y la formación de capital humano. En el Capítulo 1, en el apartado de Contexto económico y político en investigación, se ha tratado este periodo en los aspectos de la formulación de las políticas orientadas a la investigación y la educación superior, por tanto, aquí se limitará en presentar de manera generalizada el momento que abarca para este estudio.

A principios de este periodo, la dinámica entre los programas de reconocimiento y evaluación de las instituciones de educación superior se mantuvo sin mayores cambios con respecto al periodo anterior hasta la desaparición del FOMES en 2001. A su vez, después de 80 años de gobiernos del Partido Revolucionario Institucional (PRI), se da la primera alternancia política con Vicente Fox Quesada (2000-2006) y el Partido Acción Nacional (PAN), que no cambió la postura del Estado evaluador, sino que se mantuvo incluso en el sexenio presidencial de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012). En ambos periodos sexenales se buscó ampliar la oferta pública en educación superior a través de la “creación de instituciones con orientación tecnológica (universidades tecnológicas, universidades politécnicas e institutos tecnológicos)” (Mendoza, 2015, p. 3).

Este periodo se destaca por la continuación de “Programas de Financiamiento Adicional (PFA)” (Quintero-Maciel, 2012, pp. 26–27), basados en evaluaciones sobre el desempeño institucional que buscaban incidir en el desarrollo institucional de manera estratégica. A continuación, se presentan los que operaban en el periodo:

- Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior<sup>73</sup> (PADES) (2009-2021) creado para impulsar proyectos estratégicos dirigidos a consolidar la calidad de la educación, apoyar la profesionalización del personal académico, fortalecer la diversificación de la oferta educativa, la pertinencia de la educación superior y la vinculación<sup>74</sup>.
- Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES (FIUPEA) aplicado entre el 2009 y 2010, tenía el objetivo de “fortalecer la infraestructura”, pero estaba orientado a programas considerados de calidad (Quintero-Maciel, 2012, p. 52).
- Fondos Extraordinarios de Apoyo a la Educación Superior eran una serie de fondos que tenían el objetivo de responder a las exigencias inmediatas de las instituciones en infraestructura, oferta educativa, consolidación de la interculturalidad, la educación tecnológica y problemas estructurales de las universidades públicas estatales<sup>75</sup>.
- Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) (2011-2021): se crea de la fusión del FOMES y el FIUPEA, su objetivo era mejorar y fortalecer la calidad de los programas educativos, del profesorado y los procesos de gestión de las instituciones de educación superior<sup>76</sup>.

La creación de estos programas tuvo efectos diversos en las universidades públicas estatales, como la simulación para alcanzar los parámetros en las evaluaciones y la competencia entre instituciones para obtener las bolsas económicas. Estos efectos tuvieron incidencia en las dinámicas internas de las universidades, generando condiciones peculiares para el desarrollo de la investigación y la formación.

Con el retorno del PRI, el sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018) se destacó por proponer reformas estructurales en áreas energéticas, competencia económica, telecomunicaciones, financiera, en transparencia y en educación. Estas reformas se

<sup>73</sup> Antes era el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU) creado en 1998.

<sup>74</sup> UNESCO. (15 de marzo 2023). *Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2012*. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/10308.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10308.pdf)

<sup>75</sup> SEP. (15 de marzo de 2023). *Fondos Extraordinarios de Apoyo a la Educación Superior 2013*.

<https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/fondos-extraordinarios-de-apoyo-a-la-educacion-superior-2013>

<sup>76</sup> SES. (15 de marzo de 2023). *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional S235. Evaluación en Materia de diseño 2011*. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2821/2/images/informe\\_final\\_s235.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2821/2/images/informe_final_s235.pdf)

convirtieron en la tarjeta de presentación del presidente. Aunque la educación superior no estaba considerada en las reformas, en el “Pacto por México” se estableció como acuerdo el aseguramiento de los recursos presupuestales necesarios para “incrementar la calidad y garantizar la cobertura de al menos el 80 por ciento en educación media superior y al menos 40 por ciento en educación superior” (Mendoza, 2017, p. 123).

En el periodo presidencial de Enrique Peña Nieto, los Programas de Financiamiento Adicional, eran la mejor vía para seguir evaluando a las instituciones de educación superior y toman fuerte influencia como parte de los recursos para las universidades. De acuerdo con Mendoza (2017, p. 137) el financiamiento en educación superior se estableció en líneas genéricas que cumplieran con la “suficiencia financiera”. Pero estas acciones no tuvieron grandes resultados.

Se identifica una sexta etapa denominada “Cambio de modelos”, que abarca del 2018 a la fecha de este estudio. Se caracteriza por la segunda alternancia política por el Partido Morena, con el Presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) y ello trae consigo un cambio del modelo de gobierno y un cambio en la ideología. Para Acosta (2020, p. 2), este sexenio no constituye un periodo de construcción de un nuevo régimen de políticas en el campo de la acción pública, “se trata de la continuación de un conjunto de acciones dirigidas hacia la consolidación de las inercias, rutinas y hábitos institucionales construidos de forma lenta en los últimos treinta años (1989-2018)”. Esta etapa está en proceso de implementación, por lo que sus efectos son poco claros, pero se pueden identificar tendencias.

Durante este estudio, se han efectuado reformas en materia energética, de seguridad y educación. Con respecto a las reformas que conciernen a la educación superior, se ha implementado un nuevo modelo de universidad pública que tiene sus fundamentos en la Ley General de Educación Superior del 2021. La principal finalidad de esta ley es “Establecer la coordinación, promoción, vinculación, participación social, evaluación y mejora continua de la educación superior del país”. (Ley General de Educación Superior, 2021, p. 1).

Con la Ley General de Educación Superior (2021, p. 8) se intenta conformar un Sistema Nacional de Educación Superior en el que intervengan actores, instituciones y

procesos mencionados en su artículo 22, de los que destaca el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES), que tiene las facultades para coadyuvar en la planeación, evaluación, los presupuestos y la mejora continua del sector. Este Consejo es una figura clave para afrontar los retos de las universidades públicas tienen en este momento.

El modelo de universidad pública estatal gira en torno a lo que establece el marco legal nacional y los fines a los que responde, para ello se revisaron la Ley General de Educación Superior (2021, p. 21), la Ley en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnología e Innovación (Ley General en Materia de Humanidades Ciencias Tecnologías e Innovación, 2023) y el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (2019, pp. 13–14). A continuación se presentan los tributos que le corresponden:

- Autonomía como atributo reconocido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que brinda a las universidades públicas estatales, facultades y garantías para conformar sus gobiernos a través de sus leyes orgánicas y su normatividad.
- Con funciones como, la formación, la investigación, la difusión de la cultura, la vinculación y extensión bajo principio de libertad académica y disciplinar.
- Basado en la atención a la cobertura o masificación de la formación profesional aún.
- Educación en las universidades públicas estatales es obligatoria, gratuita y accesible, atributos recién refrendados de manera legal, con la finalidad de atender la desigualdad social y la creación de élites. Es la nueva aspiración social.
- Las universidades públicas estatales son enlace entre la comunidad local, regional y nacional, tanto en formación, desarrollo e investigación.
- Modelo presupuestal propio para operación es su principal característica y tiene la finalidad de afrontar los problemas de operación y obtener un presupuesto constante, con montos federales y estatales.

El modelo de universidad pública estatal es el que comparten de manera general todas las universidades que son parte del sistema, el cual se enfrenta a nuevas y distintas aspiraciones sociales, aunque predomina la desconfianza en los alcances sociales, de

vinculación y extensión de las universidades. Cada universidad asume el modelo de acuerdo con sus capacidades formativas, de servicios y de investigación, el reto al que se enfrentan es poder construir marcos legales internos que les permitan fortalecer funciones sustantivas como la educación, la investigación, la difusión de la cultura, la vinculación y extensión, desde sus elementos estructurales, con la capacidad de afrontar la burocracia universitaria en los distintos procesos.

Aunado a la investigación, las universidades públicas estatales deben determinar estrategias según el modelo nacional de investigación, el cual ya brinda algunas características con la formulación de la Ley en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación en 2023, en la cual, las universidades son pieza clave en la Agenda Nacional, que en su artículo 11 establece para “afrontar las necesidades, problemáticas y retos contemporáneos de la sociedad mexicana” (Ley General en Materia de Humanidades Ciencias Tecnologías e Innovación, 2023).

Cabe señalar que en los principios rectores del Programa Nacional de Desarrollo (2019, p. 4), “la investigación, la ciencia y la educación” son parte esencial de la economía para el bienestar, no solo como “macroindicadores” o “instrumentos de medición”, sino como acciones en “beneficio de la sociedad y el desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas” (p. 18). Con lo anterior, se puede apreciar que el modelo nacional de investigación busca enlazar a diferentes actores, algunos que no estaban considerados de manera tradicional como son los pueblos y acercar a otros, como las comunidades científicas que han conformado oligarquías, que se han alejado de los problemas sociales.

Para lograr lo establecido se ha reestructurado el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en 2023 (antes Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), bajo la ideología del “bienestar social” que impera en el gobierno federal. Su finalidad es apoyar “la ciencia pública comprometida con el pueblo y con la protección del patrimonio ambiental y biocultural del país”, hacia el establecimiento de una “Ciencia por México”<sup>77</sup>. El plan de acción del nuevo organismo consiste en ejes estratégicos

---

<sup>77</sup> Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (01 de junio de 2023). *Primeros cambios grandes mejoras*. <https://conahcyt.mx/conacyt-avanza/#:~:text=El%20nuevo%20Conacyt%20est%C3%A1%20comprometido,o%20en%20riesgo%20de%20exclusi%C3%B3n>

orientados al: fortalecimiento de la comunidad científica; hacer ciencia de frontera; desarrollo tecnológico e innovación abierta; difusión y acceso universal a la ciencia; y consideración de los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES).

De acuerdo con la Ley en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, en su artículo 46, el CONAHCYT debe implementar los PRONACES “orientados a diagnosticar, prospectar y proponer a las autoridades competentes acciones y medidas para la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales concretas” (Ley General en Materia de Humanidades Ciencias Tecnologías e Innovación., 2023, p. 15). El diseño e implementación de los PRONACES, será bajo una “visión transformadora”.

A continuación se presentan los PRONACES: 1) Salud; 2) Agua; 3) Educación; 4) Cultura; 5) Vivienda; 6) Energía y cambio climático; 7) Sistemas socio-ecológicos; 8) Seguridad humana; 9) Agentes tóxicos y procesos de contaminación; 10) Soberanía alimentaria. A partir de los problemas estratégicos se concretan Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (PRONAI) en convocatorias por parte del CONAHCYT, orientadas a investigadores experimentados, bajo un enfoque transdisciplinario, en un periodo de duración de cuatro años<sup>78</sup>. En conjunto, la finalidad es conformar un Programa Nacional de Innovación que impulse “el crecimiento económico del país, el empleo y el mejoramiento de las condiciones laborales y de la vida de la población, así como de promover la generación de mayor valor agregado en las áreas estratégicas y prioritarias del país” (Ley General en Materia de Humanidades Ciencias Tecnologías e Innovación, 2023, p. 15).

En el caso de las comunidades científicas, a partir de este modelo nacional de investigación, han experimentado cambios, uno de ellos debido a la reestructuración al Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, que en su artículo 3ro establece que:

---

<sup>78</sup> Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (02 de junio de 2023). *Convocatoria 2021-2024 Proyectos Nacionales de Investigación e incidencia para contribuir a la Seguridad Humana*. <https://conahcyt.mx/convocatorias/programas-nacionales-estrategicos/convocatoria-2021-2024-proyectos-nacionales-de-investigacion-e-incidencia-para-contribuir-a-la-seguridad-humana/>

El objetivo general del SNI es desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con rigor epistemológico, en favor de la libertad de investigación y de cátedra, así como de la autonomía de las instituciones públicas de educación superior autónomas por ley, mediante la distinción y, en su caso, apoyo a las investigadoras y los investigadores que contribuyan al fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica y de innovación, y al acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales, así como al avance del conocimiento universal mediante el impulso a la investigación de frontera y la ciencia básica en alguna de las áreas del conocimiento... (Reforma del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, 2021, p. 3)

El Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores conserva la emisión de convocatorias, las categorías y niveles, y el apoyo otorgado a los integrantes, como ha sido desde su creación. Los cambios destacados giran en torno a los procesos de selección, con respecto a las Comisiones dictaminadoras, que han establecido alargamiento del reconocimiento, nuevos tiempos para la participación y la posibilidad de participar en algún nivel sin ser Profesor de Tiempo Completo de alguna institución.

El modelo nacional de investigación también busca incidir en el modelo formativo de los posgrados, siendo los espacios en los que se forman a los nuevos investigadores o perfeccionan sus habilidades. Al respecto se ha estructurado un Sistema Interno para el Fortalecimiento de los Posgrados (SIFOR), que es un conjunto de normas y procedimientos que brindan estructura funcional a los programas que forman parte del Sistema Nacional de Posgrados, bajo el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), que está vigente desde 1991 y que tiene como objetivo “fomentar la formación para la investigación desde una perspectiva de pertinencia científica y social”<sup>79</sup>. Cada universidad pública estatal, considerando su marco legal interno, debe fortalecer sus posgrados y determinar dependencias que sirvan de enlace en los procesos de evaluación.

---

<sup>79</sup> Programa Nacional de Posgrados de Calidad. (02 de junio de 2023). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad*. [https://conahcyt.mx/becas\\_posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/](https://conahcyt.mx/becas_posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/)

Cabe señalar que el modelo nacional de investigación tiene la finalidad de que el país alcance la “soberanía de las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación”<sup>80</sup>. Aunque falta que sea precisado y bien definido, ya que al estar en proceso de construcción e implementación, no es del todo claro en cómo alcanzarán sus propósitos, pero sus avances permiten reconocer que las universidades públicas estatales, los investigadores adscritos a ellas y las comunidades estudiantiles juegan un papel predominante para la nueva visión.

Como cierre de este apartado, se puede considerar que la estructura (no estructuralista) está referida a características temporales que han influido en el sistema de universidades públicas estatales. Se muestra que desde su conformación en la década de 1980 ha tenido que ser flexible y adaptativo a los cambios en cada época, a su vez el modelo de universidad pública estatal se ha mantenido con variaciones que responden a retos de cada época. Esta constante adaptación está determinada por sus sistemas de gobernanza, que a su vez, ha generado tensión entre el Estado y la autonomía institucional, ello ha implicado que las instituciones universitarias modifiquen sus propósitos y funciones como respuesta a cambios internos o presiones externas derivadas de los procesos globales.

Las universidades tienen un potencial político que pasa ahora a depender también “del comportamiento de la profesión académica, de la capacidad de investigación original que posea la universidad, de su fuerza para innovar o para resistir al cambio, de su flexibilidad para adaptarse a las exigencias del mercado laboral o de actuar de espaldas a esas demandas” (Brunner, 2007, p. 80). Es destacada la plasticidad y su capacidad de cambio del sistema de universidades públicas estatales, pero lleva a replantear el siguiente cuestionamiento ¿Qué es la universidad en este momento? Al respecto se concuerda con la concepción que la Universidad Juárez del Estado de Durango tiene de la universidad:

Universidad significa Universalidad y nada de lo que es humano nos debe parecer ajeno. Universidad significa unidad de lo diverso, como una expresión de lo que es

---

<sup>80</sup> Sistema Nacional de Posgrados. (02 de junio de 2023). *Consultas. Sistema Nacional de Posgrados.* <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultaSNP/?c=Consulta&a=Index>

común a todos los hombres, independientemente de su raza, nacionalidad, creencias religiosas o políticas. (UJED, s/f)

En general, la universidad pública estatal en México debe ser considerada como ente complejo, que ha resultado de una evolución continua e ininterrumpida, en la cual han intervenido de manera histórica aspectos sociales, políticos, económicos. Pero, la universidad debe ser vista desde el sistema, es decir, como parte del conjunto de universidades públicas estatales que tienen características compartidas, pero, también debe reconocerse su particularidad, es decir, cada universidad autónoma estatal cuenta con su propia identidad, historia y relación social. Por tanto, esta “nueva” complejidad obligó a diferenciar antecedentes y periodos históricos, porque, aunque no han tenido cambios drásticos, no son las mismas instituciones en la década de 1950 en comparación con el momento en el cual se llevó a cabo este estudio.

### ***Condiciones de Contorno o de Límites del Sistema de Universidades Públicas Estatales***

En el apartado anterior se estableció la estructura no estructuralista del sistema de universidades públicas estatales, para ello se identificaron periodos que permiten entender el momento en el que se está llevando a cabo este estudio. Es claro que las universidades públicas estatales en lo individual son unidades que cuentan con su propio proceso histórico y sus propias condiciones, pero en conjunto son parte de un sistema educativo constituido a partir de la década de 1980.

Pero ¿Qué es el sistema de universidades públicas estatales? Este cuestionamiento nos lleva generar otro sobre ¿Qué no es el sistema de universidades públicas estatales? Para dar respuesta a ambos cuestionamientos es necesario determinar las condiciones de contorno del mismo sistema y para ello, se debe partir de la siguiente concepción:

Los sistemas complejos son sistemas abiertos: carecen de límites bien definidos y realizan intercambios con el medio externo. No se trata de sistemas estáticos con una estructura rígida. Sin embargo, cuando las condiciones de contorno sufren

sólo pequeñas variaciones con respecto a un valor medio, el sistema se mantiene estacionario, es decir, las relaciones entre sus elementos fluctúan, sin que se transforme su estructura. (García, 2006, p. 60)

En el caso de las universidades públicas estatales, es un sistema estacionario porque desde su constitución ha sufrido variaciones contantes, con fluctuaciones que no han transformado su estructura. También es un “sistema abierto, y complejo” con dinámicas internar y externas, las cuales definen sus condiciones de contorno o límites. Ambas características son una aproximación más para su definibilidad.

De acuerdo con García (2006, p. 155), las condiciones de contorno estarán dadas “al momento de especificar límites que deben estar orientados a la definición y temporalidad del sistema complejo, imponen severas restricciones sobre las posibles estructuras, eso significa que la posibilidad de poner en acción ciertas soluciones a los problemas del sistema están condicionadas por la posibilidad de alterar las condiciones de contorno”. En el caso de este estudio no se pretende alterar las condiciones de contorno para dar soluciones a los problemas que existen entre el sistema complejo de universidades públicas mexicanas con respecto a sus estructuras. Como se ha mencionado ya, el interés es analizar las condiciones de este sistema a través de su definibilidad. Con suerte puedan determinar las condiciones para el desarrollo de la investigación.

La evidencia empírica analizada hasta el momento lleva a identificar las condiciones de contorno del sistema de universidades públicas, pero estas son más complejas de lo esperado, para ello se recurrirá a los límites de “aquello” que está fuera del sistema y que interactúa con los que está dentro. Se presentan tres condiciones de contorno:

La primera condición de contorno tiene que ver con diferenciar el sistema de universidades públicas estatales con respecto a los demás sistemas de educación superior. Esto permiten entender al sistema estudiado, es decir, qué es aquello que podemos llamar “sistema de universidades públicas estatales” y aquello que no lo es. Como se mostró en el apartado anterior, la creación de las universidades estatales respondió a cambios sociales y económicos, por un lado, y el traslado de aspiraciones de cambio hacia estas instituciones. En la tercera etapa del siglo XX, en la “Conformación de sistemas en educación superior” (ver Anexo IV), la educación superior se transformó en sistemas

nacionales de educación superior “que se adaptaban a las condiciones de desarrollo económico y social, cambiantes históricamente entre las distintas sociedades nacionales” (Clark, 1983, p. 20). Los modelos de universidad se transformaron quedando atrás el modelo humboldtiano que enlazaba la investigación con la docencia, para abrir paso a un modelo engarzado con el desarrollo económico (ver Capítulo 2).

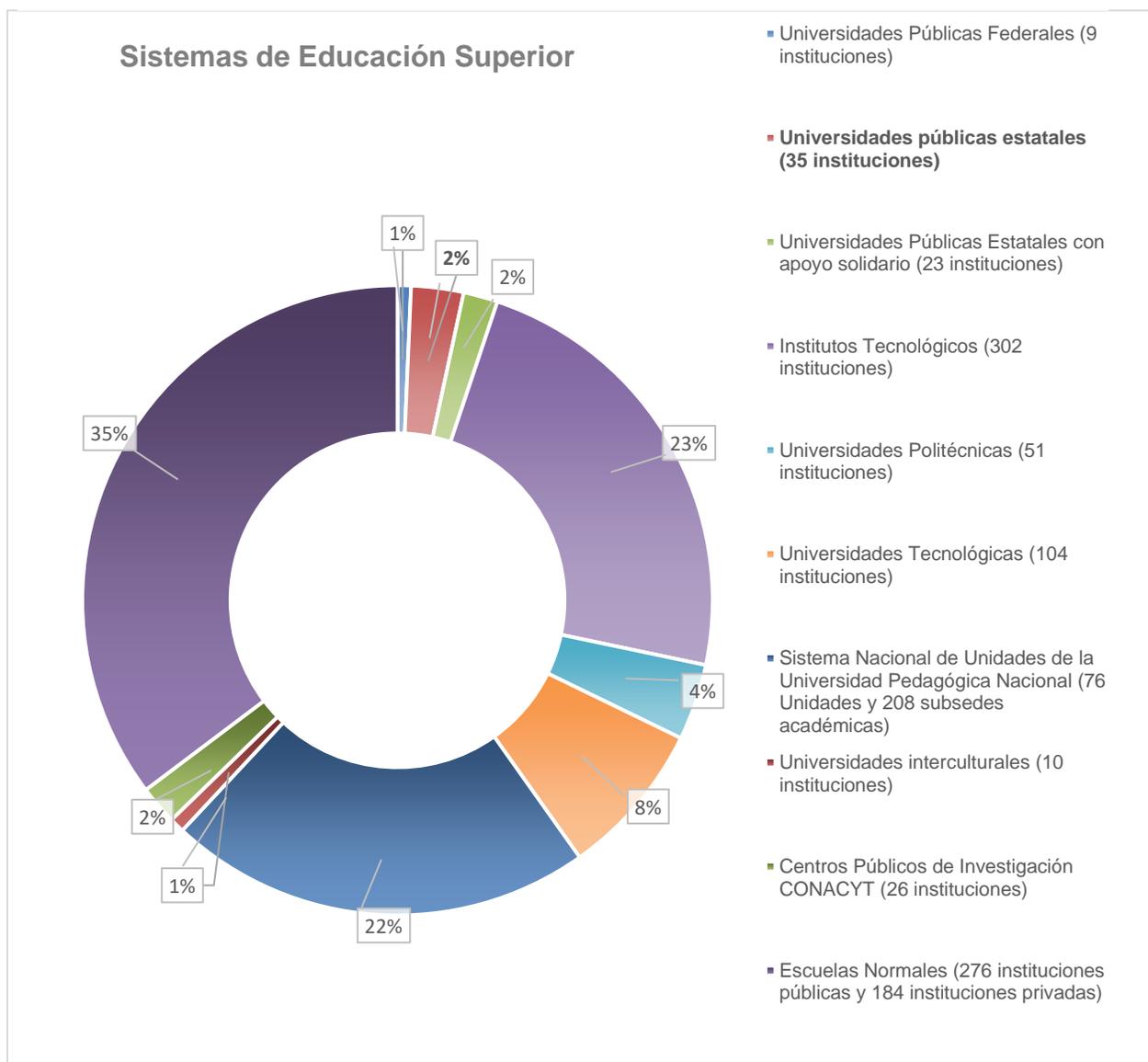
Para la década de 1980, la idea de la universidad, según Brunner (2007, p. XIV) explotó “en mil fragmentos, dando lugar en la práctica a una gran diversidad de tipos y formas institucionales, incluso existe la dificultad para ordenar taxonómicamente y clasificar dentro de tipologías coherentes” (ver apartado anterior de Estructura no estructuralista del sistema). México no fue la excepción, en esa fecha se clasificaron las instituciones existentes, según sus funciones formativas.

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Superior<sup>81</sup> se reconocen once sistemas de educación superior, sin contar las instituciones privadas. La figura 11 muestra el porcentaje que representa cada sistema con respecto al total de la educación superior pública en el país, cabe destacar que, cada sistema cuenta con instituciones que poseen características, organización y funcionamiento propios

---

<sup>81</sup> Secretaría de Educación Pública. (27 de abril de 2022). *Subsecretaría de Educación Superior. Subsecretaría de Educación Superior*. <https://www.educacionsuperior.sep.gob.mx/instituciones.html>

**Figura 11. Sistemas de Educación Superior en México**



*Nota 1. Creación propia a partir de la revisión documental de la Subsecretaría de Educación Superior y datos obtenidos del Anuario de Educación Superior 2020-2021 de la ANUIES (2022).*

*Nota 2. En el esquema no se cuenta el caso de la Universidad Abierta y a Distancia de México, ya que, al ofrecer educación en línea a través de Internet, tiene presencia en todo el país.*

En la figura 11 se identifican los sistemas de educación superior como es el sistema de Universidades Públicas Federales que representa el 1% de la educación superior y está conformado por nueve instituciones. Es el sistema más robusto y el que recibe mayor presupuesto, por su organización interna, su subsistema para la investigación, y las sedes que tiene en otros estados de la república e incluso en el extranjero. Con respecto al subsistema de formación, cuenta con niveles de educación media superior,

licenciaturas o ingenierías y posgrados en disciplinas variadas. Destaca en este grupo, el Colegio de México, ya que es considerado como una universidad, aunque también es parte del sistema de Centros públicos de CONACYT.

Continuando, el sistema de Institutos Tecnológico es el más complejo del país, cuenta con más de 302 instituciones que representa el 35% de la educación superior. Este sistema destaca porque está compuesto por Centros de Investigación propios (6 instituciones que se desarrollan en las disciplinas exactas), institutos federales (166 institutos) e institutos descentralizados (130 institutos). Al ser un órgano descentralizado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), su organización está determinada unidades administrativas que ayudan a coordinar. El tipo de formación está orientada a la educación superior tecnológica en nivel de ingenierías y posgrados.

Luego está el Sistema Nacional de Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional, que representa el 22% de la educación superior, las cuales están desagregadas en 76 Unidades y 208 subsedes académicas en todo el país. Su organización depende de la SEP. El tipo de formación que brindan estas instituciones tiene la finalidad de formar profesionales de la educación a nivel licenciatura y posgrado, para que pertenezcan al Sistema Educativo Nacional Mexicano.

También está el caso del sistema de Escuelas Normales que representa el 23% de la educación superior, conformado con 460 instituciones de las cuales 276 son públicas y 184 son privadas. Cuentan con una tradición importante en el país, porque han sido las encargadas de la formación de profesores de educación preescolar, primaria y secundaria.

En los sistemas de educación superior en México, es controversial el caso de las Instituciones de Educación Superior Privadas, ya que según el Anuario de Educación Superior 2021-2022 (ANUIES, 2022), está compuesto por 1, 751 183 instituciones que cuadruplica a todos los sistemas de educación superior que existen en el país. Número que crece en cada periodo y muestra la masificación del nivel superior, por instituciones algunas de dudosa calidad. Con este dato, se muestra que los sistemas de educación superior públicos en el país, aunque son mucho y muy variados, son deficientes para

atender la demanda de jóvenes que necesitan ser formados a nivel licenciatura y posgrado.

Para este estudio importa el sistema de universidades públicas estatales que representa el 2% de la educación superior del país, el cual está conformado por 35 instituciones (ver Anexo IV). Pero ¿Qué hace tan interesante estudiar este sistema? La primera respuesta está dada en el apartado de Estructura no estructuralista del sistema de universidades públicas estatales, en el cual se muestra la evolución de las universidades y la importancia que tienen en cada uno los estados de la federación. La otra respuesta es por el tipo de formación diversa y universal que brinda a la sociedad, la cual se ha caracterizado por ser crítica de su entorno e incluso hasta una formación politizada.

De acuerdo con la Subsecretaría de Educación Superior<sup>82</sup>, las universidades públicas estatales son aquellas creadas por decreto en los Congresos Estatales, bajo la figura jurídica de organismos públicos descentralizados, en las cuales se desarrollan funciones de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como extensión y difusión de la cultura. El sistema de universidades públicas estatales está compuesto por instituciones de educación superior que buscan responder a las exigencias de formación de recursos humanos, atender la masificación y el desarrollo universal de las disciplinas en la provincia, además de descentralizar la educación superior impulsada años atrás.

Con la figura 11, se puede identificar la diversidad del sistema de educación superior en México se contrapone a la universalización de la educación superior promovida en décadas atrás. Al contrario, señala Brunner (2007, p. XV) que “no conduce hacia el modelo humboldtiano de universidad sino a un bazar institucional”. Un bazar institucional provisto de instituciones con características diversas, con fines diversos y con objetivos de formación diverso. En los sistemas educativos mencionados, se identifica gran diversidad de instituciones, cada una con objetivos de formación propios, presupuesto variado y de diverso origen, con el cultivo de disciplinas diferenciado y modelos institucionales y educativos propios. Estos sistemas buscan dar respuesta al desarrollo científico,

---

<sup>82</sup> Secretaría de Educación Pública. (27 de abril de 2022). *Subsecretaría de Educación Superior. Subsecretaría de Educación Superior*. <https://www.educacionsuperior.sep.gob.mx/instituciones.html>

tecnológico y de capital humano competitivo necesario para los tiempos actuales de mundialización.

Pero ¿Qué hace diferente a un sistema institucional de otro? ¿Cómo diferenciar los sistemas institucionales entre ellos? La revisión documental ha permitido distinguir entre los diferentes sistemas de educación superior que existen en México por:

- Sus fines de formación,
- La organización institucional,
- El tipo de gobierno institucional,
- Y el tipo de presupuesto que reciben.

Dicho lo anterior, el tipo de presupuesto que los diferentes sistemas reciben es crucial para diferenciarlos, convirtiéndose en la segunda condición de contorno del sistema de universidades públicas estatales. Estas interacciones, “determinan flujos de muy diversos tipos, dentro y fuera del sistema: energía, materia, créditos, personas, políticas, como parte de "las condiciones de contorno del sistema" (García, 2006, p. 155).

La asignación presupuestal para las universidades en México tiene como antecedente la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978, en la cual se establecía que el presupuesto estaba a cargo de la Federación, según las deficiencias que se identificaran, además, las universidades podían establecer acciones para incrementar sus recursos propios. En su artículo 21, esta ley señalaba que “La Federación, dentro de sus responsabilidades presupuestales y en vista de las necesidades de docencia, investigación y difusión de la cultura de las instituciones públicas de educación superior, les asignará recursos conforme a esta Ley para el cumplimiento de sus fines. Además, las instituciones podrán llevar a cabo programas para incrementar sus recursos propios y ampliar sus funciones de financiamiento” (Ley para la Coordinación de la Educación Superior, 1978, p. 3).

La realidad sobre el presupuesto de las universidades públicas estatales estaba lejos de ser materializada por esta ley. Al contrario, se acrecentó la tensión presupuestal para estas instituciones entre los recursos federales, los recursos estatales y la generación de ingresos propios que ha perdurado hasta los últimos años. De acuerdo con

Mendoza (2017, p. 122) “el debate del financiamiento ha tenido como referentes los cambios del entorno internacional, el marco constitucional y legal, los planes de desarrollo de los gobiernos y los posicionamientos de los diversos actores sociales y políticos”.

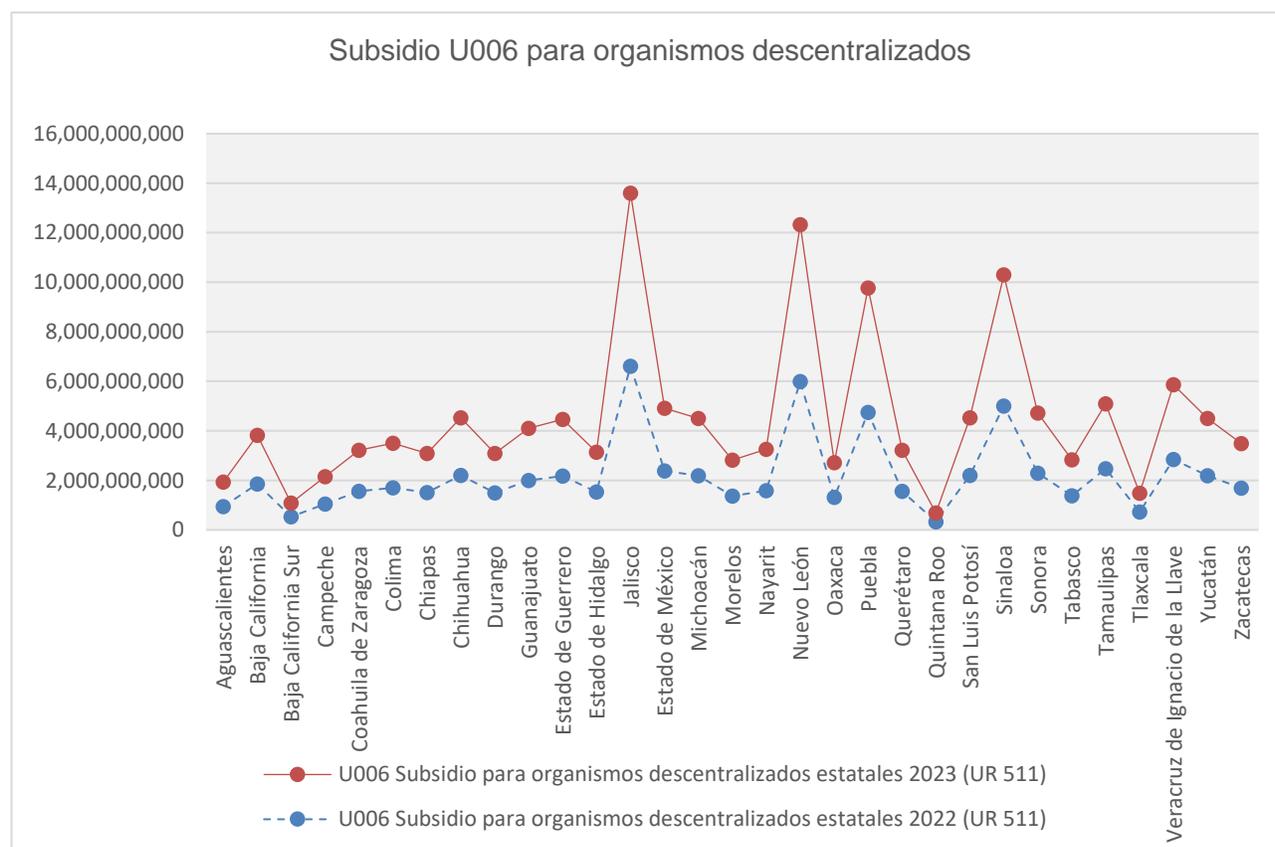
En el periodo en el que se está estudiando el sistema de universidades públicas estatales es importante señalar que ya no se cuentan con los Programas de Financiamiento Adicional (PFA) (Quintero-Maciel, 2012, pp. 26–27), de las décadas anteriores, los cuales fueron extinguidos en el 2021. Pero se han hecho estructuraciones presupuestarias que permiten amortiguar la falta de este tipo de programas.

El sistema de universidades públicas estatales se caracteriza por recibir presupuesto federal, al igual que las universidades federales, pero se distingue por recibir también presupuesto estatal. En el primer caso, reciben recursos federales que se otorgan en el Presupuesto de Egresos de la Federación, siendo un proceso anual y sustentado en la “Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Ley Federal de Austeridad Republicana, la Ley Federal de Remuneraciones de los Servidores Públicos, la Ley General de Contabilidad Gubernamental y en las disposiciones que, en el marco de dichas leyes, estén establecidas en otros ordenamientos y en este Presupuesto de Egresos” (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2022, p. 1).

En el Presupuesto de Egresos de la Federación, se establecen los montos de gasto para cada uno de los ramos, que pueden ser ramos autónomos, ramos generales y ramos administrativos, de estos últimos, destaca el Ramo 11 de Educación pública que para el ejercicio 2022, recibió \$ 364,484,046,855.00/100 M.N (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2022, p. 39), en el caso del ejercicio 2023 recibió \$ 402,276,748,788.00/100 M.N (Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal, 2023, p. 65). Los montos mencionados incluyen recursos para el Fondo Federal Especial, que tiene la finalidad de asegurar los recursos económicos para garantizar la obligatoriedad, el acceso universal y la gratuidad de los servicios de educación superior, establecidos en el artículo 3ro constitucional y en la Ley General de Educación Superior (2021, p. 2), en su artículo 6, fracción VII. Los montos anuales del Ramo 11, son distribuidos a dependencias de educación e instituciones educativas públicas tanto federales como estatales, incluidas las universidades públicas estatales.

Aunado al presupuesto de las universidades, en el Ramo 11 de Educación pública, se suma el Subsidio U006 para organismos descentralizados estatales. El monto anual es distribuido por las entidades federativas, según las instituciones que tengan el reconocimiento jurídico de descentralizado. Para el año 2022 la asignación total del subsidio U006 fue \$ 67,474,322,363.00/100 M.N (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2022, p. 148); para el 2023 alcanzó \$ 71,250,495,178.00/100 M.N para el 2023 (Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal, 2023, p. 165), lo que significa un aparente incremento de \$ 3,776,172,815.00/100 M.N. Para más información ver la figura 12 en la cual se muestra la distribución de este subsidio por Estado para el año 2022 y 2023 según las entidades federativas, de los cuales destaca Jalisco, Nuevo León, Sinaloa y Puebla, son aquellos que más recursos reciben. Los que menos reciben son Quintana Roo, Baja California Sur y Tlaxcala.

**Figura 12.** Gráfica comparativa de la distribución del subsidio U006 por entidad federativa



Nota. Creación propia inspirada en Presupuesto de Egresos de la Federación 2022 y 2023.

Los recursos se distribuyen entre las instituciones públicas estatales como un fondo federal especial<sup>83</sup>, que bajo el marco de la Ley General de Educación Superior (2021, p. 21), en su artículo 64, señala que el monto “está destinado a asegurar a largo plazo los recursos económicos suficientes para la obligatoriedad de manera gradual, de los servicios de educación superior, así como la pluralidad de su infraestructura, en términos del artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cabe señalar que “los montos asignados no podrán ser considerados, en ningún caso, sustitutos, parcial o totalmente y que la asignación de esos recursos es anual y debe estar orientada por criterios de transparencia” (Ley General de Educación Superior, 2021, p. 21).

La visión a largo plazo que promueve la asignación de recursos federales, establece en la Ley General de Educación Superior (2021, p. 21), en su artículo 65, que las autoridades respectivas deberán considerar los siguientes aspectos para el ejercicio de los recursos:

- El Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Educación y los Programas Nacional y Estatal de Educación Superior.
- Los planes de desarrollo de las instituciones de educación superior.
- La cobertura educativa en la entidad federativa y las necesidades financieras derivadas de la ampliación de la población escolar, de la oferta educativa y la desconcentración geográfica.
- Garantizar el fortalecimiento académico y el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación, extensión, difusión del conocimiento, la cultura y la gestión institucional.
- Y el ejercicio responsable y transparente de los recursos públicos.

Así, el marco legal que sustenta la asignación del presupuesto federal reconoce el trabajo entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y las autoridades educativas de las entidades federativas, que permite asegurar una participación equitativa en el

---

<sup>83</sup> Hasta el 2020 las universidades públicas estatales, así como toda la gama de instituciones públicas mexicanas, percibían recursos del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXE) entre otros, que se extinguieron en el Gobierno denominado de la 4ta Transformación. Dicha iniciativa generó la creación del Fondo Federal Especial, sustentado en un marco legal robusto e interrelacionado entre las leyes generales y tiene eco en las leyes estatales.

financiamiento. Aunado a ello, el artículo 47, en el inciso uno de la Ley General de Educación Superior (2021, p. 15) las autoridades educativas de las entidades federativas tienen atribuciones para “coordinar el sistema local de educación superior de acuerdo con la normativa del estado en materia educativa y las disposiciones con respecto a la autonomía universitaria y la diversidad de las instituciones de educación superior”.

En el caso de los recursos estatales para las universidades públicas, las autoridades educativas estatales a través de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior elaboran un anteproyecto de presupuesto de egresos de la entidad federativa y los recursos económicos son aprobados de manera anual por la Cámara de Diputados Estatales. Dicho anteproyecto debe garantizar “la cobertura universal en educación, con equidad y excelencia”, señalado en el artículo 5 de la Ley General de Educación Superior (2021, p. 2).

La asignación presupuestal como segunda condición de contorno del sistema de universidades permite a estas instituciones operar de manera trimestral y anual. Deja fuera la posibilidad de utilizar los recursos otorgados en otros rubros que no estén establecidos con anterioridad en los Planes de Desarrollo Institucional. Dichas políticas presupuestarias, tienen algunas derivaciones: el tipo de presupuesto definen al sistema de universidades públicas estatales con respecto a otros sistemas; en el momento del estudio del sistema de universidades públicas estatales, hay más fiscalización de los recursos obtenidos para la operación, con la finalidad eficientizar los recursos recibidos.

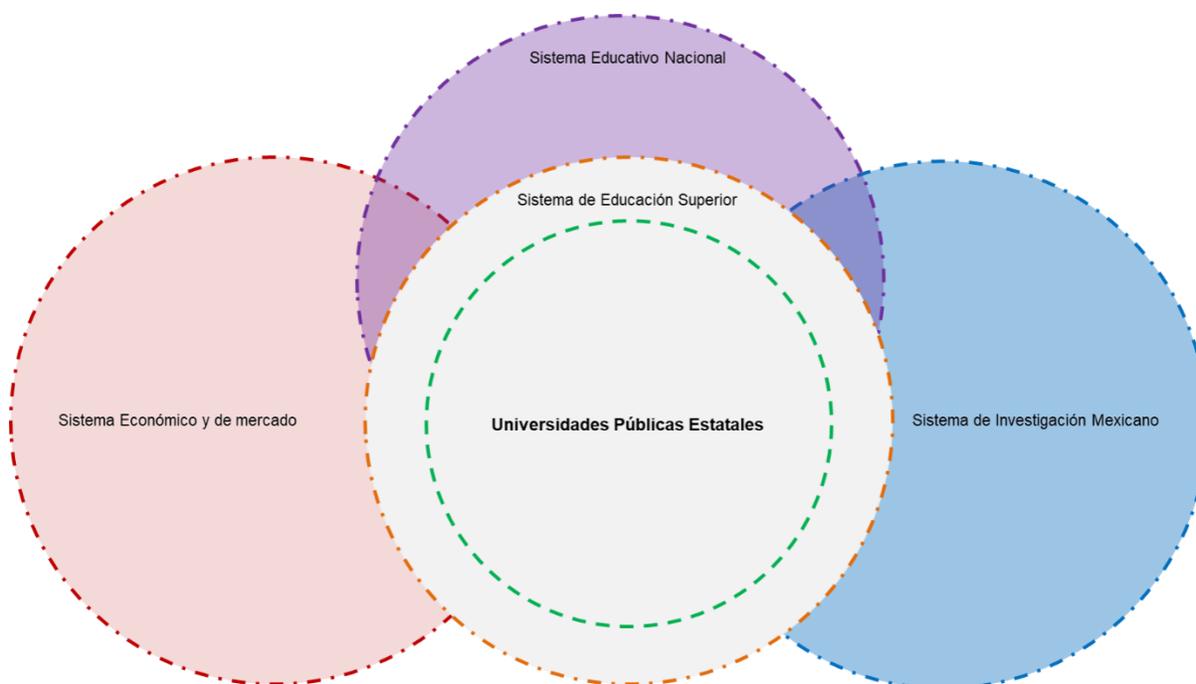
Sin embargo, las universidades públicas estatales se enfrentan a la disyuntiva de cumplir con el acceso universal al nivel superior, a través de la gratuidad, ya que se enfrentan a problemas de infraestructura, falta de personal académico y espacios de formación idóneos.

Con respecto a la tercera condición de contorno del sistema de universidades públicas estatales, están determinadas por la interacción con todo aquello que está fuera del sistema y a su vez, genera dinámicas de relación. Según Rolando García (2006, p. 60), el sistema “está determinado por actividades que interactúan con otras actividades y otros sistemas”. Por tanto, ¿Cuáles son los “otros” sistemas con los que interactúa el sistema de universidades públicas estatales? La revisión documental permite identificar

los siguientes: Sistema Económico y de mercado; Sistema de Investigación Mexicano; Sistema Educativo Nacional; Sistema de Educación Superior.

Los “otros sistemas” y el sistema de universidades públicas estatales están determinados bajo el principio sistémico organizacional, que de acuerdo con Morin (Ciurana & Regalado, 2016, pp. 34–35) implica una organización abierta bajo una dinámica recursiva y constructora. Es decir, se da una complementación dialógica de análisis y síntesis, sin cerrarse a ningún proceso. En la figura 13 se muestra un esquema que puede ayudar a entender la relación sistémica.

**Figura 13.** *Condición de contorno del sistema con respecto a otros sistemas.*



*Nota.* Creación propia inspirada en la revisión teórica y la evidencia empírica.

Como cierre del apartado, se concluye que las condiciones de contorno del sistema de universidades públicas estatales están dadas desde tres aspectos: diferenciar el sistema de universidades públicas estatales con respecto a los demás sistemas de educación superior; el tipo de presupuesto que el sistema recibe al ser particular, ayuda de diferenciar entre sistemas; y por último, la interacción con todo aquello que está fuera del sistema, es decir, con otros sistemas, que genera dinámicas de relación. Estas

condiciones de contorno permiten identificar los límites del sistema y poder determinar aquello que sí es o no parte del sistema, además de identificar relaciones dinámicas.

### ***Comparación entre Universidades para Definir al Sistema***

En los apartados anteriores se ha discutido la temporalidad y las condiciones de contorno del sistema de universidades públicas estatales para poder aportar a su definibilidad, hasta este punto se puede considerar que este sistema es abierto y que tiene distintos niveles de interacción y dinámicas. Para este apartado se toma en cuenta la comparación significativa que permita hacer generalizaciones no triviales de las unidades de análisis, es decir, las universidades que componen al sistema. El siguiente aporte sustenta lo anterior:

“En el estudio de los sistemas complejos, las comparaciones significativas y la posibilidad de realizar generalizaciones no triviales y prácticas, no resultan únicamente de la comparación de sus estructuras, sino que requieren del análisis comparativo de procesos, las funciones y los mecanismos.” (García, 2006, p. 173)

Para el estudio y la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales, la comparación entre universidades es necesaria, bajo el principio de hologramaticidad, que para Morin (2006c, pp. 111–113) significa, “la complejidad organizacional del todo necesita la complejidad organizacional de las partes, la cual [a su vez] necesita recursivamente la complejidad organizacional del todo”. La singularidad de cada unidad de análisis, implica que éstas no son puros elementos o fragmentos del todo, son “micro-todos virtuales”, dotados de autonomía y comunicados entre sí.

Por tanto, la comparación entre las universidades que conforman al sistema se presenta a través de la relación entre variables como:

1. Subsidio por estudiante
2. Relación entre matrícula y Profesores de Tiempo Completo
3. Personal docente con contrato de Profesor de Tiempo Completo (PTC) desagregado por hombres y mujeres;
4. Afiliaciones, acreditación o la evaluación externa

## 5. El presupuesto diferido entre los montos federales, estatales y autogenerados.

Las universidades son las unidades de análisis, que están presentes en todos los ejercicios de comparación y relación, en algunos casos se utilizará la distribución por regiones presentada en la tabla 11. Para la primera comparación, es con respecto al subsidio que recibe cada alumno por institución, el cual es presentado por región y por universidad. La tabla 12 muestra la región norte, que, en conjunto con las universidades que pertenecen en ella, es la que más matrícula tiene con respecto a otras zonas y que en promedio el subsidio para los estudiantes es de 67, 035/100M.N. /100 M.N. Se pueden observar casos como el de la Universidad Autónoma de Tamaulipas que recibe de subsidio por alumno de 102,993/100 M.N. y su matrícula es de 40,755 estudiantes para el ciclo 2021-2022. En cambio, la Universidad Autónoma de Nuevo León con matrícula de 210,922 estudiantes recibe subsidio por estudiante de 43,070/100 M.N. Con estos ejemplos se observa que el subsidio por estudiante no está relacionado con la matrícula.

**Tabla 12.** Matrícula y Subsidio por estudiante por región norte y por universidad

Regiones	Suma de Matrícula Total (ciclo 2021 al 2022)	Suma de Subsidio 2022 por estudiante (federal y estatal) M.N.
<b>Norte</b>	<b>647,467</b>	<b>804,419.67</b>
ITSON	16,393	61,490.53
UABC	67,944	53,708.48
UABCSur	7,942	80,141.97
UACH	29,031	58,201.86
UACJ	36,414	47,409.17
UAdeC	38,465	88,358.17
UAdeO	19,018	34,491.35
UANL	210,922	43,070.92
UAS	125,533	62,077.75
UAT	40,755	102,993.01
UJED	20,874	96,897.98
UNISON	34,176	75,578.48

*Nota.* Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior.

En la tabla 13 se presenta la relación entre matrícula y subsidio por estudiante en la región centro occidente. Se identifica que el promedio del subsidio por estudiantes es de 71,538/100 M.N., siendo menor con respecto a la región norte. El caso que llama la

atención es la Universidad de Guadalajara, con matrícula de 323,037 estudiantes, siendo la mayor cantidad con respecto a la región y obtiene un subsidio de 48,879/100 M.N.

**Tabla 13.** *Matrícula y Subsidio por estudiante por región centro occidente y por universidad*

<b>Regiones</b>	<b>Suma de Matrícula Total (ciclo 2021 al 2022)</b>	<b>Suma de Subsidio 2022 por alumno (federal y estatal) M.N</b>
<b>Centro Occidente</b>	<b>602,014</b>	<b>635,135.71</b>
UAA	20,712	71,379.29
UAN	26,824	78,622.74
UAQ	33,531	61,393.7
UASLP	33,395	77,370.86
UAZ	39,215	62,992.66
UCOL	28,317	90,550.66
UdeG	323,037	48,879.21
UGTO	46,388	74,477.91
UMSNH	50,595	69,468.68

*Nota.* Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior.

La tabla 14 presenta la matrícula y el subsidio por estudiante de la región centro, en la cual se observa caída con respecto a la suma de la matrícula y la suma del subsidio. Cabe señalar que el promedio del subsidio llega a 52,545/100 M.N., siendo menor con respecto a las anteriores regiones. Destaca el caso de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con 120,307 de matrícula, sien también la que mayor subsidio recibe de las instituciones de este grupo con 62,112/100 M.N.

**Tabla 14.** *Matrícula y Subsidio por estudiante por región centro y por universidad*

<b>Regiones</b>	<b>Suma de Matrícula Total (ciclo 2021 al 2022)</b>	<b>Suma de Subsidio 2022 por alumno (federal y estatal) M.N.</b>
<b>Centro</b>	<b>438,315</b>	<b>367,555.03</b>
BUAP	120,307	62,112.67
UABJO	26,702	51,534.17
UAEH	56,041	51,463.23
UAEMex	93,050	50,640.17
UAEMor	38,848	58,848.62
UAGro	87,188	40,673.46
UATx	16,179	52,282.71

*Nota.* Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

La región sureste se muestra en la tabla 15, siendo la región con menor matrícula con respecto de las anteriores, pero recibe de subsidio por estudiante 76,340/100 M.N. en promedio, es decir, promedio mayor al de la región norte y centro occidente. El caso que llama la atención es la universidad Autónoma de Yucatán con subsidio por estudiante de 100,444/100 M.N. con una matrícula de 26,706 estudiantes, siendo menor con respecto a instituciones que reciben subsidio arriba de los 1000,000 pesos

**Tabla 15.** *Matrícula y Subsidio por estudiante por región sureste y por universidad*

<b>Regiones</b>	<b>Suma de Matrícula Total (ciclo 2021 al 2022)</b>	<b>Suma de Subsidio 2022 por alumno (federal y estatal) M.N.</b>
<b>Sureste</b>	<b>177,364</b>	<b>572,261.21</b>
UAC	10,680	97,402.07
UADY	26,706	100,444.65
UJAT	29,446	85,069.4
UNACAR	9,534	66,920.7
UNACH	27,265	61,185.94
UQROO	7,054	71,122.35
UV	66,679	90,116.1

*Nota.* Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

La segunda comparación es con las variables de matrícula por universidad y los docentes con contrato de Profesor de Tiempo Completo (PTC), es decir, se pretende responder el siguiente cuestionamiento ¿Cuál es la cantidad de Profesores de Tiempo Completo que se requieren para atender un determinado número de estudiantes? Para dar respuesta, la figura 14 muestra la relación de ambas variables, al respecto destacan cuatro grupos que se relacionan según la cantidad de PTC y la matrícula. Cabe resaltar que estos grupos son aproximaciones que no toman en cuenta a los profesores por asignatura y los profesores por horas, ya que no se identificaron fuentes confiables al respecto, siendo que el número de estudiantes por PTC puede variar en la realidad.

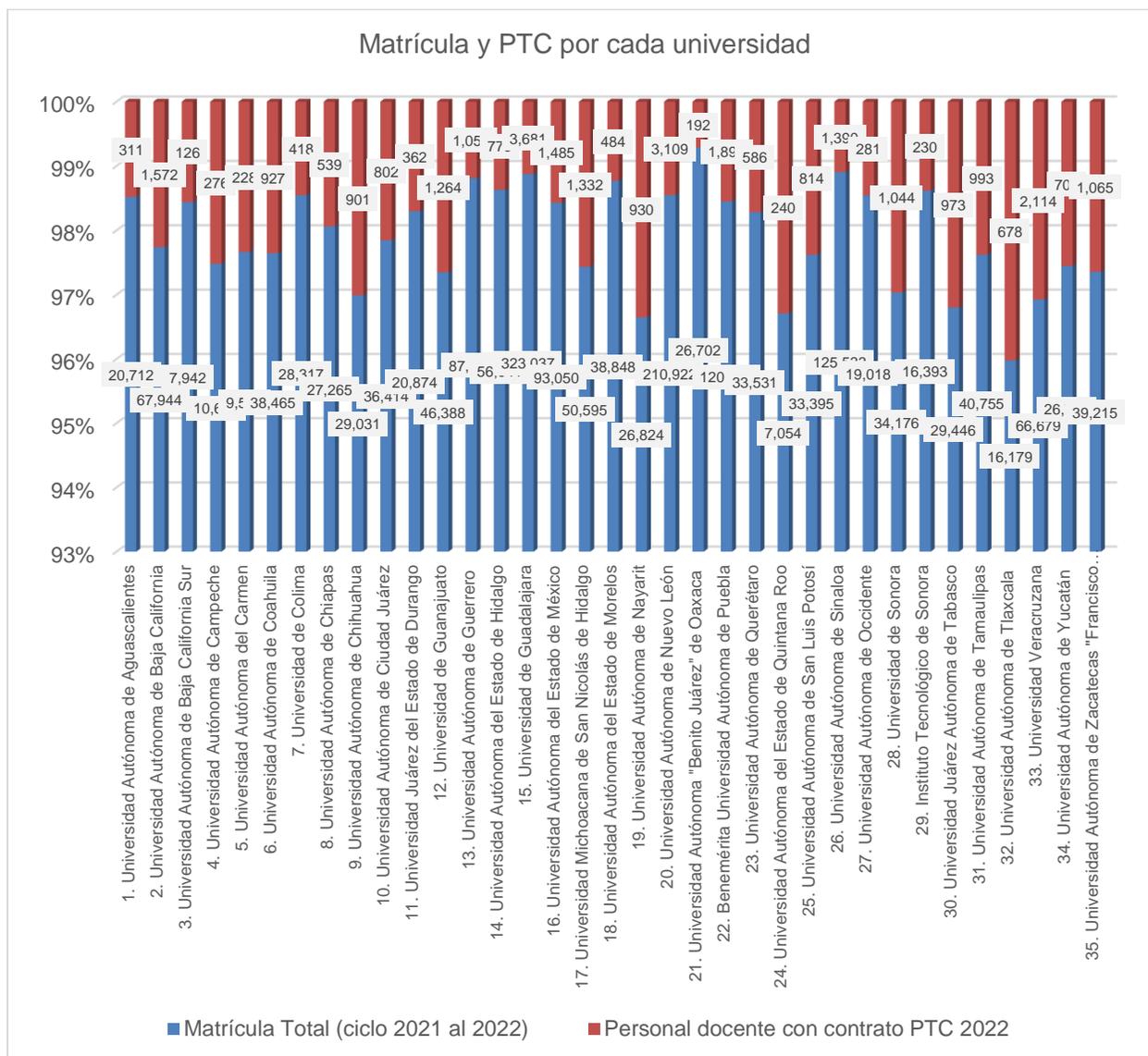
El grupo uno (ver figura 14), es el que tiene mayor cantidad de PTC y mayor número de matrícula: Universidad de Guadalajara, con 3,681 PTC, por cada PTC le corresponden 88 estudiantes; Universidad Autónoma de Nuevo León, con 3,109 PTC, por cada PTC le corresponden 68 estudiantes; Universidad Veracruzana, con 2,114 PTC, por cada PTC le corresponden 32 estudiantes; y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con 1,895, por cada PTC le corresponden 63 estudiantes.

En el grupo dos (ver figura 14), están instituciones con 1,500 a 1,000 PTC: Universidad Autónoma de Baja California con 1,572 PTC, por cada PTC le corresponden 43 estudiantes; Universidad Autónoma del Estado de México con 1,485 PTC, por cada PTC le corresponden 63 estudiantes; Universidad Autónoma de Sinaloa con 1,390 PTC y por cada PTC le corresponden 90 estudiantes; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo con 1,332 PTC, por cada PTC le corresponden 38 estudiantes; Universidad de Guanajuato con 1,264 PTC, por cada PTC le corresponden 37 estudiantes; Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas" con 1,065 PTC, por cada PTC le corresponden 37 estudiantes; Universidad Autónoma de Guerrero con 1,050 PTC, por cada PTC le corresponden 83 estudiantes; Universidad de Sonora con 1,044 PTC, por cada PTC le corresponden 33 estudiantes.

Con respecto al grupo tres (ver figura 14) están las instituciones que tienen entre 999 a 300 PTC, que corresponde al 43% de las universidades públicas que conforman el sistema. En promedio por cada PTC le corresponden 56 estudiantes, siendo un número alto con respecto a los profesores. Hay casos que llaman la atención: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo con 799 PTC, por cada PTC le corresponden 72 estudiantes. Este grupo pone en evidencia dos situaciones, hay universidades que tienen matrícula que no corresponde con la cantidad de PTC, por un lado; por otro, cuentan con muchos profesores por asignatura y profesores por horas para atender la matrícula por año.

El último grupo está conformado por instituciones con el más bajo número de PTC (ver figura 14), menos 299 PTC: Universidad Autónoma de Occidente con 281 PTC, por cada PTC corresponden 68 estudiantes; Universidad Autónoma del Estado de Morelos con 484 PTC, por cada PTC le corresponden 80 estudiantes; Instituto Tecnológico de Sonora con 230 PTC, por cada PTC corresponde 71 estudiantes; Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca con 192 PTC reportados, por cada PTC le corresponden 139 estudiantes. Este grupo pone en evidencia que cuentan con matrículas superiores al personal disponible para su formación, resaltando del caso de Oaxaca con 26,702 para el ciclo 2021-2022, el más alto de este grupo.

Figura 14. Matrícula y Profesores de Tiempo Completo por cada universidad

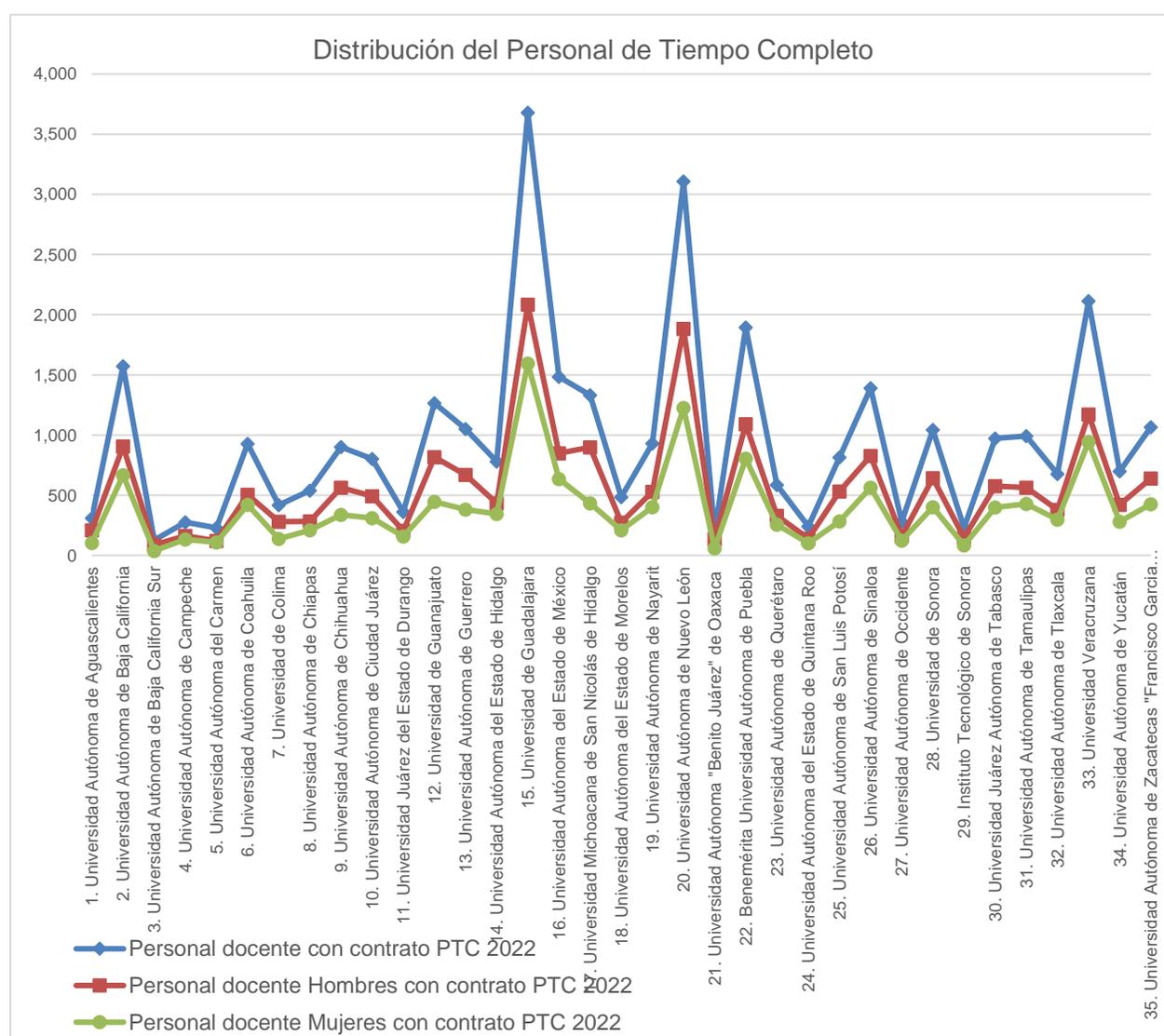


Nota. Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

La tercera comparación de este apartado es con respecto al personal docente con contrato de Profesor de Tiempo Completo desagregado por hombres y mujeres. Al respecto se genera el siguiente cuestionamiento ¿Cómo se distribuye el personal docente de universidades según el género? El único documento que puede brindar información de tal índole es el Informe Trimestral de PRODEP

En la figura 15, la línea azul presenta la distribución de PTC totales por universidad. En el caso de la línea verde representa la distribución de mujeres con respecto al total de cada universidad y el caso de la línea roja representa la cantidad de hombres distribuidos con respecto al total de cada universidad. Como se puede apreciar, hay diferencia entre el total de PTC de cada universidad y el género mujer, que resulta ser inferior en comparación a la cantidad de hombres con contrato PNPC. Autores destacados como Didou y Gérard (2010, pp. 32–33) y Lloyd (2018, pp. 24–26) ya han documentado la desigualdad de oportunidades que las mujeres enfrentan al desarrollarse de manera profesional, aquí se confirma de manera básica.

**Figura 15.** Distribución de Personal de Tiempo Complejo por universidad



Nota. Creación propia a partir del manejo de datos del 4to informe Trimestral PRODEP 2022

Se presenta la cuarta comparación, la cual tiene que ver con la manera en como quieren verse las universidades con respecto a otras instituciones de educación superior a través de la afiliación, acreditación o la evaluación externa. Con respecto a la afiliación a organismos o asociaciones, les brinda a las universidades representación política, social y hasta jurídica. En el caso de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educa Superior (ANUIES), el 100% de las universidades públicas estatales están afiliadas. De acuerdo con esta asociación, su finalidad es hacer la voluntad de las instituciones “para promover su mejoramiento integral en los campos de docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios”<sup>84</sup>. Como se presentó en otros apartados, la ANUIES ha estado en procesos de creación de universidades públicas estatales, ha intervenido en la formulación de políticas públicas orientadas a la educación superior y fungido como mediadora de conflictos, debates y propuestas.

En el caso de la afiliación al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), aquellas instituciones afiliadas asumen compromisos con la “calidad” de la educación superior en temas como la competitividad académica a través de enfoques estratégicos<sup>85</sup>. En el sistema de universidades públicas estatales, el 91% están afiliadas al Consorcio en lo que respecta al año 2023, siendo un incremento ya que para el 2022 estaban afiliadas el 80% de las instituciones que pertenecen al sistema. Cabe señalar algunos casos: a) la Universidad Autónoma de Nayarit, la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca y la Universidad Autónoma de Yucatán no se han afiliado en los años estudiados.

Algo que debe ser destacado sobre el CUMEX son las instituciones miembros, ya que a la fecha cuenta con 33 afiliadas, de las cuales 32 son parte del sistema de universidades públicas estatales y una es la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, que pertenece al sistema de universidades públicas con apoyo solidario. Es decir, no son todas las universidades de México, por lo que son cuestionables sus alcances en el plano de la educación superior. Sin embargo, su existencia es valiosa y debe ser fortalecida ante la heterogeneidad de la educación superior.

---

<sup>84</sup> Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (4 de abril de 2023). *Acerca de la ANUIES*. <http://www.anui.es.mx/anui.es/acerca-de-la-anui.es>

<sup>85</sup> Consorcio de Universidades Mexicanas. (4 de abril de 2023). *¿Quiénes somos?* <https://www.cumex.org.mx/quienes-somos/>

En el caso de la acreditación es una acción bien vista en la educación superior, porque implica que la institución se ha sometido a un proceso de evaluación que es asociado con la “calidad” en este caso de las instituciones. Con respecto a los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) cuentan con el Padrón de Instituciones Acreditadas (PIA) que reconoce a las instituciones que se han sometido a un “proceso de acreditación y han cumplido con estándares de calidad”<sup>86</sup>.

Las instituciones acreditadas que pertenecen al PIA son las siguientes: Universidad Autónoma de Baja California; Universidad Autónoma de Baja California Sur; Universidad Autónoma del Carmen; Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; Universidad Autónoma de Querétaro; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad Autónoma de Sinaloa; Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas". Estas instituciones, de acuerdo con los CIEES se han evaluado en procesos que evalúan la eficacia institucional y los procesos de calidad.

Con respecto a los rankings, en este documento de investigación se han reportado trabajos sobre este tema, para autores como Albornoz y Osorio (2018) implica navegar en un mercado de reconocimiento social, basado en un “modelo normativo ideal”, es decir, “todo ranking exprese un sistema de valores implica que, en realidad, se trata de un acto evaluativo que se concreta en un conjunto de criterios con el que se seleccionan variables y se les atribuye significación” (p. 17). Con respecto a las universidades que conforman al sistema, algunas aprecian estas evaluaciones, en la tabla 16 muestran la comparación de los resultados de los rankings por cada universidad:

**Tabla 16.** Comparación de Rankings por universidad

Acrónimo	Ranking Mextudia 2022	Ranking QS Stars university América Latina 2022 (rango)	Scimago Institutions Rankings. Investigación América Latina 2022	Scimago institutions Rankings. General América Latina 2022	Scimago Institutions Rankings of Mexico. Ciencias Sociales 2022
UAA	45	201-250	138	106	33
UABC	17	140	89	66	9
UABCsur	64	NA	NA	NA	NA
UAC	57	251-300	104	NA	NA

<sup>86</sup> Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. (04 de abril de 2023). *Padrón de Instituciones Acreditadas*. <https://www.ciees.edu.mx/?seccion=CIEES&area=padron>

UNACAR	88	301-350	NA	NA	NA
UADEC	49	NA	NA	NA	NA
UCOL	46	171-180	83	94	NA
UNACH	36	NA	144	102	NA
UACH	27	251-300	79	74	16
UACJ	25	NA	110	90	17
UJED	62	251-300	79	61	NA
UGTO	14	99	99	95	20
UAGRO	37	301-350	93	75	29
UAEH	12	151-160	NA	85	10
UdeG	4	44	52	58	3
UAEMex	8	73	79	67	11
UMSNH	10	171-180	105	91	28
UAEMor	33	151-160	113	101	14
UAN	63	301-350	103	82	NA
UANL	5	NA	62	59	NA
UABJO	NA	301-350	NA	NA	NA
BUAP	6	78	97	82	18
UAQ	13	144	87	88	9
UQRoo	51	201-250	NA	NA	NA
UASLP	21	140	91	83	NA
UAS	26	301-350	NA	99	31
UAdeO	NA	301-400	NA	NA	NA
UNISON	159	181-190	105	92	25
ITSON	107	251-300	133	95	21
UJAT	20	301-350	118	87	NA
UAT	38	301-350	109	84	20
UATx	35	NA	125	117	NA
UV	9	130	99	84	15
UADY	19	151-160	92	75	23

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de QS Stars, Scimago Institutions y Mextudia

En la tabla 16, cabe señalar que los rankings QS Stars<sup>87</sup> y Scimago Institutions Rankings<sup>88</sup> cuentan con métricas bien definidas y especializadas según las categorías o indicadores, como el desempeño universitario, empleadores, desempeño de la investigación, resultados de la innovación, impacto social entre otros. En el caso del Ranking

<sup>87</sup> QS Stars. (04 de noviembre de 2022). *Clasificación mundial de universidades QS 2022*. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>

<sup>88</sup> Scimago Institutions Rankings. (04 de noviembre de 2022). *Overall Rank*. <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&area=3300&ranking=Overall&country=MEX>

Mextudia 2022 no cumple con la rigurosidad de los dos anteriores, ya que sus mediciones se basan en el índice de popularidad de cada universidad<sup>89</sup>.

Hay universidades que prestan más o menos atención a los rankings y cómo las posicionan. La difusión de los resultados es utilizada para volver atractiva a la institución y ser elegible con respecto a otras. Sin embargo, más que las afiliaciones y los rankings en los que participe una universidad, lo importante gira en torno a la vinculación y extensión, así como a la responsabilidad social de cada universidad.

Para la quinta comparación sobre el presupuesto diferido entre los montos, en la tabla 17 se muestra el presupuesto obtenido por el Subsidio para organismos descentralizados estatales de los años 2022 y 2023, el cual se relaciona con las regiones geográficas según el INEGI. Se puede observar que la región norte, es aquella que más presupuesto recibe, pero es la que concentra el mayor número de instituciones con 12, seguida por la región centro occidente, integrada por 9 instituciones, pero contiene algunas que reciben mayor presupuesto comparado con una universidad federal. El caso de la región centro, se integra con 7 instituciones siendo las más cercanas a la Ciudad de México. En el caso de la región sureste, con 7 instituciones, es la que menos presupuesto recibe, también la que menor cantidad de matrícula y profesores PTC tiene en comparación con las universidades de otras regiones.

**Tabla 17.** *Presupuesto, suma por región.*

Regiones de la república según INEGI	Suma de U006 Subsidio para organismos descentralizados estatales 2022 (UR 511)	Suma de U006 Subsidio para organismos descentralizados estatales 2023 (UR 511)
Norte	25,629,752,012	27,064,110,586
Centro Occidente	20,493,683,256	21,640,603,845
Centro	14,251,978,730	15,049,584,883
Sureste	10,348,227,692	10,927,362,016
<b>Total general</b>	<b>70,723,641,690</b>	<b>74,681,661,330</b>

Nota: Creación propia a partir de la revisión documental.

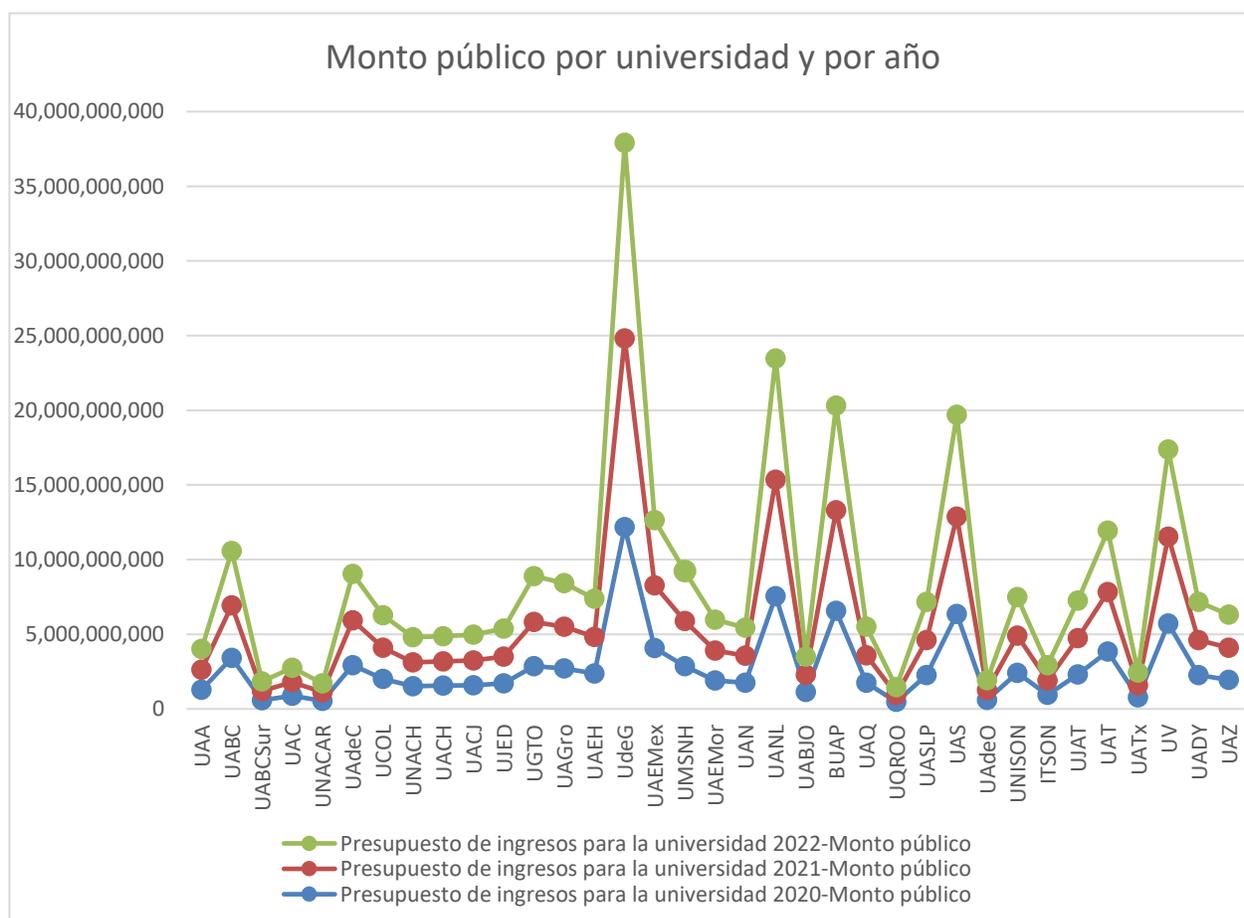
El Subsidio U006 se otorga de manera federal a cada estado y este lo distribuye según los organismos descentralizados con los que cuente. La presentación por regiones es una ayuda para conocer de manera general la distribución de este presupuesto y

<sup>89</sup> Mextudia. (04 de noviembre de 2022). *Mejores universidades en México 2022*. <https://mextudia.com/rankings/mextudia/#mejores+universidades+en+m%C3%A9xico+2022>

permite adentrarse a la comparación de manera sintetizada, aunque no brinda información por cada estado de la federación. Para las universidades, el Subsidio U006 significa aumentar los montos estatales y federales, ya que a partir del año 2020 se extinguieron los Programas de Financiamiento Adicional (PFA).

En la figura 16 se pueden apreciar el presupuesto obtenido según los montos públicos por cada universidad que corresponde a los años 2020, 2021 y 2022. La gráfica muestra la suma de los montos tanto federal como estatal, sin considerar los recursos generados por la propia universidad, obtenidos por el pago de servicios, las cuotas de inscripción, la venta de inmuebles, entre otros. Los montos públicos son presentados por la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior como ejercicio para transparentar los procesos de asignación presupuestal.

**Figura 16.** Presupuesto. Monto público de las universidades de los años de 2020, 2021, 2022

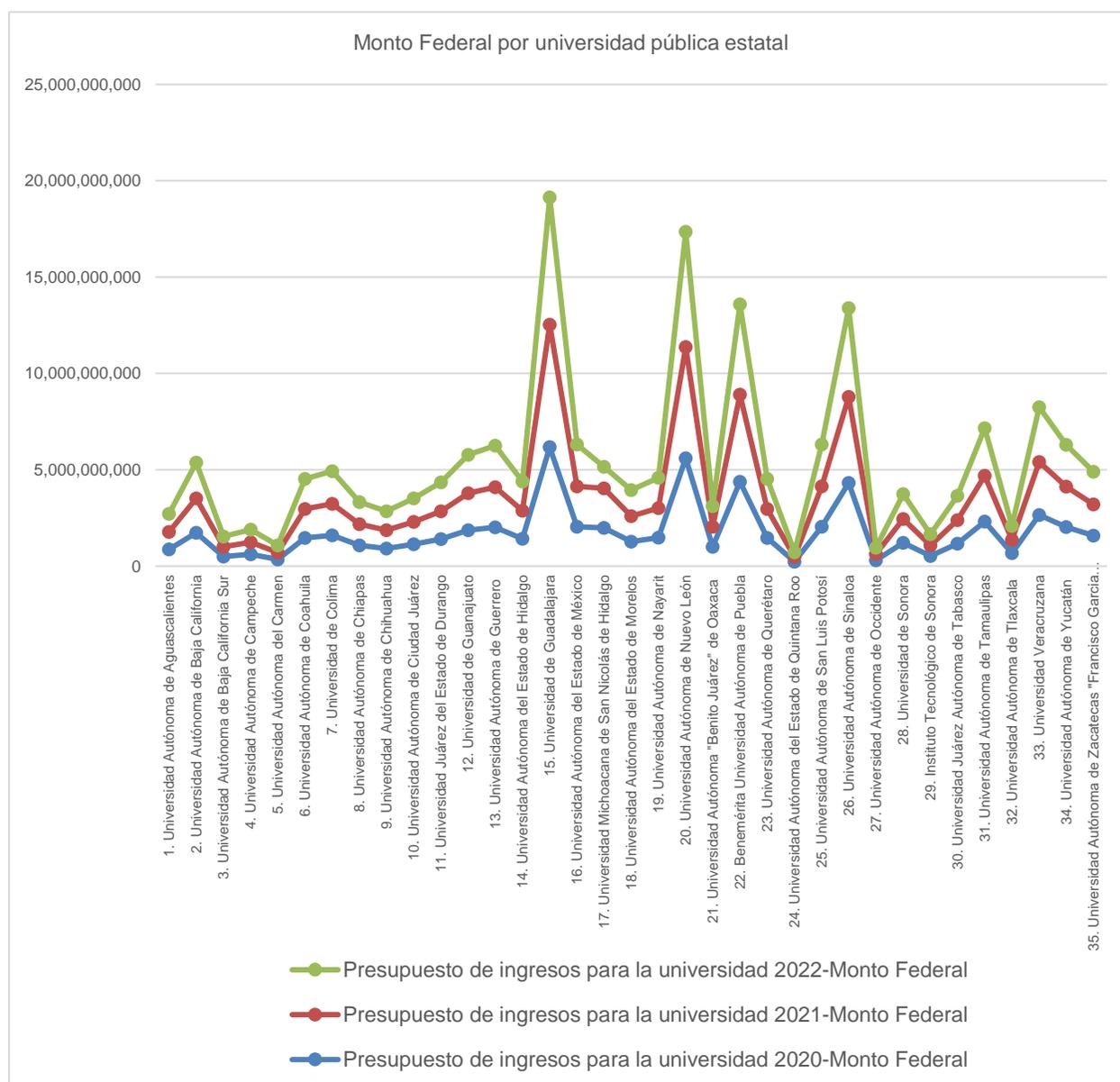


Nota. Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

Aunado a los montos públicos obtenidos por las universidades públicas estatales, es preciso diferenciar los montos federales de los montos estatales y considerar los recursos autogenerados por cada institución. Ya que de ello depende su operatividad, es decir, poder pagar gastos corrientes (sueldos al personal administrativo y académico y otros servicios), ofrecer formación en distintos niveles, servicios a la comunidad estudiantil y las acciones de vinculación y extensión.

A continuación, se desagregan los montos federales y estatales, así como la diferencia del monto autogenerado.

**Figura 17.** Presupuesto. Monto Federal por universidad pública estatal.



Nota. Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

tales que conforma el sistema. Se puede apreciar que la tendencia es al alza año con año, pero los aumentos deben considerar el PIB (Producto Interno Bruto) anual y la inflación. Al respecto de la figura 17, el presupuesto o monto federal es constante al alza y es posible diferenciar las instituciones que reciben más presupuesto en comparación con las demás (más información, ver Anexo V):

- Universidad de Guadalajara, es la institución que recibe el mayor presupuesto federal del sistema. Ha tenido incrementos anuales constantes, en 2020 percibió

6,175,219,175/100 M.N., en 2021 fue de 6,364,916,968/100 M.N. y en 2022 fue de 6,603,790,527/100 M.N.

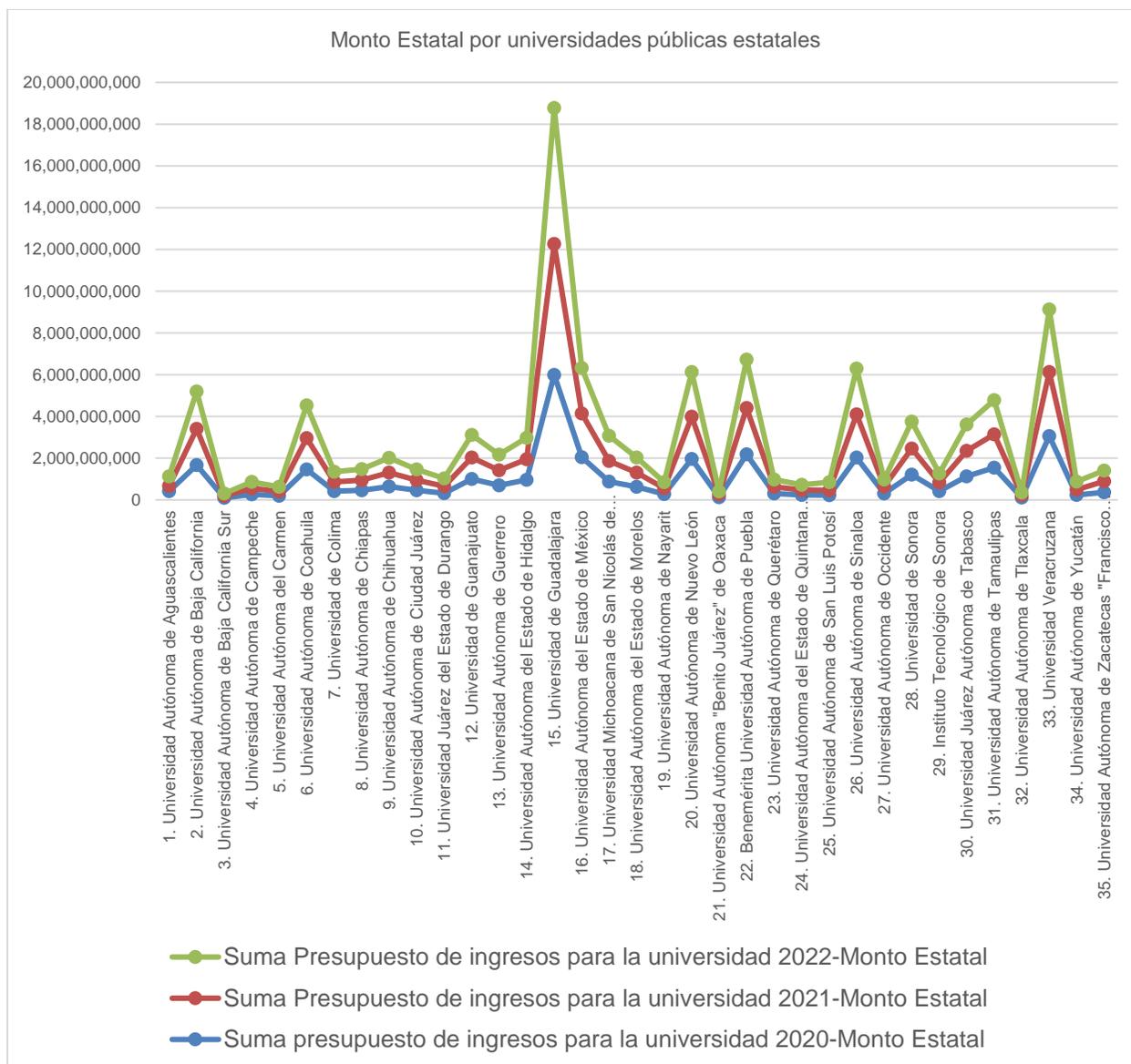
- Universidad Autónoma de Nuevo León es la segunda institución que más presupuesto federal recibe del sistema. Ha tenido incrementos anuales constantes, en 2020 percibió 5,597,172,456/100 M.N., en 2021 fue de 5,769,113,116/100 M.N. y en 2022 fue de 5,985,626,332/100 M.N.
- La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma de Sinaloa, son instituciones que, en los años 2020, 2021 y 2022, su presupuesto federal rondó por arriba de los 4,500,000,000/100 M.N.

En el presupuesto federal están aquellas instituciones que reciben menos en comparación con la que recibe el mayor monto del presupuesto de 2022, con una diferencia de 6,352,942,006/100 M.N, es decir, casi similar al presupuesto federal recibido en 2021 por la Universidad de Guadalajara (ver Anexo V) como ejemplo. Los casos son:

- Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo es la que recibe el menor monto de todas las instituciones que conforman el sistema. En 2020 recibió 234,569,011/100 M.N., en 2021 recibió 241,774,783/100 M.N. y el 2022 recibió 250,848,521/100 M.N.
- Universidad Autónoma de Occidente en 2020 recibió 306,693,156/100 M.N., en 2021 recibió 326,114,524/100 M.N. y el 2022 recibió 327,978,215/100 M.N.
- Universidad Autónoma del Carmen en 2020 recibió 349,271,235/100 M.N., en 2021 recibió 360,000,568/100 M.N. y el 2022 recibió 373,511,292/100 M.N.

De acuerdo con la Secretaría de Educación Superior, a través de la Dirección General de Educación Superior, establece de manera anual convenios entre las universidades y entre los Gobiernos Estatales para la suministración de los recursos federales y establecer los montos estatales. El caso del monto o presupuesto estatal de las universidades públicas estatales es consistente, pero fluctúa más que en el caso del monto federal. En la figura 18 se observa casi la misma tendencia con respecto a las universidades que reciben más y menos presupuesto en los montos federales, pero hay diferencias con respecto a los años estudiados (ver Anexo V).

**Figura 18.** *Presupuesto. Monto Estatal por universidad pública estatal.*



Nota. Creación propia a partir del manejo de datos de la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior

Los casos que llaman la atención son universidades que al menos entre los años 2020, 2021 y 2022 los montos estatales no han sido consistentes, es decir, han tenido ajustes a la baja. A continuación, se presentan los casos que llaman la atención:

- Universidad Autónoma de Aguascalientes: su monto estatal no ha sido consistente, en 2020 recibió 418,258,000/100 M.N., en 2021 recibió 249,299,000/M.N., mientras que en 2023 obtuvo 457520417/100 M.N. La institución no ha tenido consistencia en sus recursos, lo que puede generar problemas de operatividad.

- Universidad Veracruzana: su monto estatal no ha sido consistente, en 2020 recibió 3,061,402,960/100 M.N., en 2021 recibió 3,062,402,960/M.N., mientras que en 2023 obtuvo 3,000,000,000/100 M.N. La institución recibió menos presupuesto en el último año de este estudio.
- Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas": su monto estatal no ha sido consistente, en 2020 recibió 359,133,554/100 M.N., en 2021 recibió 526,609,101/M.N., mientras que en 2023 obtuvo 522,726,754/100 M.N. El caso de esta institución ha sido a la baja en lugar de incrementar. Sin embargo, todo ha sido como se marca en el convenio que se establece entre la SEP y el Ejecutivo Estatal.

Las razones de las fluctuaciones giran en torno a los efectos económicos que en las entidades tuvo la pandemia por Covid-19. Con los casos presentados y la evidencia de los montos estatales (ver Anexo VI), se pueden señalar dos aspectos: los montos estatales no son consistentes y presentan variaciones según las condiciones económicas de los estados; los montos estatales pueden tener variaciones considerables con respecto al presupuesto federal, es decir, hay casos de universidades que reciben el mismo monto estatal y federal (ver tabla 18) o con poca variación, pero hay otras que su monto estatal es hasta en un 50% menor con respecto al monto federal (ver tabla 19). Para ejemplificar mejor el segundo aspecto, se presentan algunos casos de interés, considerando solo los montos del 2022:

**Tabla 18.** Comparación de monto federal y monto estatal similar por universidad

<b>Acrónimo</b>	<b>Regiones de la república según INEGI</b>	<b>Presupuesto de ingresos para la universidad 2022-monto federal</b>	<b>Presupuesto de ingresos para la universidad 2022-monto estatal</b>
UABC	Norte	1,855,819,462	1,793,349,468
UNACAR	Sureste	373,511,292	217,652,823
UADEC	Norte	1,560,767,599	1,560,767,599
UDEG	Centro Occidente	6,603,790,527	6,509,513,068
UAEMex	Centro	2,179,380,620	2,179,380,620
UMSNH	Centro Occidente	1,124,583,651	1,201,466,254
UQRoo	Sureste	250,848,521	250,848,521
UADEO	Norte	327,978,215	338,114,524
UNISON	Norte	1,291,485,045	1,291,485,045
ITSON	Norte	570,562,388	437,451,791
UJAT	Sureste	1,252,476,787	1,252,476,787

UV\* Sureste 2,845,107,577 3,000,000,000

Nota: los montos pueden ser iguales o con una diferencia de 100 000 000/M.N.

\*Caso de la Universidad Veracruzana que presenta monto estatal mayor que el federal

**Tabla 19.** Comparación entre monto federal y los montos estatales menores por universidad

Acrónimo	Regiones de la re-pública según INEGI	Presupuesto de ingresos para la universidad 2022-monto federal	Presupuesto de ingresos para la universidad 2022-monto estatal
UAA	Centro Occidente	936,452,833	457,520,417
UABCSur	Norte	528,406,667	108,080,833
UAC	Sureste	652,298,908	305,874,427
UCOL	Centro Occidente	1,702,224,063	480,798,341
UNACH	Sureste	1,146,787,466	521,447,283
UACJ	Norte	1,210,983,840	515,373,624
UJED	Norte	1,498,307,315	368,674,580
UAGro	Centro	2,158,240,162	756,663,922
UAEMor	Centro	1,362,704,247	720,619,799
UAN	Centro Occidente	1,583,395,217	296,841,101
UANL	Norte	5,985,626,332	2,136,356,526
UABJO	Centro	1,072,718,318	140,150,503
BUAP	Centro	4,687,543,269	2,317,653,693
UAQ	Centro Occidente	1,562,523,465	349,386,879
UASLP	Centro Occidente	2,180,461,073	384,746,485
UAS	Norte	4,623,488,983	2,196,485,602
UJAT	Sureste	1,252,476,787	1,252,476,787
UATx	Centro	718,999,719	126,882,304
UADY	Sureste	2,170,468,166	383,166,405
UAZ	Centro Occidente	1,690,857,388	522,726,754
<b>Suma</b>		<b>42,861,556,840</b>	<b>18,633,411,310</b>

Nota. Los montos estatales son menores hasta en un 50%.

La suma entre los montos federales y montos estatales por cada universidad pública estatal determinan el monto público que se presenta en las plataformas de transparencia desde el 2016. La SEP a través de la Dirección General de Educación Superior señala que “LAS PARTES [universidad y el Ejecutivo Estatal] convienen en que la SEP podrá suspender la ministración de los recursos federales, cuando el EJECUTIVO ESTATAL no realice el depósito de los recursos financieros que le corresponda aportar a LA UNIVERSIDAD en el plazo referido”. Hasta la fecha de este estudio, se han respetado los convenios de las 35 universidades con respecto a los montos públicos.

Los montos públicos se reciben de manera desagregada a través de un calendario que es provisto en el convenio entre la SEP y las universidades públicas estatales. En la figura 19 se presenta un estrato del Convenio entre la SEP y la Universidad de Guadalajara, en el cual se muestra el calendario de ministraciones que recibió en 2022. Cabe señalar que los convenios son similares para todas las universidades del sistema.

**Figura 19.** Ejemplo de Calendario de ministraciones del monto público

**CALENDARIO DE MINISTRACIONES, EJERCICIO FISCAL 2022**

**Universidad de Guadalajara**

Los recursos en mención serán transferidos por "LA SEP" y "EL EJECUTIVO ESTATAL" de conformidad con el siguiente calendario:

(Cifras en pesos)

Mes	SEP	Gobierno Estatal	Subsidio Público
Enero	-	542,459,422	542,459,422
Febrero	724,030,950	542,459,422	1,266,490,372
Marzo	758,675,600	542,459,422	1,301,135,022
Abril	789,761,000	542,459,422	1,332,220,422
Mayo	412,078,000	542,459,422	954,537,422
Junio	825,375,000	542,459,422	1,367,834,422
Julio	618,777,000	542,459,422	1,161,236,422
Agosto	412,088,000	542,459,422	954,547,422
Septiembre	412,088,000	542,459,422	954,547,422
Octubre	784,136,200	542,459,422	1,326,595,622
Noviembre	825,475,000	542,459,422	1,367,934,422
Diciembre	41,305,777	542,459,426	583,765,203
<b>TOTAL</b>	<b>6,603,790,527</b>	<b>6,509,513,068</b>	<b>13,113,303,595</b>

**SEP**  
**SES**  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA E INTERCULTURAL

Nota: El cumplimiento de las ministraciones estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria y a las reservas y políticas de austeridad con base en la normativa aplicable.

*Nota.* Estrato sustraído del convenio sobre monto público 2022 entre la SEP y la Universidad de Guadalajara.

Aunado a ello, en los convenios de las 35 universidades públicas estatales que, se establece que "LAS PARTES [universidad y el Ejecutivo Estatal] acuerdan que los ingresos propios y autogenerados por la UNIVERSIDAD no se consideran dentro del porcentaje de aportación que corresponde otorgar al EJECUTIVO ESTATAL". Es decir, el monto público no considera los recursos generados por cada universidad, pero ¿Hay diferencias entre los recursos generados por cada universidad? La respuesta es afirmativa, en el Anexo VII se muestra una tabla con las diferencias entre el monto público (suma de los montos federal y estatal) aprobado en los convenios de 2020 y 2021, además de mostrar la diferencia con respecto a los recursos autogenerados.

Desde el 2016 que se han celebrado convenios, las universidades han presentado sus recursos autogenerados como montos adicionales al monto público recibido de manera anual. Con la tabla 20, se pueden identificar los casos de las instituciones que sus montos autogenerados del año 2022 son considerables con respecto al monto público. Destacan los casos de: la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, que supera su monto público con el 67% de recursos autogenerados; la Universidad Autónoma del Estado de México, que supera su monto público con el 48%; Universidad Autónoma de Chihuahua, que supera un 44% su monto público; el caso de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con el 37% más del monto adicional; y el caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, con el 31% más con respecto al monto adicional.

**Tabla 20.** Diferencia entre monto público y recursos autogenerados 2022

<b>Acrónimo</b>	<b>Presupuesto de ingresos para la universidad 2022-Monto público</b>	<b>Presupuesto de ingresos para la universidad 2022. Recursos generados</b>	<b>Diferencia entre monto público y recursos generados 2022</b>	<b>Porcentaje de diferencia entre monto público y recursos generados 2022</b>
UAA	1,393,973,250	1,393,973,250	0	0%
UABC	3,649,168,930	4,700,827,000	1,051,658,070	29%
UABCSur	636,487,500	659,632,110	23,144,610	4%
UAC	958,173,335	958,173,335	0	0%
UNACAR	591,164,115	595,624,087	4,459,972	1%
UAdeC	3,121,535,198	3,407,155,858	285,620,660	9%
UCOL	2,183,022,404	2,224,885,760	41,863,356	2%
UNACH	1,668,234,749	1,692,409,625	24,174,876	1%
UACH	1,687,213,799	2,436,254,286	749,040,487	44%
UACJ	1,726,357,464	1,995,715,460	269,357,996	16%
UJED	1,866,981,895	1,866,981,895	0	0%
UGTO	3,075,297,966	3,868,659,055	793,361,089	26%
UAGro	2,914,904,084	3,002,331,731	87,427,647	3%
UAEH	2,554,501,594	2,938,946,316	384,444,722	15%
UdeG	13,113,303,595	14,803,821,208	1,690,517,613	13%
UAEMex	4,358,761,240	6,441,069,210	2,082,307,970	48%
UMSNH	3,326,049,905	4,551,747,725	1,225,697,820	37%
UAEMor	2,083,324,046	3,487,075,722	1,403,751,676	67%

UAN	1,880,236,318	2,052,806,155	172,569,837	9%
UANL	8,121,982,858	9,424,166,493	1,302,183,635	16%
UABJO	1,212,868,821	873,477,984	-339,390,837	-28%
BUAP	7,005,196,962	7,769,696,962	764,500,000	11%
UAQ	1,911,910,344	1,998,181,508	86,271,164	5%
UQROO	501,697,042	533,868,312	32,171,270	6%
UASLP	2,565,207,558	3,355,000,000	789,792,442	31%
UAS	6,819,974,585	7,169,774,522	349,799,937	5%
UAdeO	666,092,739	770,048,241	103,955,502	16%
UNISON	2,582,970,090	2,946,769,812	363,799,722	14%
ITSON	1,008,014,179	1,041,505,644	33,491,465	3%
UJAT	2,504,953,574	2,777,244,356	272,290,782	11%
UAT	4,122,429,006	4,541,573,485	419,144,479	10%
UATx	845,882,023	905,882,023	60,000,000	7%
UV	5,845,107,577	7,731,635,000	1,886,527,423	32%
UADY	2,553,634,571	2,765,541,571	211,907,000	8%
UAZ	2,213,584,142	2,465,578,121	251,993,979	11%

*Nota.* El porcentaje está determinado por la diferencia obtenida con respecto al monto autogenerado y el monto público.

La búsqueda de los recursos o montos autogenerados fue a través de fuentes confiables, provenientes de plataformas de transparencia, por lo que se descartaron algunas que eran confusas. Esta situación fue reiterativa en el año 2022, generando el siguiente cuestionamiento ¿Qué tan transparentes son las universidades públicas con respecto a los recursos autogenerados? Sin embargo, a partir del 2022, algunas instituciones no han reportado los recursos autogenerados (o las fuentes no son confiables). En la tabla 20, se pueden observar los casos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Autónoma de Campeche y el de la Universidad Juárez de Durango.

A la par de la tabla 20, el Anexo VII permite identificar algunos casos de interés como la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, que manifiesta recursos menores con respecto al monto público y los recursos autogenerados. Al respecto, tiene que ver con los recursos que las autoridades universitarias reportan a su comunidad, auspiciados por la autonomía. Por ello, los montos públicos aprobados son un ejercicio de

transparencia, en los convenios entre las universidades y la SEP, determinan los recursos disponibles de manera anual, pero hay opacidad con los recursos autogenerados.

Aunque en apariencia haya tendencias al alza en los presupuestos de la mayoría de las universidades públicas estatales, el nuevo modelo presupuestario genera mayor responsabilidad en las instancias federales, estatales y en mayor medida hacia las universidades, ya que han tenido que mejorar su organización administrativa en función de transparentar sus ingresos y egresos. Al respecto, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública en sus artículos 43, 44 y 45 señala la atribución para “integrar Comités y Unidades de Transparencia” como parte de la organización institucional. De las 35 instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, el 31% de ellas han integrado a su modelo institucional la Unidad de Transparencia como un subsistema congruente con la información que exponen, sin caer en simulación o información con errores o con poca claridad<sup>90</sup>.

Los recursos federales, estatales y autogenerados deben ser ejercidos con responsabilidad y transparencia por parte de las instituciones públicas. Al respecto, en el artículo 37 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2021, p. 11), las universidades públicas estatales son reconocidas como “Organismos garantes, autónomos, especializados, independientes, imparciales y colegiados, con personalidad jurídica y patrimonio propios con plena autonomía técnica, de gestión, capacidad de decidir sobre el ejercicio de su presupuesto y determinar su organización interna”. Esta condición les confiere el compromiso de ser transparentes en el ejercicio de los recursos a través de la publicación de información veraz en sus páginas web y en la Plataforma en Transparencia, Rendición de Cuentas que promueve la SEP.

Los casos de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Universidad de Michoacán de San Nicolás Hidalgo y Universidad Autónoma de Quintana Roo, reconocen que presentan déficits para la operatividad institucional, pero no han asimilado el nuevo modelo presupuestario a su organización institucional. De hecho, la primera institución incurre en prácticas de simulación, esto quiere decir, cuenta con la creación de un

---

<sup>90</sup> En el proceso de búsqueda se revisaron informes, páginas web, micrositos de cada universidad, la información no era congruente con lo reportado por la Plataforma en Transparencia de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación Superior. Cabe señalar que el resto de las instituciones (el 69%) podían contar con la creación de la Unidad de Transparencia, pero no con la información correcta, actualizada y congruente.

espacio para la transparencia, pero la información en su página web y en su organigrama no corresponde, no está actualizada y no es clara. Se identificó el caso de Universidad Autónoma de Sinaloa, que al incorporar el modelo de transparencia logró atender los déficits que arrastraba de los años 2020 y 2021.

Los montos que cada universidad pública estatal alcanza por año dependen de algunos aspectos que se han identificado a partir de la diferenciación de los montos y que permiten argumentar lo siguiente:

- La eficiencia en el uso de los recursos en cada institución depende de cuán transparentes son al exterior, según la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, además de la incorporación de Unidades de transparencia al interior de su organización<sup>91</sup>.
- La cantidad de recursos estatales que reciben las universidades públicas estatales hace la diferencia, es decir, aquellas que reciben un monto igual o mayor al monto federal y que están por arriba de los 1,000,000,000/100 M.N de pesos tienen más recursos que les permiten invertir en infraestructura y servicios. En cambio, aquellas que los montos estatales están 50% por debajo del monto federal, es decir, por debajo de los 1,000,000,000/100 M.N de pesos, enfrenten dificultades para operar.
- Las universidades públicas estatales que tienen mayor relación con la sociedad a través de la oferta de servicios médicos, veterinarios, sociales y de atención, son las que tienen mayores ingresos propios, que se convierten en ingresos “extra” para operar y construir infraestructura. En esta tesis están universidades que superan hasta el 25% del monto público (la suma del monto federal y estatal).

Como cierre de este apartado, la comparación entre universidades públicas estatales abona a entender el sistema y la dinámica que existe con otras instancias como la SEP o sus afiliaciones. La comparación brinda información sobre lo que cada universidad invierte en sí misma y por estudiante para determinar su “tamaño” a través de la matrícula y la planta con contrato de PTC, mostrando que, sus características no están del todo

---

<sup>91</sup> Se hace esta distinción ya que algunas universidades simulan tener esa dependencia, pero al investigar, no existe evidencia de su creación y operación. Sin contar los casos de universidad que no cuentan con esa dependencia (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Sonora).

relacionadas con la región a la que las universidades pertenecen, sino con sus capacidades en formación, vinculación y extensión. Sin embargo, se observa que las universidades públicas estatales están saturadas con respecto a la cantidad de estudiantes en relación con el número de profesores con contrato de PTC, siendo un efecto de la masificación a la que han estado expuestas desde hace varias décadas.

### ***Elementos o Subsistemas de las Universidades Públicas Estatales***

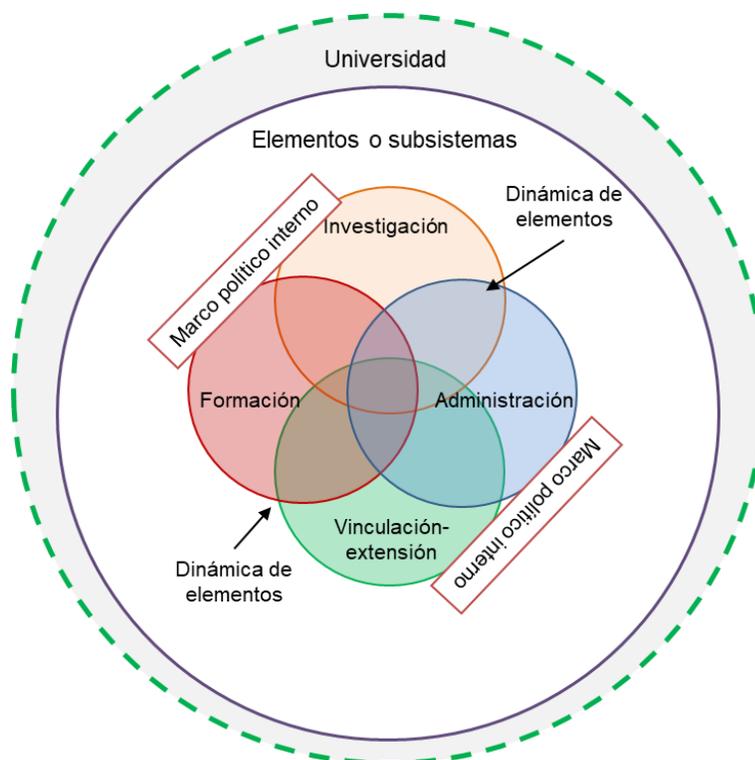
En este apartado se aborda los elementos o subsistemas que conforma cada universidad pública estatal, considerando que cada una de estas unidades complejas representan al sistema, bajo el “principio de hologramaticidad” de Morin (2006c, p. 111). Cada universidad como un “estudio de caso, como un análisis del funcionamiento de un sistema complejo cuyas partes (subsistemas) desempeñan ciertas funciones gracias al hecho de que poseen cierto tipo de organización (esto es, la estructura del subsistema, la cual es una subestructura de la estructura total)”. (García, 2006, p. 144).

De acuerdo con Rolando García (2006, p. 50), “los elementos del sistema suelen constituir unidades también complejas [es decir, en subsistemas complejos] que interactúan entre sí. Las relaciones entre los subsistemas adquieren importancia fundamental no solamente porque ellas determinan la estructura del sistema”. Al respecto, en el sistema de universidades públicas estatales se han identificado estos elementos o subsistemas, que tienen funciones específicas con respecto a la formación, la administración, la vinculación y la extensión. La figura 20 es un estrato, que muestra un intento para definir el sistema de universidades públicas estatales. En el esquema, se pueden apreciar los elementos o subsistemas que se desprenden de la unidad compleja (universidad pública estatal).

La revisión documental de las leyes orgánicas y estatutos de cada universidad, que conforma al sistema, se procesó con ATLAS.ti 9, para confirmar que los subsistemas están definidos en cada institución por medio del reconocimiento de objetivos, metas, acciones, también a través de su marco legal, la estructura de sus dependencias y las funciones que llevan a cabo. Cabe señalar que, estos subsistemas no están definidos por las universidades siendo un aporte que permite identificar las estructuras, las funciones

y las responsabilidades de cada subsistema. Tal como se muestra en la figura 20, se reconocen el Subsistema de Formación, Subsistema de Investigación, Subsistema de Administración y Subsistema de Vinculación y Extensión. A continuación, se desarrolla cada uno.

**Figura 20.** Elementos o subsistemas de las unidades complejas



*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental, la evidencia empírica y la revisión teórica.

**Subsistema de Formación.** Es la organización jerárquica dentro de las universidades que está orientada a la formación en sus distintos niveles educativos, ya sea educación media superior, licenciatura y posgrados. Tiene que ver con la identidad y el modelo de universidad que cada una ha establecido para la formación de su matrícula, por un lado, por otro, está relacionado con la función de formación y docencia que las universidades públicas estatales reconocen en sus leyes orgánicas.

La tabla 21 es una *checklist* o lista de verificación que muestra las estructuras orientadas a la formación que ha optado cada una de las universidades que conforma el sistema.

**Tabla 21.** Subsistema de formación

Universidades	Facultades	Escuelas	Institutos	Unidades	Departamentos	Centros	Áreas	Divisiones	Campus	Direcciones	Coordinaciones	Colegios
UAA						x						
UABC	x		x	x								
UABCSur					x							
UAC	x	x				x						
UNACAR	x	x										
UAdeC	x					x						
UCOL	x	x				x						
UNACH				x		x						
UACH	x				x	x						
UACJ			x		x			x				
UJED	x	x	x									
UGTO								x	x			
UAGro	x					x				x		
UAEH		x	x				x					x
UdeG				x		x		x				
UAEMex				x		x					x	
UMSNH	x	x		x								x
UAEMor	x	x	x			x						
UAN				x		x						
UANL	x	x										
UABJO	x	x	x									
BUAP	x	x	x									
UAQ	x	x									x	
UQROO				x	x			x				
UASLP	x	x	x	x								
UAS				x								
UAdeO				x			x					
UNISON								x		x		
ITSON				x		x				x		
UJAT								x				
UAT	x	x		x								
UATx						x		x				
UV	x		x			x						
UADY	x		x			x						
UAZ				x								
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Porcentaje</b>	51%	37%	29%	37%	11%	43%	6%	20%	3%	9%	6%	6%

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de cada universidad, sus organigramas y sus programas institucionales.

De acuerdo con la tabla 21, se puede identificar que el subsistema de formación de las universidades públicas estatales está orientado a un modelo de universidad humboldtiano tradicional, el cual está basado en la organización por facultades, que representa el 51% y escuelas presentes en el 37% de los casos. Sin embargo, esta

aseveración encuentra dificultades cuando se presentan casos de instituciones que, a la vez, cuentan con departamentos, centros, institutos y unidades.

Algunas universidades buscan, a través del subsistema de formación, incidir en modelos anglosajones, añadiendo estructuras como divisiones (20%) y departamentos (11%), pero no lo consiguen del todo porque añaden otras estructuras de organización. Es decir, no hay un modelo de formación que caracterice a la universidad pública estatal y que sea “puro” debido a la heterogeneidad organizativa, que las posiciona en modelos de formación más bien híbridos. Esta característica híbrida tiene relación, primero, con los alcances que las universidades tienen, por ejemplo, van de lo local a lo estatal, luego a lo nacional y algunas hacia lo internacional; segundo, tiene que ver con la universalización de las disciplinas en las que basan la formación.

**Subsistema Administrativo.** Es la organización jerárquica dentro de las universidades públicas estatales que permite el ejercicio de recursos materiales y humanos. Todos los subsistemas administrativos parten de la administración central y bajan hasta dependencias que hacen operativos los recursos. En la tabla 22 se muestra las instancias con las que cuenta cada institución:

**Tabla 22.** *Subsistema Administrativo*

Universidades	Departamentos	Coordinaciones	Secretarías	Subsecretarías	Direcciones	Delegaciones	Unidades	Áreas	Divisiones	Subdirecciones	Centros
UAA	x										
UABC		x									
UABCSur		x			x						
UAC			x		x						
UNACAR			x		x						
UAdeC		x			x						
UCOL		x			x	x					
UNACH		x			x						
UACH	x				x						
UACJ		x			x						
UJED			x		x						
UGTO			x		x						
UAGro	x				x		x	x			
UAEH			x		x				x		
UdeG		X			x						
UAEMex	X				x						
UMSNH	X	x			x					x	
UAEMor	x				x						
UAN			x		x						

UANL			x		x						
UABJO			x		x					x	
BUAP		x			x						
UAQ					x						
UQROO	x				x						
UASLP	x		x		x				x		
UAS			x	x							
UAdeO					x						
UNISON	x								x		
ITSON	x				x						
UJAT			x		x						
UAT			x		x						
UATx			x								
UV			x		x						
UADY			x		x						
UAZ		x	x								
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>46%</b>	<b>3%</b>	<b>83%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>9%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de cada universidad, sus organigramas y sus programas institucionales

La información que presenta la tabla 22, muestra que la principal estructura administrativa de las universidades radica en la conformación de direcciones, siendo el 83% de las instituciones que las consideran, ya sea de tipo general o dentro de las estructuras del subsistema de formación. Cabe señalar que, en muchos casos, la estructura organizacional administrativa no coincide con la organización del subsistema de formación, pero eso no impide que lleven a cabo sus funciones.

Cabe resaltar que el subsistema administrativo es aquel que a través de su organización y estructura controla diversos procesos, lo que lleva a determinar que, cuando una universidad tiene muchas dependencias jerárquicas, implica que los procesos pueden ser más burocráticos. Clark (1983, p. 199), menciona que las estructuras burocráticas en la educación superior son las que “proporcionan los códigos y reglamentos”, que permiten la operatividad de las instituciones. Sin embargo, cuando el sistema administrativo se antepone a los procesos de formación, investigación y vinculación y extensión, la burocracia universitaria prolifera, convirtiéndose en un tipo de dominación, que genera desequilibrio en los subsistemas que existen en la universidad.

Cada universidad cumple con el principio de hologramaticidad, que refleja al mismo tiempo el sistema complejo al que pertenece, pero a su vez, cada universidad es tan compleja según su “tamaño”, es decir, las capacidades y funciones que adquiere según el presupuesto que obtiene, la matrícula que atiende, la cantidad de Profesores de Tiempo Completo con los que cuenta y los programas educativos que oferta, entre otros.

Cabe resaltar que el “tamaño” o la capacidad de cada una no tiene que ver con las regiones geográficas a las que pertenece. De acuerdo con la capacidad de cada universidad pública estatal, será la complejidad que tendrá su subsistema administrativo.

**Subsistema de Investigación.** Es la organización dentro de las universidades que puede o no ser jerárquica, en algunos casos transversal y estar orientada al desarrollo e institucionalización de la investigación. Algunas universidades tienen un subsistema más desarrollado que otras y eso tiene que ver con el marco legal interno, es decir, su ley orgánica, los estatutos y reglamentos orientados a la regulación de la investigación. Cuando la universidad formula políticas orientadas al desarrollo de la investigación, el subsistema de investigación se fortalece, cuando son ambiguas y poco definidas, el subsistema puede mostrar debilidad.

Como ya se mencionó en el Capítulo 1, en el apartado de contexto económico y político en investigación, las crisis mundiales pusieron en evidencia la desconexión que existe entre la formación y el desarrollo de los países y la necesaria reforma a los modelos de universidad, que deben orientarse a “vincular de manera eficaz la investigación con los entornos de innovación”, además de seguir privilegiando “la internacionalización” a través de la movilidad estudiantil y académica (Granados, 2020, p. 50).

En el caso mexicano, la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2023, p. 3), en su artículo 7 menciona que el “Estado debe garantizar las libertades de investigación, de cátedra y de expresiones necesarias para el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación”. Este mandato debe girar en torno al respeto de “la libertad académica y la autonomía” de las universidades públicas estatales, reconocida en el marco jurídico federal.

En la tabla 23 se muestran los casos de las universidades públicas estatales que cuentan con reglamentos orientados a regular la función sustantiva de investigación universitaria:

**Tabla 23.** *Universidades con reglamentos orientados a la investigación*

Acrónimo/ Instrumento político	Objetivo	Investigación como fun- ción	Condiciones para la investigación universita- ria
--------------------------------------	----------	---------------------------------	--

UAA	Reglamento de Investigación, 2008.	Art. 1: Las investigaciones que se realicen en la Universidad Autónoma de Aguascalientes se normarán por lo que establece la Ley Orgánica, su Estatuto y el presente Reglamento.	Art. 2: La investigación es una función sustantiva de la Universidad que deberá vincularse con los diferentes sectores de la sociedad. Art. 3: la investigación... deberá vincularse con las demás funciones sustantivas de la Universidad: la docencia y la difusión, y de manera particular con la docencia de posgrado.	<b>Internacionalización:</b> Art. 12 para establecer las categorías de los investigadores, en las que destacan la vinculación internacional; Art. 9 se refiere a la relevancia internacional de los proyectos de investigación. <b>Año sabático:</b> Art. 20 establece que es un derecho de los profesores categoría B y C. <b>Vinculación:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona. <b>Estancias de investigación:</b> Art. 30 establece que la Comisión Ejecutiva es el órgano que puede aprobar los proyectos de investigación, estancias sabáticas como un derecho para profesores categoría B y C.
UABC	Reglamento de Investigación, 2009.	Art. 1: regular la organización y desarrollo de la investigación... así como regular las actividades que la integran y actividades relacionadas.	Art. 5: [investigación es un] servicio educativo que se prestará con la más amplia libertad académica, de acuerdo con las políticas institucionales que rigen en esta materia, los postulados éticos que regulan las actividades de investigación y las disposiciones normativas aplicables.	<b>Vinculación:</b> Art. 6, con sectores públicos, productivos y social; con la docencia, tutorías y gestión. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona. <b>Estancia de investigación:</b> no se menciona. <b>Nota:</b> establece lo que sí debe hacer el profesor investigador, pero no establece los derechos.
UABCSur	Reglamento de Investigación, 2021.	Art. 1: El presente Reglamento tiene por objeto regular la función sustantiva de investigación...	Art. 3: Investigación (es) la realización de actividades que tengan como objetivo generar, ampliar o aplicar conocimiento a través de metodologías específicas	<b>Vinculación:</b> se considera en diferentes niveles que va desde el sector social, público y privado; vinculación institucional con las dependencias que coordinan la investigación (Art. 6); y vinculación con programas educativos (Art. 11) <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona. <b>Estancia de investigación:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> Art. 4 establece que las investigaciones deben cumplir con estándares internacionales
UNACH	Reglamento General de Investigación y Posgrado, 1997.	Art. "... es necesario llevar a cabo una reforma sustancial de los aspectos administrativos, académicos y de investigación."	Art. 49: Las estrategias de investigación estarán encaminadas a fortalecer las actividades de investigación y serán las siguientes	<b>Vinculación:</b> se considera en diferentes niveles que va desde el sector social (Art.42), regional (Art.44) y productivo (Art. 47); vinculación institucional con las dependencias que coordinan la investigación (Art. 17); y vinculación con programas educativos y de investigación (Art. 17). <b>Internacionalización:</b> Referido a la participación de convocatorias internacionales (Art. 50), la pertinencia de la investigación (Art. 51). <b>Año sabático:</b> no se menciona <b>Movilidad:</b> no se menciona. <b>Estancia de investigación:</b> no se menciona.
UACH	Reglamento General de Investigación y Posgrado, 2017.	Art. 1: tiene por objeto establecer las normas para la planeación, coordinación, organización, operación y desarrollo de la investigación.	Art. 3: Investigación básica es la que profundiza en el conocimiento de un campo específico de la ciencia sin atender su posible uso o aplicación; investigación aplicada se orienta a encontrar una aplicación tecnológica.	<b>Vinculación:</b> Los investigadores... podrán proponer a la Universidad diferentes esquemas de colaboración o participación, con grupos de investigadores externos, empresarios y/o dependencias gubernamentales...(Art. 141) <b>Año sabático:</b> No se menciona <b>Internacionalización:</b> Es el carácter de la movilización académica (Art. 97). <b>Movilidad:</b> propiciar el intercambio y movilidad del personal de investigación, así como de los estudiantes... (Art. 23)
UACJ	Reglamento de Investigación Científica, 2020.	Art. 1: tiene por objeto normar, orientar, coordinar y organizar las actividades de investigación, innovación y transferencia tecnológica que se generen en la Universidad.	Art. 2: investigación científica es el proceso creativo fundamentado en métodos sistemáticos que tienen como objetivo explicar fenómenos sobre la base de hechos anteriores y de hipótesis coherentes, que buscan generar nuevo conocimiento, que se difunde y somete a la crítica de la comunidad científica con el	<b>Vinculación:</b> Los centros de investigación... coadyuvarán a los siguientes objetivos de contribuir al desarrollo regional, la misión y fines de la Universidad, vincular la docencia con la investigación, alentar la difusión, extensión y vinculación de la investigación científica, generar, recrear, preservar, reproducir, perfeccionar e innovar el conocimiento... (Art. 24 y 37). <b>Año sabático:</b> No se menciona. <b>Internacionalización:</b> Las actividades de investigación científica deberán vincularse con la formación de recursos humanos a nivel pregrado y

		objetivo de resolver problemas que afectan a la sociedad.	posgrado, fomentar la internacionalización y generación de redes académicas... (Art. 5). <b>Movilidad:</b> no se menciona, pero se relaciona con la internacionalización.
UJED Reglamento General de Investigación, 2020.	Art. 1: El propósito... es regular las actividades relacionadas con la investigación científica y humanista que realizan los integrantes de la comunidad universitaria y que se orienta a la atención de las necesidades sociales de la región	Presentación (p. 5): La investigación es una de las actividades primordiales que realiza la Universidad, que representa en su mayoría, la calidad de la producción científica realizada por los académicos.	<b>Vinculación:</b> la promoción y fomento de la investigación incluyen acciones como la vinculación con otras instituciones de educación superior nacionales, regionales e internacionales (Art. 50). <b>Año sabático:</b> como función del Comité General de Investigación, nombrar a su representante de Año Sabático (Art. 5). <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> Los Cuerpos Académicos y los Grupos Disciplinarios deberán propiciar la movilidad nacional e internacional de sus miembros y colaboradores, así como la de los estudiantes que trabajen directamente con dichos grupos de investigación (Art. 34).
UAGro Reglamento de Posgrado e Investigación, 2016.	Art. 1: el presente reglamento... es de observancia general para la comunidad universitaria y tiene por objeto regular la planeación, organización, funcionamiento, dirección, desarrollo y evaluación de los estudios de posgrado e investigación...	Art. 112: La investigación es una función sustantiva que se orienta y realiza, de acuerdo con el Modelo Educativo Institucional, en todas sus Unidades Académicas... Consiste en el estudio sistemático de la realidad humana, social y natural sobre bases científicas, con el fin de comprenderla y transformarla para lograr un beneficio en común que abarque todos los campos del conocimiento y corrientes de pensamiento...	<b>Vinculación:</b> de las redes de investigación tienen como propósito procurar la vinculación entre la académica, el gobierno y la sociedad para alcanzar soluciones articuladas que contribuyan al desarrollo nacional y al bienestar de la población (Art. 117). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> La internacionalización de la Universidad y de los Posgrados, se establece como una política institucional con estrategias, procesos y acciones encaminadas a promover la movilidad, intercambio, flexibilidad curricular, cultura institucional y de cooperación (Art. 48). <b>Movilidad:</b> la movilidad se define como la actividad académica curricular o extracurricular, de desplazamiento temporal, que realizan estudiantes de posgrado como parte de su formación (Art. 83); es una responsabilidad de los profesores del núcleo académico realizar movilidad académica nacional e internacional (Art. 23).
UAEH Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación, 2015.	Art. 1: regular la organización y desarrollo de la función de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad, así como las actividades que la integran y que se realizan por la comunidad universitaria	Glosario: Consiste en el conjunto de actividades profesionales organizadas y estructuradas sistemáticamente, que conducen a la obtención de conocimiento científico o técnico.	<b>Vinculación:</b> reconoce derechos que los investigadores tienen para realizar investigación; formación continua para mejorar grado académico; vinculación y trabajo de campo autorizado; gestión de apoyos para lograr objetivos (Art. 75). <b>Internacionalización:</b> se reconoce el contexto internacional y el papel que juega la universidad, como la movilidad académica, la ética, la pertenencia, a asociaciones entre otros. <b>Movilidad académica</b> se manifiestan los derechos y obligaciones para llevarla a cabo (Art. 31 al 38). <b>Año sabático:</b> no se menciona y se contrapone con el Estatuto de Personal Académico, en el Título Quinto, De los derechos y obligaciones del personal académico, que comprende del artículo 105, no se establece la movilidad o estancias Vincular la academia con el sector empresarial a través del Parque Científico y Tecnológico
UAEMex Reglamento de la Investigación Universitaria, 2008.	Art. 1: ...tiene por objeto regular... los aspectos particulares relacionados con su organización, financiamiento, administración, seguimiento, difusión y extensión.	Art. 3: la investigación deberá realizarse dentro del marco de libertades que consigna la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos... y demás disposiciones aplicables...	<b>Vinculación:</b> como objetivo de los Centros de investigación (Art. 106) y como facultad del líder de los Cuerpos Académicos (Art. 16). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona, está orientado a la movilidad, los productos de investigación y los alcances de los proyectos. <b>Movilidad:</b> se utiliza para el intercambio de académicos pero no se especifica.(Art. 7).
UAEMor			<b>Vinculación:</b> Realizar programas de investigación científica y técnico como medio para obtener respuestas y estrategias que hagan más

<p>1.Reglamento para la investigación Científica, 2017. 2.Reglamento de año Sabático, 2017.</p>	<p>No se menciona, pero es evidente que es un instrumento que ayuda a coordinar, planear y regular la investigación científica.</p>	<p>1. Art. 1: función sustantiva la investigación científica que tiene por objetivos desarrollar profesionales en la investigación de alto nivel científico y técnico con una orientación humanística, dándole prioridad a los trabajos sobre las condiciones económicas y problemas sociales del estado y la nación.</p>	<p>viable y eficiente la solución de los problemas educacionales, ambientales, agropecuarios, industriales, sociales y económicos del estado y la nación (1. Art. 1). <b>Año sabático:</b> consiste en permitir que el trabajador académico o investigador de tiempo completo de carrera, se separe de sus labores normales durante un año con goce de salario total y demás prestaciones accesorias, para dedicarse a la actualización profesional, a la investigación o a la realización de actividades que le permitan superarse académicamente (2. Art 2). <b>Internacionalización:</b> se menciona con respecto a las publicaciones que deben tener los investigadores nivel C <b>Movilidad:</b> no se menciona.</p>
<p>UAQ  Reglamento General de Investigación, s.f.</p>	<p>Art. 3: La Universidad promueve la Investigación como una de sus actividades fundamentales, encaminada no solamente al avance de la ciencia y la tecnología, sino hacia un mejor planteamiento y solución de los problemas estatales, regionales o nacionales...</p>	<p>Art. 2: La Universidad entiende por Investigación, en sentido descriptivo, toda búsqueda sistemática de datos objetivos, encaminada a generar nuevos conocimientos o reinterpretar y adaptar los ya existentes.</p>	<p><b>Vinculación:</b> Promover, en todas sus actividades, el mejoramiento progresivo de la investigación que realice la Universidad, buscando una mayor vinculación entre docencia, investigación y difusión y extensión de la cultura (Art. 19). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona.</p>
<p>UQROO  Reglamento de Investigación, 2023.</p>	<p>Art. 1: El presente Reglamento tiene por objeto regular la organización de la función de investigación y desarrollo, así como de las actividades que la integran en la Universidad. Sus disposiciones son de observancia obligatoria y de aplicación general</p>	<p>Art. 2: Es aquella actividad que tiene como propósito generar conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y artísticos; establecer sus fundamentos teóricos; aplicar los resultados de las investigaciones; analizar los impactos de estas aplicaciones y formular recomendaciones para ponerlas en práctica.</p>	<p><b>Vinculación:</b> En los contenidos de los programas y proyectos de investigación se procurará mantener una adecuada vinculación con la satisfacción de necesidades locales y regionales (Art. 10). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> Fomentar la cooperación académica entre las áreas de la propia Universidad, así como con otras instituciones educativas y organismos nacionales e internacionales en materia de investigación (Art. 19). <b>Movilidad:</b> no se menciona.</p>
<p>UAS  Reglamento de Investigación, 2019.</p>	<p>Ar. 1: tiene por objeto regular la organización y desarrollo de la función de investigación, así como de las actividades que la integran y que se realizan por parte del personal académico y los alumnos de la Universidad.</p>	<p>Art. 3: La investigación científica y tecnológica... se orientará por: la búsqueda, análisis y comprensión de hechos y fenómenos de la naturaleza y de la vida social que aportan nuevos conocimientos, enriquecen el saber social y constituyen un vehículo para el desarrollo intelectual del individuo...; y la búsqueda sistematizada del saber para aplicarlo en las actividades de transformación o producción económica y cultural en general...</p>	<p><b>Vinculación:</b> la Universidad fomentará la vinculación entre la investigación universitaria y los sectores productivo y social, como vía para articular la transferencia de los conocimientos generados (Art. 6); el personal académico que realice investigación deberá efectuar labores de extensión, vinculación y divulgación (Art. 24). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> la Universidad fomentará la movilidad de investigadores y grupos de investigación para la formación de equipos y centros de excelencia (Art. 6).</p>
<p>UAdeO  Reglamento General de Investigación, 2013.</p>	<p>Art. 1: El presente reglamento tiene el objetivo de regular las acciones inherentes a la planeación, organización, desarrollo, producción y evaluación de la investigación científica, humanística y tecnológica</p>	<p>Art. 2: la investigación se define como el conjunto de actividades que el personal académico realiza en programas y proyectos de investigación científica, humanística y tecnológica, previamente aprobados por la Universidad... Art. 3: la investigación... es una función sustantiva para fomentar la vocación humanista, científica, tecnológica e intelectual de su comunidad académica; la cual</p>	<p><b>Vinculación:</b> la vinculación y colaboración en apoyo a la función de investigación, [el propósito] fomentar la cooperación con los sectores productivos, sociales y gubernamentales para promover la movilidad del personal académico y estudiantes para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico (Art. 76). <b>Año sabático:</b> El origen de los Proyectos de Investigación podrá ser para justificar las actividades de un año sabático (Art.37). <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> el Consejo de investigación tiene la función de promover actividades de investigación que favorezcan la vinculación y la colaboración académica e intercambio de profesores y</p>

		permitirá formar recurso humano especializado, elevar el nivel académico y contribuir al desarrollo integral y sostenido	alumnos tanto nacional como internacional con instituciones, públicas, sociales y privadas (Art. 17).
UNISON	No hay información.	La investigación es una de las actividades que pueden justificar el año sabático.	<b>Investigación como actividad en el año sabático:</b> realización de proyectos de investigación científica, tecnológica o humanística, preferentemente, en colaboración con otra institución o empresa, debidamente registrados; Estancia de investigación en otras instituciones, para realizar una actividad de cooperación académica, vinculada con la generación o aplicación innovadora del conocimiento congruente con la formación académica y las líneas de investigación (Art.7 Bis).
UJAT	Art. 2: El objeto... será normar las actividades, desarrollo de la investigación científica, la tecnología y la innovación que se realiza en la Institución	Art. 4: Proyecto de investigación es un procedimiento científico destinado para recabar información y formular hipótesis sobre un determinado fenómeno social o científico y constituye el documento base del investigador	<b>Vinculación:</b> se presentan las acciones que fomentan la vinculación que va a nivel institucional entre dependencias de formación y a nivel nacional e internacional (Art. 10). <b>Año sabático:</b> Contrato Colectivo de Trabajo del SPIUJAT, otorgará a su Personal Académico de tiempo completo y medio tiempo con nombramiento de base, el derecho a un Año Sabático cada seis años ininterrumpidos de labores académicas (2. Art.1). <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> Favorecerán las estancias de investigación y la movilidad de los Profesores Investigadores en otras IES y Centros de Investigación nacionales e internacionales para intercambiar experiencias y generar productos académicos en conjunto (Art. 7).
UAT	Art. 1: tiene por objeto regular los aspectos generales de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, I+D+i...	Art. 4: Las actividades de I+D+i, de calidad y pertinencia, descritas en el presente reglamento, tienen por objeto generar conocimiento que atienda las necesidades y demandas de carácter social, ambiental y económico de la región, en concordancia con las prioridades institucionales	<b>Vinculación:</b> no se menciona. <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona.
UATx	Art. 1: tiene por objeto establecer y regular los criterios y procedimientos para el desarrollo de la investigación científica y los estudios de posgrado	No se menciona como tal o como función sustantiva.	<b>Vinculación:</b> La Universidad estimulará el aprendizaje a través de la investigación en todos los centros de Investigación y Posgrado. Para ello formulará programas y planes de estudio que permitan la vinculación entre la docencia y la investigación, así como la difusión y extensión universitaria (Art. 6). <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona.
UADY	Art. 1: ... se expide el reglamento... cuyas normas tendrán el carácter de obligatorias para todas las dependencias que realizan las funciones de docencia al nivel de posgrado y de investigación	Art.: Toda investigación en la Universidad estará precedida por una propuesta o un protocolo de investigación.	<b>Vinculación:</b> no se menciona <b>Año sabático:</b> no se menciona. <b>Internacionalización:</b> no se menciona. <b>Movilidad:</b> no se menciona.

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de cada universidad, sus organigramas y sus programas institucionales.

La tabla 23 es un ejercicio de documentación organizado en varios rubros, de las 35 universidades públicas estatales estudiadas, 20 (siendo el 57%) cuentan con un

reglamento creado entre los años de 1987 al 2023. Al respecto, se identificó que algunos instrumentos políticos están más actualizados que otros, se debe mejorar la congruencia entre otros instrumentos institucionales como las Leyes Orgánicas y los Reglamentos de Personal Académico y deben reestructurarse con respecto a un modelo de investigación actual nacional, con los objetivos de desarrollo sostenible y los modelos de universidad que se requieren para atender la desconexión que existe entre innovación, desarrollo e investigación. Formular políticas institucionales con respecto a una función sustantiva como es la investigación, no solo la fortalece en sí, también se fortalece a los investigadores, a los procesos y sus tareas, a las dependencias y a los estudiantes.

Como se puede apreciar en la tabla 23, los objetivos de los instrumentos de política orientados a la investigación giran en torno al establecimiento de normas que regulen la planeación, la coordinación, la organización y el desarrollo de la investigación que permitan la innovación y la transferencia tecnológica a las necesidades sociales de la región y del país. Algunas universidades tienen más claros sus objetivos para el desarrollo de la investigación que otras y esto tiene que ver con lo que entienden por investigación. De acuerdo con los reglamentos revisados, la investigación en las universidades es considerada como:

- Una función sustantiva que debe vincularse a otras como la docencia, la difusión y la extensión.
- La investigación universitaria debe realizarse bajo la libertad académica, pero también basándose en las problemáticas y necesidades de las regiones, los estados y el país.
- La investigación universitaria debe ser un proceso creativo fundado en métodos sistemáticos que permitan el estudio de la realidad humana, social y natural, para ser comprendida y transformarla.
- La investigación universitaria deberá fomentar la vocación científica, humanística y tecnológica, además de formar recursos humanos especializados que contribuyan a la mejora económica, la difusión de la cultura y el conocimiento.

Si las universidades públicas estatales quieren atender el reto de vincular de manera eficiente el desarrollo de la investigación universitaria, deben entonces “atender sus modelos de universidad”, donde la investigación se oriente hacia la innovación, la

productividad y el desarrollo integral del país (Granados, 2020, p. 48). En el rubro de condiciones para la investigación universitaria de la tabla 23, algunas universidades tienen claridad y logran vincular aspectos como la internacionalización, la movilidad y la vinculación de los investigadores y estudiantes, así como de la institucional; en otros casos no se logra vincular aspectos de internacionalización, la movilidad y la vinculación porque son reglamentos que deben ser actualizados y otros deben reformularse para que sean congruentes. Con ello se demuestra que los “modelos de universidad” deben transitar a reformas que reconfiguren las estructuras de organización, administrativa, de vinculación, de formación y las estructuras para el desarrollo de la investigación (Granados, 2020; Ríos et al., 2020, p. 37; Tünnermann, 2008, p. 7).

En los reglamentos, las condiciones para la investigación universitaria deben ser claras y congruentes, en especial aquellas que son derechos y obligaciones de los profesores investigadores, como es el año sabático. Se identificaron 7 universidades, que representan el 17% del total, que dan este derecho a sus profesores investigadores, en la tabla 23 se muestra los casos, sin embargo, no todos los reglamentos son claros sobre cómo los profesores investigadores pueden ejercer ese derecho. Al respecto quedan dudas sobre los beneficios y alcances del año sabático en el subsistema de investigación, por tanto, las universidades deben pensar en alternativas para que los profesores investigadores puedan acceder a procesos de formación y actualización.

Continuado con el subsistema de investigación, la tabla 24 muestra la relación entre universidades y dependencias que llevan funciones que coadyuvan a la investigación y su formación. El 57% de las universidades cuentan con al menos una dependencia encargada para el desarrollo de la investigación, de ese porcentaje, resaltan los casos de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca y el Instituto Tecnológico de Sonora, ambos cuentan con dependencias que no mencionan en su denominación la investigación, pero al revisar las funciones y actividades aparece la investigación, aunque en un plano poco protagónico. Luego están los casos de la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Universidad Autónoma de Nayarit, que tienen entre 4 y 5 dependencias que llevan a cabo funciones de investigación y de formación en investigación.

Tabla 24. Subsistema de Investigación

Acrónimo	Subsistema de investigación	Número
UAA	Dirección General de Investigación y Posgrado Departamento de Apoyo a la Investigación Departamento de Apoyo al Posgrado Departamento de Intercambio Académico	4
UABC	Coordinación General de Investigación y Posgrado Institutos de Investigación por disciplinas	2
UABCSur	Dirección de Docencia e Investigación educativa Dirección de Investigación Interdisciplinaria y Posgrado	2
UAC	Dirección General de Estudios de Posgrado e Investigación	1
UNACAR	Secretaría Académica Dirección General de Investigación y Posgrado	2
UAdeC	Coordinación General de Estudios de Posgrado e Investigación	1
UCOL	Coordinación General de Investigación Dirección General de Investigación Científica Dirección General de Posgrado	2
UNACH	Dirección General de Investigación y Posgrado Dirección de Posgrado Dirección de Investigación Unidad de Divulgación Científica Unidad de Estudios de Posgrado	5
UACH	Dirección de Investigación y Posgrado	1
UACJ	Coordinación de Investigación Científica	1
UJED	Dirección Institucional de Posgrado e Investigación Coordinaciones de investigación por disciplinas	2
UGTO	Secretaría Académica/Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado	1
UAGro	Dirección General de Posgrado e Investigación	1
UAEH	División de Investigación, Desarrollo e Innovación Dirección de Desarrollo de Capital Humano para la Investigación Dirección de Desarrollo e Innovación Dirección de Investigación Colegio de Posgrado	5
UdeG	Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación Coordinación según los Centros Universitarios	2
UAEMex	Dirección de Investigación Departamento de Investigación	2
UMSNH	Coordinación de Investigación Científica	1
UAEMor	Departamento de Desarrollo de la Investigación de cada Facultad e instituto	1
UAN	Secretaría de Investigación y Posgrado Dirección de Posgrado Dirección de Fortalecimiento a la Investigación Dirección de Vinculación de la Investigación	4
UANL	Secretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	1
UABJO	Centro de Evaluación e Innovación Educativa	1
BUAP	Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado Consejo de Investigación	1
UAQ	Dirección de Investigación y Posgrado Coordinación de Posgrado	2
UQROO	Secretaría de investigación en cada Unidad	1
UASLP	Secretaría de Investigación y Posgrado	1
UAS	Dirección General de Investigación y Posgrado	1
UAdeO	Dirección de Investigación y Posgrado Unidades de investigación por disciplinas	2
UNISON	Dirección de Apoyo a Docentes, Investigación y Posgrado	1

ITSON	Coordinación de Gestión y Apoyo a Cuerpos Académicos	1
UJAT	Secretaría de investigación, Posgrado y Vinculación	1
UAT	Secretaría de Investigación y Posgrado	1
UATx	Secretaría de Investigación Científica y Posgrado/Unidad para la Difusión y Divulgación de la Ciencia Centro de investigación	2
UV	Dirección General de Investigaciones	1
UADY	Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi (CIR)	1
UAZ	Coordinación de Investigación y Posgrado	1

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de cada universidad, sus organigramas y sus programas institucionales.

Las anteriores comparaciones llevan a plantear lo siguiente a partir de la tabla 24:

a) se requiere al menos una dependencia que coadyuve en la investigación y formación para la investigación, todas las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales contienen alguna dependencia; b) la cantidad de dependencias puede estar relacionado con la burocratización de la investigación; c) mayor cantidad de dependencias no implica mejor desarrollo de investigación, es decir, más publicaciones, patentes y personal dedicado a la investigación.

Por tanto, las universidades públicas estatales deben fortalecer su subsistema de investigación a través de la creación de reglamentos que fortalezcan, impulsen y organicen las tareas que conforman a la investigación universitaria.

**Subsistema de Vinculación y Extensión.** Es una organización transversal, que tiene la finalidad de vincular a las universidades públicas estatales con la sociedad a nivel local, estatal o internacional por medio de servicios, programas y el desarrollo de la investigación. La universidad es dependiente de la sociedad, su “capacidad institucional” que incluye no sólo el poder de los grupos operativos dentro del sistema para modelar su ambiente de trabajo, sino su poder “para ejercer influencia sobre el mundo en general” (Clark, 1983, p. 19).

En la tabla 24, se presentan las universidades públicas estatales, el sustento legal interno que justifica la existencia del Subsistema de vinculación y extensión, así como las dependencias que llevan a cabo las funciones. La tabla permite identificar que las universidades públicas estatales tienen como principal fin, generar conciencia crítica y diálogo que permitan el desarrollo de la sociedad a la que pertenecen. También, la vinculación

es asociada con vincular el conocimiento generado de la investigación a los problemas sociales de los estados.

**Tabla 25.** Subsistema de vinculación y extensión

<b>Acrónimo</b>	<b>Sustento legal interno</b>	<b>Dependencia</b>
UAA	Ley Orgánica, artículo 31 se reconocen funciones de divulgación científica y artística y vinculación con sectores productivos y de servicios.	Dirección General de Vinculación
UABC	Ley Orgánica, artículo 1 a través de las investigaciones científicas para resolver los problemas estatales y nacionales y extender los beneficios de la cultura.	Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica
UABCSur	Ley Orgánica, artículo 5 se reconoce que la difusión de la cultura y la vinculación deberá generar conciencia crítica y un espíritu de diálogo orientado al desarrollo de la sociedad.	Dirección de Vinculación, Relaciones Interinstitucionales e Internacionalización
UAC	Ley Orgánica, artículo 7, propiciar la vinculación de la comunidad universitaria con el entorno social.	Coordinación de Vinculación y Extensión Académica
UNACAR	Estatuto General, artículo 6, promover la vinculación con la sociedad.	Coordinación General de Vinculación
UAdeC	Ley orgánica, artículo 2 establece las funciones de la universidad, incluida la investigación, para extender sus resultados.	Coordinación General de Vinculación e Innovación Productiva
UCOL	Ley Orgánica, artículo 4 se establece la función de difusión de la cultura y extensión universitaria.	Coordinación General de Extensión
UNACH	Ley Orgánica, artículo 8 establece las funciones de la universidad incluida la extensión y socialización del conocimiento y la cultura por medio de la formación.	Coordinación de Vinculación y Extensión Universitaria
UACH	Ley Orgánica, artículo 52, estable vincular los programas de extensión, consultoría y servicios universitarios con los sectores sociales.	Dirección de Extensión y Difusión Cultural Departamento
UACJ	Ley Orgánica, artículo 3, a través de la extensión universitaria, transformar la comunidad.	Dirección General de Vinculación e Intercambio
UJED	Ley Orgánica, artículo 2, impulsar y extender la cultura y los servicios institucionales a través de programas de vinculación con la sociedad.	Dirección de Extensión Universitaria
UGTO	Ley Orgánica, presentación se busca vincular a la sociedad con la universidad a través del conocimiento.	Coordinación de Vinculación y Extensión
UAGro	Ley Orgánica, artículo 23, establece los objetivos y fines de la Universidad, siendo la vinculación una de ellas.	Coordinación General de Vinculación y Cooperación
UAEH	Ley Orgánica, artículo 3, establece la vinculación a través del conocimiento y la difusión de la cultura.	División de Vinculación e Internacionalización
UdeG	Ley Orgánica, artículo 6, es un atributo de la Universidad crear organismos de vinculación y expresión social.	Coordinación General de Extensión
UAEMex	Estatuto Universitario, artículo 62, establece que la extensión se orienta a fortalecer la conciencia de responsabilidad y compromiso con la sociedad.	Secretaría de Extensión y Vinculación
UMSNH	Estatuto universitario, artículo 12, la Universidad procurará su difusión con la mayor amplitud posible	Dirección de Vinculación y Servicio Social
UAEMor	Ley Orgánica, artículo 7 establece la difusión y la extensión como atribuciones de Universidad.	Dirección de Vinculación Académica
UAN	Ley Orgánica, artículo 27, fomentar el establecimiento de mecanismos de cooperación con los sectores productivos para la vinculación.	Dirección de Vinculación Social
UANL	Ley General, artículo 4 se establece la función difusora de la Universidad en la divulgación de conocimiento y la cultura.	Dirección del Centro de Vinculación y Empresas Universitarias
UABJO	Ley Orgánica, artículo 7, difundir la ciencia, la técnica, el arte y la cultura: vincular la teoría con la práctica social de sus estudiantes.	Secretaría de Vinculación
BUAP	Ley Orgánica, artículo 5, promover, programar, impartir y desarrollar actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.	Centro de Investigación y Vinculación
UAQ	Ley Orgánica, artículo 6, preservar y difundir la cultura. Prestar servicios a la comunidad de acuerdo con sus posibilidades.	Secretaría de Vinculación y Servicios Universitarios
UQROO	Ley Orgánica, artículo 3, Contribuir a la preservación, enriquecimiento y difusión del acervo científico, cultural y natural del Estado de Quintana Roo, de la región y del país.	Secretaría De Extensión Y Vinculación
UASLP	Estatuto, artículo 16, la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, como elementos fundamentales de la educación y la	División de Vinculación Universitaria

	cultura, promover el desarrollo, la vinculación y divulgación de la investigación científica para el beneficio social.	
UAS	Ley Orgánica, artículo 7 La extensión está orientada a la preservación, difusión y divulgación del desarrollo científico, tecnológico, artístico y cultural de la humanidad, así como a la vinculación de los programas con sectores sociales e instituciones del estado, la región, el país y del extranjero.	Consejo Consultivo de Vinculación Social
UAdeO	Ley Orgánica, artículo 2, promover la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.	Centro Integral de Extensión y Vinculación
UNISON	Ley Orgánica, artículo 5, objetivo es crear, difundir y fomentar las manifestaciones artísticas y culturales de los distintos sectores de la sociedad.	Dirección de Apoyo a la Vinculación y Difusión
ITSON	Ley Orgánica, artículo 3, Extender los beneficios de la ciencia y de la tecnología hacia la comunidad.	Vinculación Institucional (es un programa transversal)
UJAT	Ley Orgánica, artículo 4 Preservar y difundir la cultura a todos los sectores de la población con propósitos de integración, superación y transformación de la sociedad, así como extender los beneficios de la educación Universitaria.	Dirección de Difusión Cultural y Extensión
UAT	Ley Orgánica, artículo 100, la extensión o difusión de la cultura y vinculación a través de actividades de divulgación.	Secretario de Extensión y Vinculación
UATx	Ley Orgánica, artículo 11, establece a través del gobierno universitario la dependencia de Extensión Universitaria.	Coordinación de Enlace Internacional, Vinculación e Intercambio Académico
UV	Ley Orgánica, artículo 11, son atribuciones de la Universidad Procurar que la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios guarden la vinculación necesaria	Dirección General de Vinculación/ Dirección General de Difusión Cultural
UADY	Ley Orgánica, artículo 3 la Universidad tiene por finalidades, educar, generar el conocimiento, y difundir la cultura en beneficio de la sociedad.	Coordinación de Promoción y Difusión Cultural y Artística
UAZ	Ley Orgánica, artículo 4, extender y divulgar la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura.	Coordinación de Vinculación de la Universidad

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de las leyes orgánicas, estatutos y los organigramas de cada universidad.

Con la información procesada en la tabla 24, se pueden identificar casos de universidades que tienen más responsabilidad social que otras, esto tiene que ver con la forma en cómo organizan su subsistema. El caso del Instituto Tecnológico de Sonora no cuenta con una dependencia definida que lleve a cabo las funciones de vinculación y extensión, aunque a través de sus redes sociales manifiestan un programa que cumple con dichas funciones. Con respecto a la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas" no hay concordancia con las funciones y dependencias que marca su Ley Orgánica y la dependencia que lleva a cabo las funciones de vinculación y extensión, lo que significa que es necesario actualizar su marco legal interno.

A modo de cierre del este apartado, los cuatro subsistemas están intrínsecamente relacionados con el marco político interno de cada universidad, son las políticas internas que promueven y generan el desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad, que permite la cohesión y la dinámica entre subsistemas. La fundamentación empírica está en la revisión de las leyes orgánicas, reglamentos y estatutos de las universidades y en la conformación institucional. Estos subsistemas cumplen con la Interdefinibilidad e interdependencia del sistema de universidades públicas estatales, su identificación

empírica permite identificar que entre cada subsistema hay interrelaciones que se presentarán en el siguiente apartado.

### ***Interrelación entre los Elementos del Sistema: Gobierno en las Universidades Públicas Estatales***

Hasta este apartado, las universidades públicas estatales son consideradas como estudios de caso o unidades de análisis, que permiten conocer al sistema complejo al que pertenecen, además el funcionamiento de cada elemento o subsistema y su organización. Por tanto, es necesario identificar ¿Qué determina la interrelación entre los elementos del sistema? Para dar respuesta al cuestionamiento, las universidades públicas estatales como casos de estudio generan relaciones en los subsistemas que las conforman. De acuerdo con Rolando García (2006):

Las relaciones entre los subsistemas adquieren importancia fundamental no solamente porque, como ya se ha dicho, ellas determinan la estructura del sistema ... Dichas interrelaciones cumplen también otra función en la medida en que los subsistemas de un sistema son susceptibles de analizarse, a su vez, como sistemas en otro nivel de estudio. En tal caso, las interrelaciones entre ellos constituyen las condiciones en los límites para cada subsistema. (p.50)

Las relaciones entre los elementos o sistemas están determinadas por la manera como las universidades públicas estatales ejercen su gobierno, el cual está basado en la autonomía como principal atributo. De acuerdo con la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2021, p.9), la autonomía de las instituciones académicas “es un principio que busca fortalecer la libertad académica y la autonomía universitaria” como marcos de referencia para la formulación de leyes, políticas y prácticas. Al respecto se considera que:

La autonomía es un requisito imprescindible para la libertad académica y funciona como garantía para que las instituciones de educación superior cumplan su misión y objetivos de producción y difusión del conocimiento. Como pilar democrático y expresión del autogobierno de las instituciones académicas, la autonomía

garantiza el ejercicio de la enseñanza, la investigación y los servicios de extensión, al igual que la toma de decisiones financieras, organizacionales, didácticas, científicas y de personal. En virtud de este principio, las regulaciones estatales sobre educación deben estar encaminadas a la garantía del proceso de aprendizaje, enseñanza, investigación y difusión de forma accesible, plural, participativa y democrática y garantizar el autogobierno de las instituciones académicas que incluye, entre otros, el libre funcionamiento de los planteles docentes o cuerpos estudiantiles. (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2021, p. 9)

En México, la Ley General de Educación (2019, p. 20), en el artículo 49, manifiesta que “las autoridades educativas deberán respetar el régimen jurídico de las universidades a las que la ley otorga autonomía” en los términos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 3º, fracción VII, que implica “reconocer su facultad para ejercer la libertad de cátedra e investigación, crear su propio marco normativo, la libertad para elegir sus autoridades, gobernarse a sí mismas, y administrar su patrimonio y recursos” (Ley General de Educación, 2019, p. 20).

La autonomía universitaria está reconocida también en la Ley General de Educación Superior (2021, p. 1), que establece en su artículo 2 que “Las universidades e instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía contarán con todas las facultades y garantías institucionales que se establecen en la fracción VII del artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se regirán por sus respectivas leyes orgánicas, la normatividad que deriva de éstas y, en lo que resulte compatible...”.

Al cobijo constitucional, las universidades sustentan su autonomía como parte de su personalidad jurídica y establecen sus estructuras de gobierno, en la tabla 26, se muestran los resultados obtenidos de la revisión de las Leyes Orgánicas y los Estatutos Universitarios:

**Tabla 26.** *Autonomía y estructuras de gobierno de las Universidades*

Acrónimo/ Instrumento político	Autonomía	Estructura de Gobierno
--------------------------------------	-----------	------------------------

UAA Ley Orgánica, 2011	Art. 5: ... capacidad para gobernarse, se mantendrá en comunicación con su comunidad, no se apartará de su ámbito social e intervendrá con espíritu crítico y de manera positiva en su vida. La docencia, la investigación y la difusión se planearán, de manera que contribuyan al desarrollo integral de Aguascalientes y de México, atendiendo a la responsabilidad social de la Institución.	Art. 37: A nivel institucional, el gobierno y la administración de la Universidad estarán dentro de sus respectivos ámbitos de competencias a cargo de autoridades colegiadas y autoridades individuales
UABC Ley Orgánica, 1957	Art. 1: se crea la UABC como una institución de servicio público, descentralizada de la administración del Estado, con plena capacidad jurídica... Art. 3: la UABC tiene facultades y derechos para organizarse y regirse a sí misma como mejor le convenga a sus fines e intereses, basándose en los principios y lineamientos generales que marca la presente ley.	Art. 19: El Gobierno de la UABC quedará encomendado a las siguientes autoridades universitarias, Junta de gobierno, Consejo universitario, Rector, Patronato universitario, Directores de las facultades, escuelas e institutos, Consejos técnicos y de investigación
UABCsur Ley Orgánica, 2017.	Art. 1: la Universidad es un organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Baja California Sur, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía, para gobernarse a sí misma y realizar sus fines consistentes en prestar servicios de educación superior y contribuir al desarrollo social, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos...	Art. 14: El gobierno de la Universidad se ejerce a través de los órganos colegiados y personales, en el orden jerárquico siguiente: H. Consejo universitario, Rector, Junta Consultiva, Consejos Académicos, Jefes de Departamento Académico
UAC Ley Orgánica, 2018	Art. 4: es una institución pública que goza de la autonomía... con gobierno propio, patrimonio libremente administrado y personalidad jurídica. Tiene como objeto impartir educación media superior y superior para formar profesionales, investigadores y profesores universitarios en beneficio de la sociedad; así como planear y realizar investigaciones, y fomentar ampliamente la cultura, la ciencia, el arte, el deporte y la tecnología.	Art. 11: Son autoridades de la Universidad: H. Consejo universitario, Rector, Consejos Técnicos de los Departamentos, Directores de Departamento Académicos, Tribunal de Honor.
UNACAR Estatuto General, 2014	Art. 1: la Universidad es un organismo público autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de carácter descentralizado del Estado, al servicio de los intereses educativos y culturales	Art. 3: Precisar y desarrollar el contenido de las disposiciones de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma del Carmen, en lo relativo a su organización académica, así como a su estructura de gobierno y administración
UAdeC Ley Orgánica, 1991	Art. 1: La Universidad es un Organismo Público, descentralizado por servicio, dotado de plena personalidad jurídica y autónoma en sus aspectos económico, técnico y administrativo.	Art. 10: la Universidad tiene como atribución Establecer, organizar y modificar su Gobierno, Estructura, Funciones y Dependencias en la forma que esta Ley, el Estatuto y los Reglamentos lo determinen
UCOL Ley Orgánica, 1998	Art. 2: Se otorga a la Universidad de Colima el derecho de autonomía, para que pueda realizar sus fines con la más amplia libertad y organizar su propio gobierno, conforme a los lineamientos establecidos por esta Ley, en su Reglamento y demás disposiciones legales que acuerde el Consejo Universitario y autoridades competentes.	Art. 8: El gobierno de la Universidad quedará encomendado a las siguientes autoridades: Consejo Universitario, Rector, Consejos Técnicos de Escuelas e Institutos
UNACH Ley Orgánica, 2020	Art. 3: La autonomía universitaria es al mismo tiempo la facultad constitucional y la responsabilidad de autogobernarse; por lo tanto, es competencia exclusiva de la Universidad, determinar los planes y programas de estudio y los requisitos para la admisión de los estudiantes; fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y, administrar su patrimonio.	Art. 13: El Gobierno de la Universidad se ejerce por Consejo Universitario, Rectoría, Junta de Gobierno, Comité Permanente de Finanzas, Las Secretarías, la Oficina del Abogado General, las Coordinaciones y Direcciones Generales de la Administración Central; Direcciones de Área y Jefaturas de Departamento; Direcciones de Escuelas, Facultades, Centros e Institutos
UACH Ley Orgánica, 2008	Art. 2: La Universidad gozará de autonomía para gobernarse, expedir sus propios reglamentos, elegir a sus autoridades, planear y llevar a cabo sus actividades y administrar su patrimonio, de acuerdo con lo establecido por el artículo 3o., fracción VII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	Art. 7: Son autoridades de la Universidad, el Consejo Universitario, Rector, Consejos Técnicos de las Unidades Académicas
UACJ Ley Orgánica, 1996	Art. 2: La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez es un organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía para ejercer las funciones de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación científica, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, con facultades para realizar equivalencias, revalidaciones e incorporaciones, y expedir títulos profesionales y certificados de grado en sus diferentes tipos, niveles o denominaciones conforme a sus reglamentos.	Art. 10: Son autoridades de la Universidad: el H. Consejo Universitario, Rector, H. Consejo Académico, Secretarios, Directores Generales, H. Consejos Técnicos de Institutos, Directores de Institutos, Jefes de División, Jefes de Departamento

UJED Ley Orgánica, 2017	Art. 1: ... La autonomía comprende: La elaboración de sus Reglamentos, Estatutos y normatividad interna para su organización y funcionamiento; La elección, designación y remoción de los correspondientes órganos de gobierno y representación; La elaboración, aprobación de planes de estudio e investigación y de enseñanza;	Art.10: El Consejo Universitario; La Junta Directiva; Rector; Secretario General; y Directores de las Unidades Académicas
UGTO Ley Orgánica, 2006	Art. 3: La Universidad es un organismo público autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Por ello, tiene la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí misma; realizar sus fines de educar, investigar y difundir la cultura; determinar sus planes y programas; así como fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal y administrar su patrimonio.	Art. 10: Consejo General Universitario; La Junta Directiva; Rector General; Consejos Universitarios de Campus; Rectores de Campus; Consejos Divisionales; Directores de División; Directores de Departamento; Consejo Académico del Nivel Medio Superior; Director del Colegio del Nivel Medio Superior; Academias de las Escuelas; Directores de las Escuelas que ofrezcan estudios de nivel medio superior; y El Patronato.
UAGro Ley Orgánica, 2016	Art. 5: El Estado deberá garantizar, en los términos establecidos en la Constitución Local, la autonomía de la Universidad. La autonomía implica el goce de potestades en las áreas siguientes: De orientación y función social: Para determinar sus fines educativos y sociales; De gobierno: Para elegir, nombrar y remover a sus autoridades; Académica para planear y desarrollar su quehacer; Financiera: Para obtener y administrar su patrimonio; Normativa para dictar sus propias normas y ordenamientos; Administrativa para dirigir, planear, presupuestar, ejercer, controlar y evaluar el uso de sus recursos; y Jurisdiccional para aplicar un régimen de responsabilidades.	Art. 26: Consejo Universitario; Rector; Secretario General; Consejos Académicos de las Unidades Académicas; y Directores de Unidades Académicas.
UAEH Ley Orgánica, 2015	Art. 2: La autonomía de la Universidad se manifiesta en los siguientes ámbitos: Gobierno: Para elegir y remover libremente a sus autoridades; Académico: Para determinar el desarrollo de sus actividades docentes, de investigación, extensión y vinculación, y para fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal y sus alumnos; Administración: Para gestionar, obtener y administrar libremente su patrimonio; y Normativo: Para expedir la normatividad que regula su organización y funcionamiento.	Art. 8: Son autoridades universitarias: Honorable Consejo Universitario; Junta de Gobierno; Rector; Directores de escuelas, escuelas superiores, e institutos; Consejos técnicos de institutos y escuelas; Patronato; y El Defensor Universitario.
UdeG Ley Orgánica, 2017	Art. 1: La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo fin es impartir educación media superior y superior, así como coadyuvar al desarrollo de la cultura en la Entidad.	Art. 24: Consejo General Universitario; Rector General; Consejos de Centros Universitarios; Rectores de Centros Universitarios; Consejo Universitario de Educación Media Superior; y Director General de Educación Media Superior.
UAEMex Ley de la Universidad, 2023	Art. 1: La Universidad Autónoma del Estado de México es un organismo público descentralizado del Estado de México, establecida por esta Ley, con personalidad jurídica y patrimonio propios, dotada de plena autonomía en su régimen interior, en todo lo concerniente a sus aspectos académico, técnico, de gobierno, administrativo y económico.	Art. 19: El gobierno de la Universidad se deposita en los órganos de autoridad siguientes: Consejo Universitario; Rector; Consejo de Gobierno de cada Organismo Académico; Director de cada Organismo Académico,
UMSNH Ley Orgánica, 1986	Art. 2: La Universidad gozará de autonomía, conforme a lo dispuesto en esta Ley, con atribuciones para: Elegir y remover libremente sus autoridades; Aprobar el Estatuto y los Reglamentos Universitarios; Determinar planes y programas académicos, de investigación científica, de difusión de la cultura y de extensión universitaria; Expedir certificados de estudios, títulos y diplomas de grados académicos; Celebrar convenios con otras instituciones públicas o privadas, del país o del extranjero, así como con organismos nacionales e internacionales, que contribuyan al desarrollo de los objetivos universitarios	Art. 8: La autonomía de la Universidad se deposita en la comunidad universitaria: Consejo Universitario; Rector; Consejos Técnicos de Escuelas, Facultades, Institutos y Unidades Profesionales; Consejo de Investigación Científica; Directores de Escuelas, Facultades, Institutos y Unidades profesionales; y la Comisión de Rectoría.
UAEMor Ley Orgánica, 2008	Art. 4: El estatus de autonomía de la Universidad... implica el goce de potestades en las siguientes materias: De gobierno: para elegir, nombrar y remover a sus autoridades; Académica: para la planeación y el desarrollo de los servicios de educación; investigación, difusión de la cultura y extensión de sus servicios; Financiera: para la obtención y manejo de su patrimonio; Normativa: para dictar sus propias normas y ordenamientos; Administrativa: para dirigir, planear, programar, presupuestar, ejercer; controlar y evaluar el uso de sus recursos, y Responsabilidad: para generar y aplicar un régimen de responsabilidades.	Art. 17: Colegiadas: El Consejo Universitario, La Junta de Gobierno, Los Consejos Técnicos; Unipersonales: El Rector, Secretario General, Los Titulares de las Unidades Académicas.

UAN Ley Orgánica, 2017	Art. 1: La Universidad Autónoma de Nayarit es una institución pública de educación media superior y superior, con domicilio legal en la capital del estado de Nayarit, dotada de autonomía para gobernarse, personalidad jurídica y patrimonio propio	Art. 14: Autoridades colegiadas: Consejo General Universitario, Consejo Coordinador académico; Autoridades unitarias: Rector, Secretario General, Directores de Unidades Académicas
UANL Ley Orgánica, 1971	Art. 1: La Universidad es una institución de cultura superior al servicio de la sociedad, descentralizada del Estado, con plena capacidad y personalidad jurídica.	Art. 9: Son autoridades universitarias: Junta de gobierno, Consejo Universitario, Rector, Comisión de Hacienda, Directores, Juntas Directivas de las Facultades y Escuelas
UABJO Ley Orgánica, 1988	Art. 3: la Universidad sustentada en la garantía constitucional de la autonomía a través de sus órganos de gobierno, tendrá las facultades de: autolegislar en el plano reglamentario en todas sus instancias; autogobernarse democráticamente conforme a derecho; autodeterminar las características de su estructura académica y administrativa	Art. 18: Son órganos de gobierno: Congreso Universitario; Consejo Universitario; Rector; Consejos Técnicos de Facultades, Escuelas e Institutos; Directores de Facultades, Escuelas e Institutos
BUAP Ley Orgánica, 1999	Art. 3: La Universidad como organismo constitucionalmente autónomo tiene libertad para organizarse y gobernarse a sí misma, definir su estructura y funciones académicas, así como sus planes y programas, fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrar su patrimonio.	Art. 12: Son órganos de gobierno: Consejo Universitario, Rector, Autoridades académicas por unidad académica, demás autoridades personales y los funcionarios que señale el Estatuto.
UAQ Ley Orgánica, 1976	La Universidad es un organismo público descentralizado del Estado, dotado de autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio. La Autonomía implica la facultad y responsabilidad de gobernarse a sí misma, bajo los principios de libertad de cátedra, libertad de investigación, libertad de difusión de la cultura y libertad para prestar servicio social a la comunidad.	Art. 8: I.- El Consejo Universitario, Rector, Consejos Técnicos, Consejos Académicos, Coordinadores de las Áreas Académicas del Conocimiento, Directores de las Facultades, Escuelas e Institutos, Coordinadores de Planteles, y demás que sean creados por la legislación Universitaria.
UQROO Ley Orgánica, 2022	Art. 1: La Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Quintana Roo para impartir educación superior, dotada de autonomía para gobernarse, expedir sus reglamentos, elegir de manera independiente a sus autoridades, planear, llevar a cabo sus actividades y aplicar sus recursos, con personalidad jurídica y patrimonio propios	Art. 7: El gobierno de la Universidad queda encomendado a las siguientes autoridades: Junta Directiva; Consejo Universitario; Rector; Consejos Académicos; Coordinadores de Unidad; Consejos de División; Directores de División; El Patronato.
UASLP Estatuto Orgánico, 2021	Art. 2: Son principios fundamentales de la existencia y actividad de la Universidad los de la autonomía, libertad de cátedra e investigación, libre examen y discusión de las ideas, así como los previstos en los artículos 1º, y 3º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 11 de la particular del Estado.	Art. 11: Son autoridades universitarias obligadas a promover, respetar, proteger y garantizar los derechos de las personas, en el ámbito de sus competencias: Junta Suprema de Gobierno; H. Consejo Directivo Universitario; Rectoría; Consejos Técnicos Consultivos de las Entidades Académicas; Comités Académicos; Órganos colegiados;
UAS Ley Orgánica, 2018	Art. 1: ... Su régimen de autonomía está basado en los principios de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que le otorga la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí misma; realizar sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinar sus planes y programas; fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrativo.	Art. 18: Son autoridades universitarias: H. Consejo Universitario; Rector; Secretario General; Consejos Académicos Regionales; Vicerrectores; Consejos Técnicos de Unidad Académica; y Directores de Unidades Académicas.
UAdeO Ley Orgánica, 2018	Art. 1: La Universidad Autónoma de Occidente es un organismo descentralizado del Estado con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado para prestar servicios de educación superior en sus distintos niveles y modalidades y contribuir al desarrollo del Estado de Sinaloa. Ejercerá su autonomía en términos de lo dispuesto por los artículos 3, fracción VII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 92 de la Constitución Política del Estado de Sinaloa.	Art. 13: Los órganos colegiados y personales de la Universidad son: Junta de Gobierno; Consejo Universitario; Rector; Directores de las Unidades Regionales; Consejos Técnicos de las Unidades; Directores de las Unidades de Investigación; Jefes de los Departamentos Académicos
UNISON Ley Orgánica, 1991.	Art. 2: El Estado mantendrá y fomentará, en los términos de esta ley, una institución autónoma de educación universitaria que se denomina "Universidad de Sonora", con domicilio en la ciudad de Hermosillo. Al efecto proveerá, en el marco jurídico de sus facultades, lo que fuere necesario para incrementar el patrimonio de la institución, además de los recursos que ésta se procure por cualquier otro medio.	Art. 13: serán órganos de gobierno de la Universidad: Junta Universitaria, Colegio Académico, Rector, Consejos Académicos, Vicerrectores, Consejos Divisionales, Directores de División; y Jefes de Departamento.

ITSON Ley Orgánica, 2022	Art. 2: El Instituto es una institución autónoma de servicio público, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y con facultades para autogobernarse, organizar su funcionamiento, elaborar sus propios reglamentos y demás aspectos normativos, así como para adquirir y administrar sus bienes y recursos...	Art. 8: La autoridad máxima del Instituto será el Consejo Directivo, integrado por: Rector, Vicerrectores y los Directores de funciones académicas; Representantes de los alumnos y del personal académico titular, Representante de los egresados del Instituto a nivel de licenciatura, Representante del Patronato; y Representante de los empleados no académicos.
UJAT Ley Orgánica, 1987	Art. 3: El Artículo 3° Constitucional garantiza el ejercicio de la autonomía universitaria para que la Universidad se organice, administre y funcione libremente, y sea sustento de las libertades, jamás como fórmula de extraterritorialidad que implique la sustracción del organismo, del orden jurídico y político del Estado.	Art. 11: Las autoridades universitarias serán: Consejo Universitario; Junta de Gobierno; Rector; Patronato; Directores Generales de Unidad; Directores de División; Consejos Técnicos de las Unidades Académicas; Consejos Divisionales de las Divisiones Académicas.
UAT Ley Orgánica, 2019	Art. 2: La Universidad Autónoma de Tamaulipas es un organismo descentralizado del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio.	Art. 12: El gobierno de la Universidad es ejercido, en el ámbito de sus respectivas competencias, por los órganos colegiados y personales siguientes: Asamblea Universitaria; Rector; Secretario General; Consejos Técnicos de las Escuelas, Facultades o Unidades Académicas; Directores de las Escuelas, Facultades, Unidades Académicas e Institutos; y el Patronato.
UATx Ley Orgánica, 1981	Art. 2: La Universidad Autónoma de Tlaxcala es un organismo de servicio público descentralizado, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena autonomía en su régimen jurídico, económico y administrativo.	Art. 11: Las autoridades de la Universidad son: Consejo universitario; Rector; Secretarios de la Universidad: Académico, Administrativo de Finanzas, de Extensión Universitaria y de Investigación; Coordinadores de las Divisiones y los directores de los Departamentos Académicos; Consejos académicos divisionales y los Consejos Académicos Departamentales.
UV Ley Orgánica, 1996	Art. 1: La Universidad Veracruzana es una Institución pública de educación superior, autónoma, de interés social y con personalidad jurídica y patrimonio propios,	Art. 20: Son autoridades Universitarias: Consejo Universitario General; Junta de Gobierno; Rector; Secretario Académico y el Secretario de Administración y Finanzas; Consejos Universitarios Regionales; Vice-Rectores; Directores Generales de Área Académica y el Director General de Investigaciones; Juntas Académicas; Directores de Facultades e Institutos y el Director General del Sistema de Enseñanza Abierta; Secretarios de Facultad, Instituto y del Sistema de Enseñanza Abierta.
UADY Ley Orgánica, 2013	Art. 1: La Universidad de Yucatán es una institución de enseñanza superior, Autónoma por Ley, descentralizada del Estado, para organizar, administrar y desarrollar sus fines, con plena capacidad, personalidad jurídica y patrimonio propio.	Art. 10: Son autoridades universitarias: Consejo Universitario; Rector; y Directores de Facultades, Escuelas, Institutos y Centros.
UAZ Ley Orgánica, 2001	Art. 5: Para el cumplimiento de la alta misión que el Estado le confiere, la Universidad tiene plena autonomía académica y administrativa. Posee también la facultad y la responsabilidad de gobernarse en forma democrática, sin más limitaciones y prerrogativas que las que le imponga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución local y esta ley.	Art. 13: los órganos de gobierno y autoridades de la Universidad son: Consejo Universitario; Rector; Secretario General; Tribunal Universitario; Consejos Académicos de Área; Coordinadores de los Consejos Académicos de Área; Consejos de las Unidades Académicas; y Directores de las Unidades Académicas.

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión documental de sus Leyes Orgánicas y Estatutos Universitarios.

La tabla 26 muestra lo que cada universidad pública estatal considera como autonomía, donde se pueden identificar que algunas logran definirla mejor que otras. La autonomía al ser un atributo legal brinda personalidad jurídica y capacidades en los siguientes ámbitos:

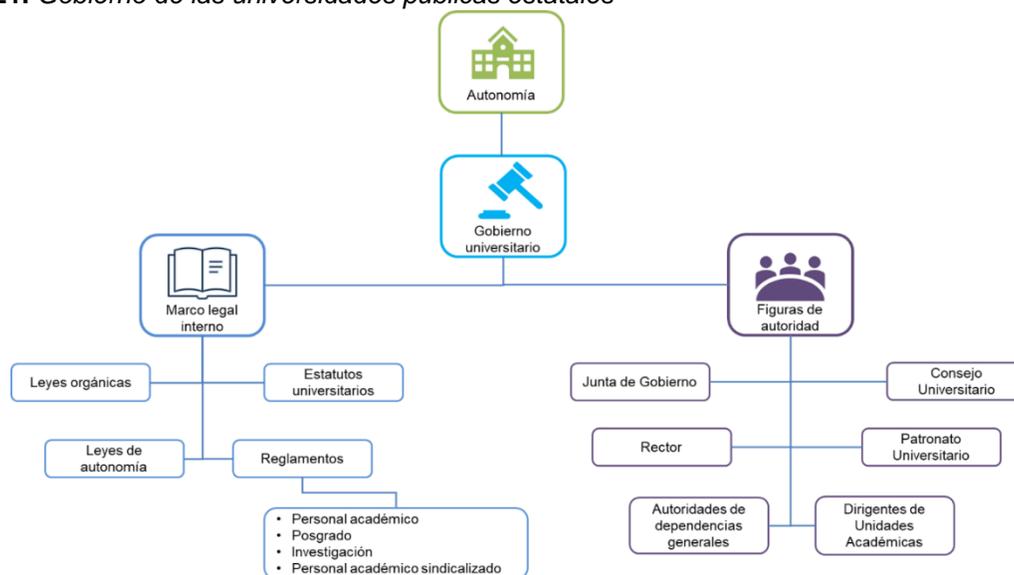
- Gobierno: capacidad para generar estructuras de gobierno colegiadas y unipersonales, así como procesos de elección, designación y remoción de autoridades.
- Personalidad universitaria: capacidad para determinar los fines educativos, de extensión y sociales.
- Académico: Capacidades para establecer los modelos educativos acordes a sus fines; la expedición de certificados, títulos y grados académicos; establecer relaciones contractuales de ingreso, promoción y permanencia con el personal académico; y el establecimiento de tareas como la docencia y la tutoría a través de reglamentos.
- Investigación: capacidad para establecer las tareas que componen esta función sustantiva, acorde a programas nacionales e internacionales, estableciendo condiciones multidimensionales para su adecuado desarrollo.
- Administrativo: capacidad para administrar de manera libre su patrimonio a través de la gestión, el ejercicio y evaluación de recursos.
- Normativo y jurisdiccional: capacidades para dictar su marco legal interno a través de sus propios instrumentos legales, así como la aplicación de regímenes de responsabilidad

Los ámbitos de la autonomía son más claros para algunas universidades que para otras y esto se debe a que sus instrumentos legales, es decir, sus leyes orgánicas, estatutos y reglamentos son antiguos y no consideran las nuevas políticas en educación superior e investigación, además de los cambios políticos y sociales más actuales. Por tanto, es imprescindible que cada gobierno universitario actualice y derogue, al menos en cada periodo de rectoría los artículos de cada instrumento de legal. Esto ayudará a mantener las funciones sustantivas y sus respectivas tareas acordes a la realidad y a las necesidades de las comunidades académicas, administrativas y estudiantiles.

La manera en cómo una universidad asimila e incorpora la autonomía va a determinar sus estructuras de gobierno. En la tabla 26 se puede identificar que hay casos de universidades que sus estructuras son más complejas en comparación con otras, esto se debe a su organización institucional y sus capacidades en formación, vinculación y extensión. Se pueden reconocer a más figuras de autoridad, ya sean colegiadas o unipersonales.

Por tanto, el gobierno de las universidades públicas estatales está determinado por el marco legal interno de las universidades públicas estatales. Cuando un marco legal interno está consolidado, se pueden presentar dos cualidades, la primera consiste en que las estructuras de gobierno universitarias están mejor definidas y “la división del trabajo”, es decir, la delegación de tareas, está mejor especificada (Clark, 1983, p. 55); la segunda, está determinada por la claridad de las funciones como docencia, investigación, extensión y administración, a través de reglamentos que especifiquen mejor las tareas. Por ejemplo, se puede observar que hay casos de instituciones que vinculan de “modo más eficiente la investigación para generar innovación y productividad” (Granados, 2020, p. 50). En el sistema de universidades públicas estatales todas comparten una estructura similar al de la figura 21, con ligeras variaciones:

**Figura 21.** Gobierno de las universidades públicas estatales



*Nota:* Creación propia a partir de la revisión documental, la evidencia empírica y el trabajo de campo.

La interrelación entre los subsistemas de las universidades públicas estatales está dada por la “gobernanza institucional”, entendida como “la capacidad para coordinar las acciones” y para “conducir a las organizaciones y a los individuos” (Acosta, 2010, p. 31). Dicha característica permite en las universidades la coordinación de procesos tales como el desarrollo de la investigación educativa. El marco legal interno permite la gobernanza y la interrelación, además funciona como un mediador de los procesos y funciones que se llevan a cabo en cada subsistema.

Las figuras de autoridad colegiadas y unipersonales reconocidas por el marco legal interno, tienen una organización “jerárquica de secuencia, es decir, que la ubicación alta

o baja depende del nivel de la tarea realizada” (Clark, 1983, pp. 101–102). En la tabla 26 y la figura 21 se da cuenta de esta estructura, la cual es común en el sistema y a la vez, permite la definibilidad del mismo. Es importante aclarar que las figuras de autoridad, aun cuando su estructura es jerárquica, el poder no recae en una sola persona. Es decir, de acuerdo con la revisión documental es la Junta de Gobierno y/o el Consejo Universitario (según cada caso) las figuras con más poder, ambas están presididas por los Rectores. Esta característica tiene la finalidad de distribuir el poder, para lograr objetivos y metas precisas. Dicha característica no impide la existencia de grupos de poder no reconocidos dentro de la estructura.

Entonces el marco legal interno, es la médula espinal de las interrelaciones de los subsistemas, los procesos y dinámicas, por tanto, su claridad y especificación está determinado por la manera de regular cada proceso, por ejemplo, el desarrollo de la investigación, cuando no está especificada de manera clara como función sustantiva, las acciones para llevarla a cabo son ambiguas y se genera burocracia universitaria. Como ejemplo, se presenta un testimonio de un sujeto entrevistado encargado de la coordinación de la investigación educativa:

¿A dónde va la investigación?, en términos prácticos lo lleva la Subdirección [Subsistema Administrativo], esta administración no ha dejado que aquí se genere lo que tenga que ver con investigación, por ejemplo si nos llega una convocatoria de investigación o de financiamiento de proyectos, si me llega a mí, me llega a mí como académico, pero a través del correo que manda la Subdirección, cuando tendría que llegarme a mí como coordinador y yo dispersar a los académicos...(SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

En el testimonio se observa que cuando los subsistemas no tienen bien definido sus límites, se generan situaciones como la señalada arriba, además de generar duplicidad de funciones y burocratización universitaria. En cambio, cuando las universidades especifican las funciones en los instrumentos legales internos, existen dependencias congruentes con las funciones y existen reglamentos internos para llevarlas a cabo, se puede decir que la institución cuenta con un subsistema de investigación robusto. Esta aseveración se puede considerar con la información presentada en los anteriores apartados.

### ***Desarrollo de Investigación en las Universidades Públicas Estatales***

Como ya se ha mencionado, los subsistemas que conforman cada universidad están definidos por medio del reconocimiento de objetivos, funciones, metas, acciones, entre otros y constituidos por el marco legal interno de las universidades. Este apartado se basa en aspectos como el desarrollo de la investigación y las disciplinas que interactúan en el subsistema de investigación y en el cual intervienen el subsistema de formación, el subsistema administrativo y concluye en el subsistema de vinculación y extensión, es decir, se interrelacionan y son interdependientes.

La investigación suele verse como un resultado y no como un proceso, se vuelven más visibles los “productos” de investigación. Aunado a ello, la investigación ha estado relacionada con la evaluación y cuantificación de esos productos, con la finalidad de determinar el trabajo académico de los investigadores en las instituciones educativas. Pero ¿Qué es aquello cuantificable de la investigación? Los indicadores que se toman en cuenta para este estudio sobre las universidades públicas estatales son:

- Relación entre universidades y el número de Profesores de Tiempo Completo, número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y número de profesores con reconocimiento de Perfil Deseable en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) de la SEP.
- Relación entre universidades y la cantidad de artículos indexados en la Web of Science y Scopus y patentes obtenidas y solicitadas.

En la tabla 27 se muestra la cantidad de personal docente con contrato de Profesor de Tiempo Completo (PTC), la cantidad de investigadores con alguna membresía del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y la cantidad de personal docente con perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). De las cantidades mostradas, es necesario aclarar que los PTC por cada universidad son todos aquellos profesores que cuentan con un contrato con las universidades que avala sus funciones, además esa cantidad de sujetos puede tener una membresía SNI y ser personal docente con perfil PRODEP o tener solo un beneficio o ninguno. Ello explica la variación de las cantidades.

**Tabla 27.** Cantidad de investigadores SNI, PTC y Docentes con Perfil PRODEP por universidad

Sistema de universidades públicas estatales	Personal Docente con contrato PTC 2022	Investigadores membresía SNI 2022	Personal Docente con Perfil PRO-DEP 2022
1. Universidad Autónoma de Aguascalientes	369	176	236
2. Universidad Autónoma de Baja California	1,226	716	976
3. Universidad Autónoma de Baja California Sur	132	85	79
4. Universidad Autónoma de Campeche	291	91	143
5. Universidad Autónoma del Carmen	216	61	161
6. Universidad Autónoma de Coahuila	1,038	294	317
7. Universidad de Colima	435	235	333
8. Universidad Autónoma de Chiapas	599	168	347
9. Universidad Autónoma de Chihuahua	909	250	577
10. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	811	315	535
11. Universidad Juárez del Estado de Durango	362	159	216
12. Universidad de Guanajuato	1,264	680	740
13. Universidad Autónoma de Guerrero	1,045	245	498
14. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	770	434	609
15. Universidad de Guadalajara	3,697	1,607	2,692
16. Universidad Autónoma del Estado de México	1,481	662	1,029
17. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	1,328	510	1,188
18. Universidad Autónoma del Estado de Morelos	488	401	387
19. Universidad Autónoma de Nayarit	907	159	414
20. Universidad Autónoma de Nuevo León	3,106	1,108	1,471
21. Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca	191	77	103
22. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	1,929	826	1,185
23. Universidad Autónoma de Querétaro	621	408	387
24. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo	245	96	127
25. Universidad Autónoma de San Luis Potosí	814	623	615
26. Universidad Autónoma de Sinaloa	1,311	398	318
27. Universidad Autónoma de Occidente	281	63	75
28. Universidad de Sonora	1,044	485	549
29. Instituto Tecnológico de Sonora	230	153	188
30. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	973	277	579
31. Universidad Autónoma de Tamaulipas	993	315	567
32. Universidad Autónoma de Tlaxcala	679	140	239
33. Universidad Veracruzana	2,149	707	1,215
34. Universidad Autónoma de Yucatán	717	325	497
35. Universidad Autónoma de Zacatecas	1,064	356	643
Total	33,715	13,605	20,235

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión del Padrón SNI y el 4to Informe Trimestral de PRODEP.

A partir de la tabla 27, se pueden identificar a las universidades que cuentan con el mayor número de PTC. Como ha sido una constante, la Universidad de Guadalajara es la que genera el mayor contraste con respecto a las demás, por ejemplo, cuenta con el 11% de PTC con respecto al total del sistema de universidades públicas estatales. Sigue la Universidad Autónoma de Nuevo León, que presenta el 9% del total del sistema. Después de estas dos instituciones hay una caída en los porcentajes, llegando al 6% con la Universidad Veracruzana y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. A partir de estas últimas, los porcentajes bajan al 4% con la Universidad Autónoma del Estado de México, presentándose casos en los que el número no alcanza el 1%<sup>92</sup>.

En el sistema de universidades públicas estatales, los PTC que cuentan con membresía SNI son 13,605 sujetos, mientras que aquellos que cuentan con Perfil PRODEP llegan a 20,235 sujetos. Con ello se puede identificar que son más los que tiene el segundo beneficio y es que poder obtener una membresía requiere de procesos de evaluación muy distintos, que en ocasiones no son compatibles. Al respecto se identifican casos interesantes como el de la Universidad de Guadalajara, con el 12% de los investigadores con membresía SNI y el 13% de docentes con perfil PRODEP del total del sistema de universidades públicas estatales, siendo la institución con más PTC que cuentan con ambos programas.

A partir de la anterior institución, los porcentajes caen, se identifican los casos de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que presenta el 8% de investigadores con membresía SNI, pero cuenta con el 7% de docentes con perfil PRODEP; la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla cuenta con 6% de investigadores con membresía y el 6% de docentes con perfil PRODEP; luego están la Universidad Autónoma de Baja California, Universidad de Guanajuato y la Universidad Veracruzana que cuentan con el 5% de investigadores del SNI cada una, pero sus números de docentes con perfil PRODEP son mayores con respecto a los primeros. Por ejemplo, la Universidad Veracruzana tiene 707 investigadores SNI, pero cuenta con 1,215 docentes con perfil PRODEP.

---

<sup>92</sup> Los casos de universidades con porcentajes que no llegan al 1% de PTC's son: Universidad Autónoma de Baja California Sur; Universidad Autónoma de Campeche; Universidad Autónoma del Carmen; Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca; Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo; Universidad Autónoma de Occidente; e Instituto Tecnológico de Sonora

Los casos de universidades con menos de 300 PTC, son las que presentan también menor cantidad de investigadores con membresía SNI y docentes con perfil PRODEP, es decir, no alcanzan el 1% de sujetos con respecto al total. A continuación, se presentan los casos: Universidad Autónoma de Baja California Sur con 0.6% de investigadores con SNI y 0.4% de PRODEP; Universidad Autónoma de Campeche con 0.7% y 0.7% correspondiente; Universidad Autónoma del Carmen con 0.4% y 0.8% correspondiente; Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca con 0.7% y 0.5% correspondiente; Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo con 0.7% y 0.6% correspondiente; y la Universidad Autónoma de Occidente 0.5% y 0.4% correspondiente.

Por último, están los casos de universidades que cuentan con investigadores con membresía SNI, pero no tienen contrato de PTC. Esta información se ha obtenido con dos pasos, el primero es la suma de investigadores con membresía SNI y los docentes con perfil PRODEP; segundo, se ha sacado la diferencia entre la suma obtenida y la cantidad de PTC en cada universidad. Para la operación, se considera que para obtener perfil PRODEP se requiere de contar con contrato PTC, aquellos sujetos de más serían los que no cuentan con contrato, pero sí con membresía. Con esta operación se obtiene la tabla 28:

**Tabla 28.** Cantidad de investigadores con membresía SNI sin contrato PTC

Universidades	Cantidad de investigadores SNI sin contrato PTC
Universidad de Guadalajara	602
Universidad Autónoma de Baja California	466
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	424
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	370
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	300
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	273
Universidad Autónoma del Estado de México	210
Universidad Autónoma de Querétaro	174
Universidad de Colima	133
Universidad de Guanajuato	156
Universidad Autónoma de Yucatán	105

*Nota 1.* Diferencia entre la suma de SNI y PRODEP y personal docente con contrato PTC 2022

*Nota 2.* Se seleccionaron los casos que superan los 100 sujetos.

La tabla 28 presenta una situación especial, ya que implica que el sistema de universidades públicas estatales no está absorbiendo a aquellos investigadores que se han sometido a las evaluaciones del programa SNI y que ya cuentan con su reconocimiento. Esta situación se traduce en condiciones desfavorables para el desarrollo de la investigación porque son sujetos que son docentes de medio tiempo o por asignatura y en sus funciones reconocidas ante la universidad, no está contemplada la investigación, por lo que implica una desestructuración entre su profesión, las funciones que realiza y su vida personal. Sobre esta situación se tiene evidencia de tres casos de sujetos que están en esa condición: MF85HIN-E; GI84HIN-E; y ER81MIN-E. Más adelante se ahondará en estos casos.

Pasando al segundo indicador de la investigación, es medir la cantidad de “productos” generados por institución, pero se toman aquellos con rigor científico y Factor de Impacto (IF siglas en inglés). De acuerdo con el Explorador de Datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (EXECUM3)<sup>93</sup> se contabilizan los artículos indexados en la Web of Science (WoS) y el Scopus, además de tomar en cuenta las patentes solicitadas al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). En la tabla 29 se presenta la relación entre universidades, la cantidad de artículos indexados en la WoS y Scopus, además la cantidad de patentes en el 2021.

**Tabla 29.** Cantidad de artículos indexados en la Web of Science y Scopus y la cantidad de patentes

Acronimo	WOS* artículos 2021	Scopus** artículos 2021	***Patentes solicitadas 2021	Patentes otorgadas 2021
UAA	139	171	3	4
UABC	395	565	1	3
UABCSUR	74	93	0	0
UAC	148	82	0	1
UNACAR	49	48	0	1
UADEC	186	251	13	0
UCOL	187	206	1	0
UNACH	129	136	0	1
UACH	171	214	2	0
UACJ	114	199	7	0
UJED	99	130	0	0
UGTO	524	633	4	8
UAGRO	150	206	2	0
UAEH	312	345	18	5

<sup>93</sup> Universidad Nacional Autónoma de México. (17 de abril de 2023). *Explorador de Datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (EXECUM3)*. <https://www.execum.unam.mx/>

UDEG	975	1283	22	17
UAEMex	473	494	0	1
UMSNH	505	560	0	1
UAEMor	337	415	5	5
UAN	97	106	3	0
UANL	796	1050	12	27
UABJO	19	50	0	0
BUAP	686	772	15	15
UAQ	288	392	8	0
UQROO	51	68	1	0
UASLP	474	611	6	1
UAS	287	326	2	0
UAdeO	4	0	0	0
UNISON	372	437	13	4
ITSON	106	121	0	0
UJAT	175	205	1	1
UAT	168	212	5	0
UATx	89	89	0	0
UV	466	619	4	5
UADY	245	319	1	1
UAZ	194	242	0	0
<b>Total</b>	<b>9,484</b>	<b>11,650</b>	<b>149</b>	<b>101</b>

*Nota.* Creación propia a través de la revisión de la plataforma ExECUM3 y revisión documental de cada universidad.

\*Artículos indexados en la Web of Science (WoS)

\*\* Artículos indexados en Scopus

\*\*\* Patentes solicitadas al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)

Con la tabla 29 se identifican los casos de universidades que tienen la mayor producción en la WoS y en Scopus de los cuales destacan las instituciones que cuentan con más de 500 artículos indexados en ambas plataformas en 2021: Universidad de Guadalajara, 21% en Scopus y 20% en WoS; Universidad Autónoma de Nuevo León, 17% en Scopus y 17% en WoS; Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 13% en Scopus y 14% en WoS; Universidad de Guanajuato, 10% en Scopus y 11% en WoS; Universidad Veracruzana 10% en Scopus y 10% en WoS; Universidad Autónoma de San Luis Potosí 10% en Scopus y 10% en WoS; Universidad Autónoma de Baja California, 9% en Scopus y 8% en WoS; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 9% en Scopus y 10% en WoS. Las variaciones en la cantidad de artículos indexados son mínimas entre cada plataforma, pero, destaca que son las mismas instituciones con mejores presupuestos, más cantidad de investigadores con membresía SNI, más Personal Docente con contrato PTC. Es decir, el tamaño de una universidad no está determinado por la región a la que

pertenece, ni por la cantidad de matrícula que atiende, sino por los alcances nacionales e internacionales de procesos como la investigación.

En el caso de las patentes, los números cambian, ya que el tiempo entre la solicitud y el otorgamiento varía. Se puede apreciar que para el 2021 que la Universidad de Guadalajara solicitó hasta 22 patentes, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, solicitó 18 patentes y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla solicitó 15. Pero en la tabla 27 los números bajan de manera drástica en la columna de patentes otorgadas, destacan los casos de Universidad Autónoma de Nuevo León con 27 patentes otorgadas; Universidad de Guadalajara con 17 patentes otorgadas; y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con 15 patentes otorgadas. Sin embargo, hay casos de universidades que no solicitaron patentes y tampoco recibieron en 2021.

A modo de cierre, en el sistema de universidades públicas estatales no hay un modo definido de generar el conocimiento o de desarrollo de la investigación vista como un proceso. Por tanto, no puede determinarse un modo 1 o modo 2 según los conceptos de Gibbons et al. (1997), porque la evidencia demuestra que se desarrolla investigación de manera emergente, no planeada, en ocasiones el proceso comparte características de un modo o de otro, pero responde a las condiciones en que se lleva a cabo. Puede desarrollarse investigación transdisciplinar, que responda a problemas teóricos o según el contexto y pretende ser relacional, pero las estructuras para llevarla a cabo son jerárquicas.

El desarrollo de la investigación no puede producirse basándose en un modo de producir el conocimiento, porque se corre el riesgo de omitir la estructura histórica que cimienta al sistema de universidades públicas, lo que llevaría a desconocer las condiciones, los procesos y las interrelaciones. Hasta este punto se concluye que el desarrollo de la investigación se da en tres niveles: 1) dependen de un contexto político nacional que genera programas que tienen la finalidad de desarrollar la investigación; 2) depende de la interrelación de los subsistemas de las universidades públicas estatales mediadas por el Gobierno de las universidades públicas estatales (interacción entre el marco legal interno, las figuras de autoridad y los subsistemas, en especial el subsistema de investigación); y 3) depende de las condiciones con las cuales los investigadores han profesionalizado la investigación.

Con respecto al último punto, los indicadores de investigación presentados hasta, aunque están vinculados con programas que buscan fortalecer la investigación en las universidades públicas estatales, se desconocen las condiciones en las que los sujetos desarrollan la investigación, como un proceso con el cual buscan ser reconocidos u obtener algún estímulo salarial. En el Escenario B, a través de sus categorías, se ahondará en aspectos particulares del desarrollo de la investigación.

## **Escenario B: Condiciones de los Sujetos para el Desarrollo de la Investigación**

### **Condiciones para el Desarrollo de la Investigación Educativa**

Determinar las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa, implica reconocer que son temporales y cambian según los cambios del mismo sistema de universidades públicas estatales. De acuerdo con Morin (2006c), “en cuanto más se conocen las condiciones de los procesos y de los sistemas, se comprende más” pero se requiere de un proceso reestructivo, basado en el principio de organización, planteado por Rolando García (2000, p. 76), que establece “una disposición de sus elementos en niveles de organización con dinámicas propias e interactuantes entre sí”, de la cual destacan factores que intervienen de manera directa o indirecta y que ayudan a determinar “el funcionamiento de los sistemas” a su vez.

Como ya se mencionó en el Capítulo 2, las condiciones para el desarrollo de la investigación es un metaproceso gobernado por la situación real y las tendencias en el nivel fenomenológico en los sistemas. Un metaproceso es sensible a las modificaciones del sistema y a su vez es reflejo del sistema mismo. La evidencia empírica lo demuestra a través de los efectos de las políticas en educación superior y en investigación que se generan en los profesores investigadores y en la organización de las universidades.

El diagnóstico comparativo permitió identificar a los sujetos de estudio adscritos a alguna de las universidades públicas estatales. Al respecto se identificaron tres tipos de sujetos:

- Tipo de sujeto 1: son Profesores Investigador de Tiempo Completo (PTC), que pertenezcan a alguna de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, además de contar con perfil PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) y poseer una membresía SNI (Sistema Nacional de Investigadores) en las áreas de conocimiento V de Humanidades y VI de las Ciencias Sociales. Siendo la tipología ideal que cuenta con experiencia y mejores condiciones para el desarrollo de la investigación.
- Tipo de sujeto 2: son Profesores de Tiempo Completo que cuenta con una plaza en alguna de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, pueden contar con perfil PRODEP y/o alguna membresía del SNI, pero

realiza funciones de coordinación de los procesos de investigación y tiene conocimiento de las interrelaciones del subsistema de investigación.

- Tipo de sujeto 3: Investigadores emergentes que cuenten con alguna membresía del SNI obtenida en 2021 y 2022 del SNI, además se reconozcan en las áreas de conocimiento V de Humanidades y VI de las Ciencias Sociales, además se identifiquen en disciplinas afines a las Ciencias de la Educación. Estos sujetos son profesores por asignatura y no cuentan con una plaza PTC en la universidad pública estatal en la cual están adscritos, pero realizan funciones de investigación, docencia y vinculación.

Se obtuvo que, del tipo de sujeto número 1 se identificaron 10 Profesores de Tiempo Completo, de esa cantidad cuatro fueron historias de vida y seis fueron entrevistas, el promedio de edad del grupo es de 58 años, pero oscilan edades entre 47 y 70 años. Del tipo de sujeto 2 se obtuvo acercamiento con 2 Profesores de Tiempo Completo, de los cuales uno se aplicó entrevista y el otro fue historia de vida, el promedio de edad es de 45 años. En el tipo 3 se aplicaron 6 entrevistas, el promedio de edad fue de 39 años. El total de sujetos de estudio fue de 18, de los cuales 8 pertenecen al género hombre y 10 pertenecen al género de mujer. A partir de la información obtenida, los resultados se presentan en cuatro categorías.

En la tabla 30 se muestran las universidades públicas estatales a las que pertenecen los sujetos de estudio, de los 18 entrevistados: 6 están adscritos a la Universidad de Guadalajara; 3 a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 3 a la Universidad de Guanajuato; 3 a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2 a la Universidad Autónoma de Baja California; y 1 a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

**Tabla 30.** *Universidades a las que están adscritos los sujetos entrevistados*

Acrónimo	Regiones de la república según INEGI	Matrícula total (ciclo 2021 al 2022)	% de Personal Docente con contrato PTC 2022	% de Investigadores con membresía SNI 2022	% de Personal Docente con perfil PRODEP 20222	Sujetos entrevistados
UABC	Norte	67,944	3.6%	5.3%	4.8%	2
UGTO	Centro Occidente	46,388	3.7%	5.0%	3.7%	3
UAEH	Centro	56,041	2.3%	3.2%	3.0%	1
UDEG	Centro Occidente	323,037	11.0%	11.8%	13.3%	6

UAEMOR	Centro	38,848	1.4%	2.9%	1.9%	3
BUAP	Centro	120,307	5.7%	6.1%	5.9%	3
<b>TOTAL</b>						<b>18</b>

*Nota 1.* Creación propia a partir de la revisión de la Plataforma de Transparencia de la Dirección General de Educación Superior, del Padrón SNI y el 4to Informe Trimestral de PRODEP.

*Nota 2.* Los porcentajes son con respecto al total de instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales.

Como se puede apreciar en la tabla 30, se tiene al menos una institución por región, siendo la región centro con más presencia. Las universidades a las que están adscritos los sujetos entrevistados tienen características peculiares y que las distinguen del sistema de universidades públicas estatales. Destaca el caso de la Universidad de Guadalajara, con la mayor capacidad de desarrollo de procesos de formación, investigación y captación de recursos humanos en todo el sistema de universidades públicas estatales. En el caso de la Universidad de Guanajuato, es la segunda universidad de la región centro occidente con más investigadores con membresía SNI, con el 5%. La Universidad Autónoma de Baja California es la tercera universidad de la región norte con más profesores con contrato PTC, con el 4%.

En el caso de las universidades de la región centro, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es la que lidera en el grupo con respecto a matrícula, personal docente con contrato PTC con el 6% y la mayor cantidad de investigadores con membresía SNI; la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, es la cuarta institución del grupo con respecto a la matrícula que atiende, cuenta con el 2% de la con respecto al total del sistema de profesores con contrato PTC y con el 3% de investigadores SNI; luego está la Universidad Autónoma del Estado de Morelos siendo la quinta del grupo por la cantidad de matrícula que atiende, cuenta con el 1% de profesores con contrato PTC y con el 3% de investigadores SNI.

La información anterior permite adentrarse al Escenario B, para la primera categoría denominada *Condiciones para el desarrollo de la investigación educativa*, la información se presenta en los siguientes apartados, cada uno con información sustancial.

### ***Condiciones Estructurales para el Desarrollo de la Investigación y la Docencia***

En el escenario A, se revisaron aspectos que permitieron la definibilidad del sistema de universidades públicas estatales, además de los subsistemas que componen a cada institución y la interrelación entre ellos a través del marco legal interno. En el Escenario B, la información es profunda y subjetiva a la vez y por ello es valiosa. En este apartado se aborda la evidencia empírica relacionada con las condiciones estructurales para el desarrollo de la investigación.

Las condiciones estructurales para el desarrollo de la investigación y la docencia, es decir, infraestructura y servicios, tiene que ver con facilidades para generar la investigación. Aunque, esta información deber estar disponible en las plataformas de transparencia, no es clara o no está completa, por lo que los sujetos entrevistados se convirtieron en los informantes sobre el tema.

En la Ley General de Educación Superior (2021, p. 9), en su artículo 24 sobre la articulación de los sistemas educativos y tecnológicos, establece en el inciso IV “El fomento a la creación de infraestructura para el desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica”; mientras que en su inciso V señala “El apoyo para la realización de investigación e innovación científica, humanística y tecnológica”. Recordemos que hasta el año 2020 las universidades públicas estatales, así como toda la gama de instituciones públicas mexicanas, percibían recursos del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXE) entre otros, que se extinguieron. La iniciativa generó la creación del Fondo Federal Especial sustentado en un marco legal interrelacionado entre las leyes generales y las leyes estatales.

Al respecto, las universidades en su marco legal establecen la infraestructura institucional, que se convierte en patrimonio universitario. Todos los entrevistados reportan que sus instituciones cuentan con los elementos básicos para el desarrollo de la investigación y en particular la docencia, por ejemplo, biblioteca, plataformas para búsqueda de materiales, servicio de internet abierto a la comunidad, licencias de software especializado. A continuación, se muestran las citas más significativas:

Sí, si tenemos un muy buen sistema de información, en especial el CERI, Centro de Recursos de Información, y si hay una buena cantidad de revistas, no te sé

decir el dato con precisión, ese lo podríamos consultar con ellos mismos, pero si hay también buscadores, y hay bases de datos. (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022)

Sí, hay base de datos de consulta que se pagan grandes empresas de base de datos de revistas, en el tema de plataforma para la educación se han hecho convenios grandes, por ejemplo, con Google para generar cuentas institucionales y tener acceso a sus herramientas generales, eso fue en la pandemia, de que todo el mundo con su cuenta pudiera generar un Classroom... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

Considero que la universidad en el aspecto de la infraestructura está muy bien porque para investigación, por ejemplo, tenemos una biblioteca central que está abierta los 365 días del año y las 24 horas del día para que podamos tener acceso a la información, ya sea de manera física o virtual, tenemos internet que nos lo proporcionan en todas las áreas de trabajo, tenemos equipos de cómputo, áreas, cubículos para realizar investigación... (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

En los testimonios mostrados se puede identificar que las universidades a las que están adscritos los sujetos de estudio cuentan con la infraestructura que toda institución educativa debe tener, aunque puede tener deficiencias, debidas al tiempo, al uso y a la planificación:

... el tema del internet también se desarrolla, pero es tanta la demanda, tanto el crecimiento que a veces se convierte los centros en insuficientes, si hay intencionalidad en general de tener internet inalámbrico para la mayor parte de la población, me imagino 17 mil estudiantes en un mismo centro con dos turnos estamos pensando en 8-9 mil estudiantes demandando una señal de internet, muchos traen sus celulares, traen su laptop, entonces la realidad rebasa a toda planeación y a toda ficción, pero creo sí se ha avanzado... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

En el caso de la infraestructura institucional para la docencia es interesante, porque los sujetos de estudio manifiestan condiciones dispares que interactúan entre sí, por ejemplo, la existencia de aulas con las mínimas condiciones y otras muy innovadoras:

Tienen pintarrón, un proyector de cañón, una computadora normalmente Mac, ya las condiciones por el paso del tiempo, por la evolución de la tecnología, si se ha quedado un poco retrasada esa parte de la actualización, pero es difícil actualizar todas las Mac 's. Donde hay una gran oportunidad es sobre los pintarrones, hay pintarrones que ya son antiguos y se queda pegado el plumón, se queda manchado y hay que estarlo limpiando para dar la clase. (MF85HIN-E, comunicación personal, 17 de octubre de 2022)

... digamos los más equipados o modernos a nivel licenciatura, cada aula tiene su cañón y su computadora, que yo lo veía muy normal, pero resulta que sí hay escuelas que tienes que buscar un cañón, pedirlo prestado... (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

... hay muchos modelos de diferentes aulas, quizá lo que hace falta es evaluar unos y otros, además los impactos que tienen camaritas móviles para seguir y hacer videoconferencias en línea, ahora con lo de la pandemia, entonces, se genera mucha inversión en ese sentido, aulas que tengan internet, con cuestiones de comodidad como iluminación y aire acondicionado y otras como el tema tecnológico, entonces sí ha habido bastante inversión de la universidad en aulas, pero también diferentes modelos. (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

De acuerdo con la manera en que cada universidad ejerce su presupuesto, y de los recursos autogenerados de los programas educativos, se pueden ofrecer servicios como, comedor universitario, impresora colectiva, entre otros. Depende del modelo de universidad que se promueva, es decir, si es más corporativo o con fin social:

... aunque no teníamos una impresora individual, sí tenemos esa colectiva que nos ayuda a imprimir. (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

Con respecto a la infraestructura que cada sujeto de estudio tiene para llevar a cabo funciones de investigación y docencia, se identifican dos grupos, están aquellos profesores investigadores que cuentan con la infraestructura y el mobiliario disponible para realizar sus funciones; luego están los casos de profesores investigadores que con dificultades tienen lo necesario para llevar a cabo sus funciones dentro de la institución:

En el trabajo cuento con computadora, impresora, internet y creo que algo importante es la biblioteca digital de la universidad en la que nos ofrecen gran cantidad de bases de datos gratuitas y de las que se puede realizar la búsqueda de información... (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Cubículo no, y es así como algo que sí se vuelve necesario, porque tenemos como profesores de asignatura ciertas áreas como de uso común, pero no son para trabajar, llegas y todo mundo está platicando, comiendo, socializando... (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

Yo hago investigación aquí en la casa, entonces no tengo un área específica en la universidad, hago investigación en mis tiempos libres, en una hora que tenga también en la mañana. (MF85HIN-E, comunicación personal, 17 de octubre de 2022)

Bueno, pues primero me costó muchísimo trabajo que me dieran un cubículo; años, porque como yo siempre estuve como funcionaria, pues yo tengo una oficina como funcionaria, yo tengo en mi oficina la oficina de la dirección de formación multimodal, entonces en el instituto donde estoy yo adscrita decían "Es que [nombre del entrevistado] no necesita oficina, porque tiene una oficina allá" pero yo siempre les decía "Sí necesito un cubículo porque el día que ya no esté en esta responsabilidad, ¿Qué voy a estar en pasillo o dónde voy a estar?". (ML67MIN-E, comunicación personal, 31 de enero de 2023)

Del grupo de investigadores que cuentan con la infraestructura y el mobiliario en la universidad a la que pertenecen, son investigadores más experimentados que han enriquecido su mobiliario y herramientas mediante la obtención de recursos obtenidos a través de la participación de programas:

Yo compré otro librero con un recurso de PROMED y ese librero sí lo tengo en mi oficina y ahí, pues, tengo libros este que se han conseguido con diferentes recursos, muchos libros los he conseguido con diferentes proyectos, algunos los he conseguido como E-UAEM y otros los he conseguido como académica...(ML67MIN-E, comunicación personal, 31 de enero de 2023)

La evidencia empírica demuestra que las universidades públicas estatales cuentan con la infraestructura para llevar a cabo las funciones de docencia e investigación, sin embargo, se enfrentan a condiciones dispares y deficiencias por el tiempo, el uso y la planificación. De manera particular, los profesores investigadores se enfrentan a condiciones de infraestructura surgidas por la relación laboral con la universidad y por la participación en programas nacionales e institucionales que promueven la investigación, demostrando una brecha entre profesores investigadores emergentes y aquellos con más experiencia. Pese a ambas situaciones, el desarrollo de la investigación se lleva a cabo. En el siguiente apartado se abordarán las trayectorias en la investigación de los sujetos de estudio.

### ***Condiciones Laborales de los Profesores Investigadores: Salto a las Multifunciones***

Como ya se ha mencionado en el Capítulo 2 sobre los fundamentos teóricos, el investigador profesional institucionalizado es fundamental para legitimar a la institución, por tanto, se asume como parte del conjunto social de la organización universitaria que lo legitima y le brinda reconocimiento a la vez. Al respecto, las universidades públicas estatales han fortalecido la profesión académica, institucionalizando funciones como la investigación y la docencia, ligadas a disciplinas y gremios. A su vez, se ha generado la fragmentación de la profesión académica, “diversificando la carga laboral” (Clark, 1983; Ocampo-Gómez et al., 2020, p. 44). En este apartado se ahondará en las condiciones laborales de los profesores investigadores entrevistados, con la finalidad de conocerlas y determinar su relación con la carga laboral que ellos realizan.

A continuación, se muestra la tabla 31, que contiene la revisión de los estatutos y reglamentos del personal académico de las universidades públicas estatales a las que

están adscritos los sujetos de estudio. También es posible, identificar las categorías y niveles de los tipos de contratación, además de conocer el sueldo, sin contar estímulos nacionales (SNI) e institucionales. Con cada categoría y nivel se establece que los sujetos cumplen con los requisitos establecidos en los estatutos o reglamentos de personal académico, por tanto, cuenta con un tipo de contratación. Cabe señalar que, no se presentan aquí categorías como técnicos académicos de medio tiempo, profesores asistentes de medio tiempo, entre otras.

**Tabla 31.** *Revisión de Categorías y Tabuladores salariales para Profesores de Tiempo Completo*

Acrónimo	Instrumento político	Categorías y niveles de profesores e investigadores	Tabulador de sueldos 2023 en MN	Incremento por revisión salarial
<b>UABC</b>	Estatuto de Personal Académico	Asistente A	17,692	3.60%
		Asistente B	18,883	
		Asistente C	20,019	
		Asociado A	22,600	
		Asociado B	25,513	
		Asociado C	28,472	
		Titular A	32,964	
		Titular B	38,952	
		Titular C	44,947	
<b>UGTO</b>	Estatuto de Personal Académico	Asistente A	16,624	2%
		Asistente B	17,431	
		Asistente C	18,766	
		Asociado A	20,975	
		Asociado B	24,253	
		Asociado C	28,659	
		Titular A	33,065	
		Titular B	39,678	
		Titular C	56,036	
<b>UAEH</b>	Estatuto de Personal Académico	Profesor Investigador Asociado A	16,037	Los hay, pero no mencionan el porcentaje
		Profesor Investigador Asociado B	17,983	
		Profesor Investigador Asociado C	20,148	
		Profesor Investigador Titular A	23,292	
		Profesor Investigador Titular B	27,571	
		Profesor Investigador Titular C	32,320	
<b>UDEG</b>		Asistente A	10,238	1.15%

	Estatuto de Personal Académico	Asistente B	11,949	
		Asistente C	13,714	
		Asociado A	16,011	
		Asociado B	17,955	
		Asociado C	20,112	
		Titular A	23,251	
		Titular B	27,522	
		Titular C	32,261	
<b>UAEMOR*</b>	Reglamento de Personal Académico	Profesor Investigador Asociado A	14,177	Los hay, pero no mencionan el porcentaje
		Profesor Investigador Asociado B	16,616	
		Profesor Investigador Asociado C	17,802	
		Profesor Titular A	19,970	
		Profesor Titular B	23,639	
		Profesor Titular C	27,710	
<b>BUAP**</b>	Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico	Profesor Investigador Asistente C	10,820	3.4%
		Profesor Investigador Asociado A	14,281	
		Profesor Investigador Asociado B	16,014	
		Profesor Investigador Asociado C	16,942	
		Profesor Investigador Titular A	20,742	
		Profesor Investigador Titular B	24,553	
		Profesor Investigador Titular C	28,878	

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de los estatutos y reglamentos de personal académico y la revisión de tabuladores de 2022 y 2023

\*El tabulador de la UAEMor está en catorcenos, por lo que se hicieron los cálculos correspondientes de manera mensual, además las categorías no corresponden con el reglamento de personal docente y el tabulador.

\*\*El tabulador de la BUAP está en quincenas, por lo que se hicieron los cálculos correspondientes de manera mensual, además las categorías no corresponden con el reglamento de ingreso, permanencia y promoción del personal académico.

A continuación se presentan el tipo de relación laboral que tienen los sujetos entrevistados con las universidades a las cuales están adscritos:

- Profesor Investigador de Titular C: se cuentan con 5 casos, los cuales tienen un sueldo promedio de 36,437.00/100 M.N.
- Profesor Investigador de Titular B: se cuentan con 2 casos, los cuales tiene un sueldo promedio de 25,581.00/100 M.N.
- Profesor Investigador de Titular A: se cuentan con 5 casos, los cuales tienen un sueldo promedio de 28,957.00/100 M.N.
- Profesor Investigador Asistente C: se cuenta con 1 caso, el cual tiene un sueldo de 10,820.00/100 M.N.

- Profesor Investigador Asistente B: se cuenta con 1 caso, el cual tiene un sueldo de 11,949.00/100 M.N.
- Profesor por Asignatura B: se cuenta con 4 casos, por cada asignatura pueden obtener 524.00/100 M.N en promedio. Su contrato se establece cada seis meses y depende de la cantidad de asignaturas que impartan.

Los Estatutos, Reglamentos y tabuladores brindan certeza de los sueldos y los tipos de contratación, sin embargo, no son garantías para que los profesores investigadores tengan condiciones para el desarrollo de la investigación en la universidad a la que están adscritos. Entran factores específicos como la pertenencia al sindicato o las relaciones sociales con las que cuentan, si pertenecen a algún grupo político interno. A continuación, se presentan algunas:

El problema es que yo he sido fundadora de los 2 sindicatos más importantes del país, el de trabajadores de la UNAM y el de académicos de la UNAM, fui luchadora desde la juventud, y no soy de UAEM porque no me aceptan porque durante 10 semestres continuos tienes que dar en las licenciaturas y como no doy en las licenciaturas es uno de los requisitos que supuestamente el sindicato pone y ellos no me aceptan en el sindicato, entonces no estoy sindicalizada, ha sido una macabra tremenda, he hecho solicitud varias veces y siempre me la niegan... (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

... este semestre tuve solamente 18 horas, pero mi carga académica suelen ser de 23, por lo tanto 20 son para investigación y pues ya me pasé de las 40 con las 23 que le estoy diciendo; sin embargo bueno, pues, poco apoco una universidad como la mía, hemos tenido que ir asumiendo clases por los compañeros que se van jubilando y que no hay una reposición, entonces cuando platico esto con alguna compañera, sobre todo que se generó mucho intercambio con algunas como la Michoacana y me dicen "¿Y tú sindicato qué dice?" Y yo: "Creo que no le he avisado a mi sindicato", o sea no, porque no siento que me hayan explotado, a mí me gusta, pero no soy la única, no estoy siendo la heroína. (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

... más que nada quitar algunos vicios que existen dentro de la universidad, creo que esa es la idea principal para que los jóvenes investigadores que no tienen mucho contacto con los demás se sientan cobijados para seguir esta línea de investigación...(MF85HIN-E, comunicación personal, 17 de octubre de 2022)

Como puede observarse, los tipos de contratación tienen que ver con el marco legal interno de cada universidad, el cual estipula criterios y condiciones según las categorías y con ello se determinan los tipos de contratación, el sueldo que les corresponde y las funciones que deben realizar. Con respecto a las funciones que deben realizar los profesores investigadores, se ha creado la tabla 32, que muestra la relación entre las funciones según el tipo de plaza con respecto a la universidad a la que están adscritos los sujetos entrevistados. En general se puede observar que las funciones según la categoría y el nivel no están especificadas, quedando vacíos que llevan a la interpretación a voluntad.

**Tabla 32.** Funciones por tipo de plaza según la adscripción universitaria

Acronímico	Instrumento Político	Profesor de Asignatura	Funciones por tipo de plaza		
			Profesor Investigador Asistente	Profesor Investigador Asociado	Profesor Investigador Titular
UABC	Estatuto de Personal Académico	Función de impartición de asignaturas en licenciaturas	Funciones académicas bajo supervisión de un profesor asociado o titular (docencia e investigación)	Funciones: docencia, investigación y formación de personal académico	Funciones: docencia, investigación y formación de personal académico. Funciones de gestión: cargos directivos en enseñanza e investigación
UGto	Estatuto de Personal Académico	Aplican las funciones del Profesor Investigador Asistente, pero solo imparte en licenciatura	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico, investigación	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico, investigación	Funciones: docencia, investigación y formación de personal académico. Funciones de gestión de la investigación como líder
UAEH	Estatuto de Personal Académico	Función de impartición de asignaturas	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico, investigación, dirección de tesis	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico, investigación y dirección de tesis	Funciones: docencia, investigación y formación de personal académico, vinculación y movilidad, dirección de tesis, publicaciones.
UdeG	Estatuto de Personal Académico	Función de impartición de asignaturas en licenciatura	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico. Sumar antigüedad	Funciones académicas: docencia, formación de personal académico. Sumar antigüedad.	Funciones: docencia, investigación, diseño curricular y formación de personal académico, vinculación y movilidad, dirección de tesis, publicaciones. Cumplir con la antigüedad de las categorías anteriores
UAEMor	Reglamento de Personal Académico	Función de impartición de asignaturas en licenciatura	Funciones académicas: docencia. No están especificadas.	Funciones académicas: docencia. No están especificadas.	Funciones: programación de la investigación cada seis meses
BUAP	Reglamento de Ingreso, Permanencia y	Función de impartición de	Funciones: docencia, investigación,	Funciones: docencia, investigación,	Funciones: docencia, investigación,

Promoción del Personal Académico	asignaturas en licenciatura	extensión, difusión, vinculación, gestión académica, asesorías y tutorías. No están diferenciadas.	extensión, difusión, vinculación, gestión académica, asesorías y tutorías. No están diferenciadas.	extensión, difusión, vinculación, gestión académica, asesorías y tutorías.
----------------------------------	-----------------------------	--	--	--

*Nota.* Creación propia a partir de la revisión de la de los Estatutos y Reglamentos de Personal Académico.

Los profesores investigadores entrevistados reconocen las funciones que deben realizar, en especial funciones docentes y funciones en investigación, la diferencia entre cada nivel y categoría depende de la titularidad que reciban en los proyectos de investigación o los cargos que les asignen, además del salario que reciben. Aunado a las funciones, también identifican funciones que no están estipuladas en su tipo de contrato, pero las llevan a cabo porque todos así lo hacen, a continuación, se toman algunos testimonios sobre el tema:

... coordinaciones que no se vinculan directamente con mi categoría, por ejemplo, como me enfoco al tema de becas, nos denominan responsable de becas o coordinación de becas también... y entonces son elementos que no se vincula forzosamente dentro de mí de la plaza, pero si es como requisitos necesarios... (DE84HIN-E, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

Soy miembro de la junta directiva, es el cuerpo interno que designa a las autoridades unipersonales, dura 2 años, yo he estado durante algunos periodos... mucho en esto de llenar los papeles de CONACYT... (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

... desde que ingreso en 2014 tengo a cargo la Coordinación de Prácticas Profesionales, esta coordinación tiene que ver con el acompañamiento a los estudiantes en el servicio social y práctica profesional, entonces es la Coordinación que llevo desde 2014. Posteriormente también desde 2014 me dan el cargo de la Coordinación de Becas, entonces todo lo que tenga que ver con apoyos a los estudiantes en cuestión de becas, yo también llevo esta parte, posteriormente también me asignan el de la Coordinación de Titulación... (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Soy integrante del comité de ingreso, promoción y permanencia de mi edificio y que justamente es un comité que evalúa todo, aspirantes a ocupar una plaza, que evalúa los años sabáticos, que evalúa la categoría, que evalúa el

desempeño, entonces tenemos bastante trabajo, he estado allí 4 años. Y tengo 3 muy importantes por autoridad, en este caso es directamente del rector general: Uno es ser integrante del observatorio ciudadano legislativo del congreso del estado de [estado al que pertenece]... toca evaluar el desempeño del congreso del estado, sobre todo diputados y diputadas; Soy la representante institucional del programa de la universidad de la cultura del estado de [estado al que pertenece], en donde nos toca toda la decisión del diseño de los programas; Y bueno de educación inicial estoy como representante institucional de mi universidad de este programa a nivel nacional de atención a la pobreza. (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

Las multifunciones adicionales, son designios de autoridades universitarias y son esenciales para la operatividad de los centros o departamentos en los cuales están adscritos los profesores investigadores. Pero es necesario que estén estipuladas en los reglamentos de personal académico, de lo contrario, los profesores investigadores se enfrentan a condiciones basadas en multifunciones no reconocidas y que demeritan aquellas que si lo están, como la investigación y la docencia.

A las multifunciones adicionales se suman los compromisos interinstitucionales que van adquiriendo los profesores investigadores, es decir, si pertenecen a alguna red formal de investigación o a una asociación, incluso si son requeridos en comités de evaluación interinstitucional. Al respecto, el sujeto CB57MIN-H (comunicación personal, 26 de enero de 2023) menciona que “hay cuestiones en las que uno participa de voto propio, por ejemplo, comisiones en estos organismos como el COMIE o como la Academia de Ciencias Sociales y Humanas a la que pertenezco que está aquí en [estado donde vive] y luego nos invitaron a nosotros a participar como miembros, siempre tienes ahí comisiones que desempeñar, esas no te son pagadas”. Estas multifunciones adicionales tienen que ver con la vinculación de los profesores investigadores de manera individual, pero también es parte de la vinculación de la propia universidad.

Los ejemplos anteriores se refieren a Profesores de Tiempo Completo con plazas bien definidas y reconocidas en sus estatutos y reglamentos de personal académico, pero ¿Qué sucede con los sujetos tipo 3 identificados en este estudio? Lo mismo, tiene

multifunciones adicionales que no están reconocidas para el tipo de contratación que tienen, que es ser Profesor por Asignatura. Al respecto se presenta el siguiente testimonio:

... también hacemos tutorías, ¿Qué es esto?, los chicos que van a prácticas profesionales, los asesoramos para ver que estén realizando actividades acordes a su carrera, es decir, que no los manden al café, que no los pongan a sacar copias, resolviéndoles dudas, llenando ciertos formatos y reportando que están haciendo los chicos, entrevistándolos, algo que son funciones que nos han asignado, que originalmente se supone que lo hacen profesores de tiempo completo que tienen sus descargas, pero al parecer, no lo hacen y entonces nosotros como profesores de asignatura lo hacemos, por esto no recibimos ninguna remuneración es una constancia... (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

Sobre el anterior testimonio, la situación es más compleja, no se trata de que un Profesor de Tiempo Completo no hace la función de tutoría por voluntad o capricho. Se trata de que ellos también tienen multifunciones adicionales por su tipo de plaza y ya están saturados con múltiples tareas. Esta situación es un efecto de los recortes presupuestarios que las mismas universidades públicas estatales han implementado en los últimos 4 años, lo que ha impedido llenar los vacíos que han dejado la jubilación masiva producto de la pandemia por Covid-19. Por otro lado, es efecto también de las políticas nacionales de estímulos para la investigación, los cuales no contemplan planes de jubilación digna para los profesores investigadores que han realizado esa función muchos años de su vida.

En el caso de los sujetos tipo 3 entrevistados, es verdad que realizan multifunciones adicionales, entre ellas la investigación y se puede justificar que la realizan porque son jóvenes, como ya se mencionó en apartados anteriores, tienen en promedio 39 años. Sus capacidades cognitivas y sociales están al día, incluso cuentan con el acompañamiento de otros profesores investigadores que los respaldan. Sin embargo, en los estatutos y reglamentos del personal académicos revisado, no hay justificación sobre los casos que tengan SNI y sean profesores de asignatura, ya que para cualquier categoría que existe como Profesor de Asignatura no es requisito indispensable contar con un posgrado, entonces ¿Por qué las universidades avalan condiciones laborales desfavorables?

En dado, caso hay incumplimiento con respecto a los instrumentos políticos internos de las universidades. Pero, nada de lo mencionado justifica las condiciones laborales en las que están y aun así desarrollan investigación educativa, al respecto el entrevistado RP70HIN-H (comunicación personal, 20 de octubre de 2022) opina:

... todos los docentes tienen una carga horaria mayor que los investigadores, pero para concursar a estímulos es vital si tienen un perfil PRODEP, y si tienen PRODEP es vital si investigan, si publican algo o no publican algo, entonces, estamos llevando a la totalidad de la planta académica a entrar en esa tensión, me pongo a juntar indicadores para tener posibilidades de acceder a ciertos estímulos y a veces no se tienen las condiciones. Profesores que tienen 18 horas frente a grupo, saben que los van a evaluar, a ver qué publicaste, pues tienen que estar buscando estrategias para cubrir los indicadores...

Hasta este punto, la información muestra que las condiciones laborales determinan el desarrollo de la investigación en las universidades públicas estatales, a nivel institucional, las cuales tienen una naturaleza multidimensional, donde intervienen aspectos estructurales, de procesos, de las disciplinas, así como de los sujetos, destacando las condiciones laborales. Los Profesores Investigadores de Tiempo Completo y Profesores por Asignatura, son sujetos con multifunciones, reconocidas o no y muchas de ellas se convierten en funciones adicionales. Esta situación muestra una profesión académica fragmentada (Clark, 1983), que se ha alimentado por falta de claridad en las funciones que los profesores deben desarrollar según los tipos de plaza, los reglamentos de personal académico y la relación laboral con las universidades.

Esta característica del sujeto multifuncional está validada por el subsistema administrativo, subsistema de formación, los directivos y jefes inmediatos, pero pone en riesgo el desarrollo de la investigación educativa. Para afrontar esta situación, es necesario modificar la interrelación entre subsistemas y actualizar los instrumentos políticos que son mediadores de procesos. En el siguiente apartado se aborda el desarrollo de la investigación educativa y los modos en como la lleva a cabo por los entrevistados.

### ***Condiciones para el Desarrollo de la Investigación Educativa***

Las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa en este estudio, es considerado como una dimensión de proceso, que está concebido como el “conjunto de elementos de índole social, económica y política” según Rolando García (2006). En el Escenario A, en el apartado de Elementos o subsistemas de las universidades, se presentaron los subsistemas para el desarrollo de la investigación y se identificó que hay universidades cuyos subsistemas de investigación no están consolidados y otras que sí, esta característica determina las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa a nivel político institucional, que a su vez determina congruencia entre políticas internas, dependencias, procesos y resultados.

En el caso de las universidades a las que están adscritos los entrevistados (ver tabla 8), la Universidad de Guanajuato, la Universidad de Guadalajara y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla no cuentan con un reglamento que sea exclusivo para coordinar las actividades y procesos de la investigación, como función sustantiva, como se mostró en la tabla 23 en apartados anteriores. Recordemos que los casos de las universidades que sí cuentan con un reglamento que determinan condiciones institucionales para el desarrollo de la investigación educativa, como vinculación, internacionalización, movilidad, estancia de investigación y año sabático. Contar con un instrumento político centrado en el desarrollo de la investigación es valioso, porque permite fortalecer su marco legal interno y su subsistema de investigación, además de brindar certeza a los profesores investigadores y a los estudiantes.

Como parte sustancial de esta categoría, la evidencia empírica demuestra que las condiciones para el desarrollo de la investigación están determinadas por tres aspectos: la coordinación de la investigación; modos de generar investigación; la gestión de proyectos de investigación. A continuación, se presenta cada aspecto con la evidencia obtenida.

La coordinación de la investigación está determinada de manera directa por el subsistema de investigación, entre más consolidado esté en una universidad, es decir que haya congruencia entre el marco legal interno y las estructuras o dependencias, se podrá coordinar mejor la investigación o se podrán tener mejores resultados, tal como se

presentó en los apartados sobre subsistemas y la relación entre ellos. Para dar cuenta de ello se retoman a los sujetos tipo 2, que son aquellos que llevan a cabo funciones de coordinación de la investigación. Como ejemplo, se presenta el siguiente testimonio:

Bueno, de acuerdo con el estatuto general de la universidad [nombre] y del estatuto del Centro [nombre], me corresponde coordinar, como el cargo lo dice, las actividades de investigación. Esto tiene que ver con proyectar un programa de investigación en el centro universitario, evaluar las políticas para la investigación, evaluar la investigación o diseñar políticas de evaluación de la investigación al interior del centro, fomentar el desarrollo de investigación, a través de este tipo de convocatorias, de divulgarlas, de difundirlas, revisar o administrar los fondos destinados a la investigación. (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022).

... una coordinación de investigación a la vez es un enlace a la dirección a la investigación a nivel central de la rectoría general esta área, es un apoyo administrativo [de la investigación] (GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022).

De acuerdo con los testimonios de los sujetos tipo 2 entrevistados, coinciden que la coordinación de la investigación lleva a cabo las siguientes tareas:

- Formación de investigadores: “velar porque los procesos de los posgrados se lleven más o menos en las condiciones de las rutas críticas de los programas de posgrado...” (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022).
- Gestión de apoyos nacionales: “yo gestiono el apoyo del Sistema Nacional de Investigadores para los investigadores del centro, entonces son el perfil PRODEP, los cuerpos académicos del perfil PRODEP” (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022); “funge para recordarnos cuando nos toca el SNI o de algún cambio de información o requisito en otras áreas como el PRODEP se encargan de dar retroalimentaciones” (GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022).
- Gestión de apoyos institucionales: “la universidad también destina una cantidad de su presupuesto para apoyar proyectos de investigación, el propio centro

universitario también, o sea, hay una cantidad que destina el centro universitario para el desarrollo de investigación, los investigadores del centro y también la administración genera” (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022).

- Difusión de convocatorias para movilidad nacional e internacional: “convocatorias para estancias de investigación que también se ofrecen, eso depende mucho del recurso presupuestal y depende también de los tiempos” (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022).
- Cuantificación sistemática de la investigación: “... entonces nosotros reportamos cuantos artículos tenemos, cuántos proyectos de investigación hemos realizado si tenemos SNI o no...” (GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022).
- Gestión institucional de la investigación: “... por un lado, es la parte del proyecto que ingresamos para el proceso de la rectoría, también es la planeación que tenemos dentro de la institución para el 2030 e ir empatando todos estos temas que surgen de manera sexenal y vamos participando mucho en los procesos de opinión” (GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Se identificó en las entrevistas a los coordinadores de la investigación, la vinculación que la universidad puede tener con otros sectores, por ejemplo, GML71MCO-E (comunicación personal, 30 de noviembre de 2022), señaló con los Senadores y Diputados solicitan opiniones sobre temas de interés social, aunado a ello, su coordinación convoca a los profesores investigadores para brindar su opinión y de ser necesario presentar proyectos acordes a las necesidades. Estas acciones son necesarias para vincular a la universidad con la realidad local, estatal y nacional.

Otro aspecto en el desarrollo de la investigación son los modos de generar investigación, que está ligado a los tipos de programas nacionales que promueven la investigación, como ya se mostró en apartado de la revisión histórica del sistema de universidades públicas estatales. Por un lado, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado para estimular y promover la investigación y el desarrollo tecnológico de manera individual, por otro lado, la creación de los Cuerpos Académicos como parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) se creó para profesionalizar la

investigación y la docencia de manera grupal. Ambos programas han configurado los modos de generar y desarrollar investigación desde hace algunas décadas.

Los modos de generación de investigación, ya sea de manera individual o grupal, se han convertido en requisitos por cumplir, si se desea obtener un reconocimiento o un estímulo, en algunos casos alcanzar con los requerimientos institucionales. En el caso de la investigación a través de los Cuerpos Académicos, la finalidad es el trabajo en conjunto para poder llevar a cabo proyectos de investigación, en muchas ocasiones se mantienen relaciones de amistad y apoyo:

Lo pudimos continuar haciendo [un proyecto de investigación], yo pienso que se debió gracias a tener un cuerpo académico y cuerpo de investigación formalmente inscrito a PRODEP... (DE84HIN-E, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

... estamos en un cuerpo académico consolidado porque hay una producción conjunta, siempre nos invitamos... nos estimamos mucho, nos conviene estar en el cuerpo, producimos de manera conjunta para sostener el PRODEP de educación...(SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Pero, poder pertenecer de manera formal a un Cuerpo Académico implica que el investigador cuenta con un tipo de plaza de Profesor Investigador de Medio Tiempo o Tiempo completo. Pero, hay casos en los que se incorporan a Profesores por Asignatura, porque cuentan con habilidades necesarias para ciertos proyectos, sobre estos casos se tiene evidencia en los sujetos que pertenecen al tipo 3:

En la parte política, hay un cuerpo académico que está formado [es un Cuerpo Académico Consolidado] y ellos son los que me incorporan, es donde los apoyo yo con una parte, pero no estoy como parte de esa línea. (MF85HIN-E, comunicación personal, 17 de octubre de 2022)

... de hecho, desde que estudiaba la maestría me incorporé a un cuerpo académico, no de la manera oficial o formal, pero es el cuerpo académico de mi director de tesis, que realmente ha sido una pieza fundamental para mi desarrollo como investigadora. (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

La investigación a partir del modo grupal implica que los profesores investigadores adquieren funciones adicionales que ayudan a fortalecer al Cuerpo Académico. Como se puede apreciar en el siguiente testimonio, además se debe estar dispuesto a afrontar los cambios que den continuidad a la existencia del Cuerpo Académico:

Sí tengo un Cuerpo Académico, lo empezamos en 2005, me nombraron líder en 2006 y lo consolidamos, nos dan la consolidación en la siguiente evaluación como en 2009... lo dirigí como hasta 2016, cambió de líder unos años y retomé mi liderazgo en 2021, seguimos consolidados, pero este año hubo una reestructuración, se partió a la mitad el cuerpo académico, hubo integrantes nuevos, se salió la mitad, nos quedamos otros y afortunadamente nos evaluamos y nos volvieron a dar la consolidación...(RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022).

En los modos de investigación grupal a través de los Cuerpos Académicos, no todo es como se espera, de acuerdo con los sujetos entrevistados hay desventajas que surgen:

- Áreas de generación del conocimiento muy dispares: “muy estimados los colegas del cuerpo académico, trabajamos muy bien, pero tenemos líneas muy diferentes”... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)
- No hay flexibilidad: “el investigador difícilmente trabaja solo, pero ponerle una camisa de fuerzas si te vas a evaluar con un grupo y vas a mantenerte 5 años, para la siguiente evaluación produjiste algo muy diferente a la realidad de lo que estabas buscando” (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)
- Falta de cultura para la investigación grupal: “la Secretaría de Educación Pública, a través de los Cuerpos Académicos y del perfil PRODEP, ha creado estas bases, entonces todavía falta mucha cultura para trabajar en colaboración” (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022).

Sin embargo, los profesores investigadores hacen grupos y redes de investigación al margen de ambos programas, es decir, de SNI y de PRODEP, no porque sea una mala acción, sino porque depende de los proyectos de investigación que tengan y de la gestión que se requiera. Al respecto se toman algunos testimonios:

... los investigadores están en un campo en dónde coincidimos en congresos, coincidimos institucionalmente y de repente hay un punto de encuentro con un colega de España, de Hidalgo, de la UNAM y podemos generar ideas y proyectos y a lo mejor trabajamos 6 meses en algo exitoso, pero luego mi proyecto requiere un experto en estadística y lo encuentro en Chiapas y genero otra alianza, yo creo que las alianzas son vitales... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

Existen los formales y los informales [grupos de investigación], e informales me refiero a los que no tenemos un papel y trabajamos desde el 2001 hasta la fecha en el seminario Nacional de la Historia de la Educación por [nombre de la institución] ... (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

... porque los grupos pueden ser de diferentes países, instituciones, yo le apuesto mucho a los pequeños grupos, no porque sea internacional va a ser grande, con 3 o 4 países, pero somos 5 personas y se pueden hacer grandes cosas, que si me junto con 3 o 4 de mi propia institución... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

Creo que es una naturaleza diferente, los grupos de investigación desarrollan la investigación como tal y se reúnen, y comparten metodologías y comparten instrumentos y escriben juntos, producen juntos, hay una interacción mucho más intensa y activa y constante al interior del grupo de investigación. (BQ66MCO-E, comunicación personal, 18 de octubre de 2022)

Luego, están las redes de investigación, las cuales pueden ser formales o informales, de acuerdo con los sujetos de estudio más experimentados en investigación, manifiestan que cuando se formaliza una red de investigación, luego se institucionaliza, convirtiéndose en una asociación civil que promueven beneficios a sus agremiados. Aunque el costo puede hacer la diferencia y marcar una brecha entre los investigadores experimentados y los investigadores emergentes. A su vez, las redes pueden estar más orientadas con la gestión que promueve la colaboración a través de vinculación de investigadores de diferentes instituciones y latitudes, teniendo una postura más internacional o al menos no tan local.

El último aspecto que interviene en el desarrollo de la investigación es la gestión de proyectos de investigación, que puede estar relacionada con el subsistema de investigación, cuando las dependencias encargadas de la coordinación de la investigación difunden convocatorias, como ya se abordó en el aspecto anterior. En el siguiente testimonio se puede dar cuenta de ello:

Cada semestre la universidad lanza convocatorias para participar en proyectos que obviamente puedan ser financiados. La universidad tiene convenio con el CONACYT y se llama Laboratorio Nacional de Supercómputo, y se metió el proyecto de crear una base de datos de investigación de los complejos regionales, no es un apoyo financiero como tal pero el que sea respaldado por el CONACYT está perfecto. (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Sin embargo, los profesores investigadores deben estar al pendiente de las convocatorias que surjan, de manera independiente, a las que puedan divulgar en su universidad. Esto les brindará más posibilidades de participación, tal como se demuestra en el testimonio:

Regularmente, si tratamos de estar muy al pendiente de las convocatorias que salen y una vez que tenemos la convocatoria en mano es leer y analizar entre los 3 que regularmente trabajamos, si es viable nuestra participación o no, que es lo que tenemos y obviamente el beneficio que nos va a traer, pero una parte importante es estar consciente lo que tenemos y si podemos participar. (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

A su vez, la gestión de proyectos de investigación, que es una habilidad que se adquiere con la experiencia y requiere del desarrollo de habilidades personales como el liderazgo y la humildad académica:

... me ha tocado aprender mucho en la gestión de investigación, yo creo que son campos que trabaja uno con muchos expertos y lo primero que debe tener uno es mucha humildad para poder dirigir, para poder ser líder, reconocer la potencialidad de todos los investigadores y la otra es tener mucha claridad de un rumbo, tener mucha claridad de hacia dónde vamos... (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

La gestión de proyectos de investigación no es un tema de enseñanza en los posgrados, pero se convierte en una habilidad necesaria para materializar los proyectos y desarrollar investigación. En la gestión de proyectos de investigación se requiere la realización de informes, presentar cuentas de los recursos usados, de organizar y archivar información, de lo contrario los profesores investigadores pueden enfrentarse a dificultades que les impidan participar en nuevas oportunidades: "... de repente ya te pusieron en la lista negra porque te faltó un informe que ya habías dado, pero, se perdió un papelito y que tienes que localizarlo, entonces aprender a organizarte, aprender a sacar, a guardar..." (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022).

Para concluir, la gestión de proyectos de investigación ha cambiado en la última década, tal como lo manifiesta CB57MIN-H (comunicación personal, 26 de enero de 2023) "anteriormente los proyectos de investigación eran mayores y los lapsos que daban para realizar una investigación también, había muchos miembros". Añade que "los proyectos tenían una duración de seis años, podían a veces extenderse tres años más si el proyecto seguía teniendo vigencia y vigor". Al respecto, señala que "en la actualidad esos proyectos ya se han reducido tanto en los insumos para poder llevarlos a cabo y el financiamiento del que se dispone como en el tiempo para realizar un proyecto y a veces no resulta atractivo".

Aunado a los cambios en la gestión de proyectos de investigación, se debe considerar que el modelo de investigación en México está en plena construcción. Los profesores investigadores ahora deben incorporar los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES), lo que implica estar al pendiente de las convocatorias anuales y de los lineamientos necesarios para los proyectos de investigación y que estos "incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico, humanista, tecnológico y de innovación redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, la cultura y el bienestar del pueblo de México" (CONAHCYT, 2023).

A modo de cierre, este apartado ha mostrado cómo los profesores investigadores han desarrollado la investigación en sus universidades, siendo un proceso que está

relacionado con las estructuras y dependencias que conforman al subsistema de investigación, por un lado. Por otro, está relacionado con los modos de investigación, ya sean institucionalizados a través de las políticas que coadyuvan a la investigación o a modos informales que han sido usados por los profesores investigadores para vincularse con sus homólogos en otras latitudes. Por último, tiene que ver con la gestión de la investigación como parte sustancial que se fortalece con la experiencia de los profesores investigadores y que tiene relación con el modelo de investigación en México. El desarrollo de la investigación educativa está en constante transformación, aquí solo se ha presentado algunos aspectos

### ***Modos de Cuantificación Sistemática de la Investigación***

La cuantificación de la investigación en las universidades se hace en dos niveles, el primero es a través del subsistema de investigación en conjunto con el subsistema administrativo, miden los productos y el capital humano, esa cuantificación les sirve a las universidades para compararse con otras instituciones. Este tipo de medición es general y valiosa, porque ayuda a determinar los Planes de Desarrollo Institucional y a plantear metas y objetivos. El segundo nivel es a partir de las dependencias que coordinan la investigación en los departamentos, centros e institutos que conforman a la universidad, que parten de programas nacionales, al respecto el sujeto entrevistado BQ66MCO-E (comunicación personal, 18 de octubre de 2022) menciona:

Bueno, mucha de la productividad la medimos en función de los programas externos, estamos hablando de CONACYD y de PRODEP, nos basamos mucho en esos instrumentos, en el tabulador para medir el puntaje de la producción del PROESDE, ese si es un reglamento que se diseñó desde hace algunos años aquí en la universidad, porque como es un programa propio, el PROESDE es el Programa para el Desarrollo del Personal Docente, pues es con base en puntos.

Cada universidad cuenta con la relación de profesores investigadores con membresía del Sistema Nacional de Investigadores o como algún perfil PRODEP. Los profesores investigadores reciben de las coordinaciones que coadyuvan a la investigación, instrumentos que ayudan a la cuantificación a nivel institucional:

Más que nada nos mandan un correo con un Excel y nos piden que llenemos los datos, ahí viene el nombre del artículo, el registro ISSN o ISBN, si ya lo publicaste, con quien lo publicaste y ya se regresa el correo hacia el Departamento de Administración que tiene [nombre del centro universitario al que pertenece]. (MF85HIN-E, comunicación personal, 17 de octubre de 2022)

La cuantificación de la investigación son mecanismos institucionales que han dejado efectos en las instituciones como en los profesores investigadores sujetos. De acuerdo con Vera (2018, pp. 26–27), describe (un tanto poético), cuatro efectos adversos de la evaluación: a) productivismo: se genera a partir del sistema de evaluación que premia “la habilidad” de registrar “productos terminados”; b) reduccionismo y saturación de los evaluadores de diferentes programas; c) cuantofrenia y numerología: la academia mexicana está siendo presionada a evaluar y rendir cuentas a través de indicadores numéricos; y c) academia clientelista: es la tensión entre las formas de evaluación establecidas en la institución y las formas de evaluar desde las costumbres institucionales, ello genera evaluaciones opacas y tendenciosas.

De acuerdo con los efectos de la evaluación pronunciados por Vera (2018, p. 30), este estudio da cuenta del primer efecto, es decir, del productivismo, el cual se asocia a “las políticas de evaluación [que] han traído consigo una inadvertida e indeseada conspiración contra la calidad que cala hondo en el medio universitario”. Esta aseveración no se puede mostrar con evidencia en este estudio, pero se puede mostrar el productivismo como efecto, ya que genera en los profesores investigadores ansiedad por guardar todo, archivar todo, procesar y sistematizar todo, puesto que, de ello depende el éxito de su siguiente evaluación. A continuación, se muestran los métodos que les han funcionado a los sujetos entrevistados:

- Uso de redes sociales gratuitas de investigación: “Bueno, a mí me sirvió utilizar una plataforma como el ResearchGate, ahí uno sube todos los documentos y te va ayudando sistematizar citas y ya te los divide en artículos, capítulos...”(RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022).
- Uso de servidores remotos conectados con internet o la nube: “Google te da cierta herramienta llamada Google Scholar para ítelos mostrando de alguna manera, digamos particular en un archivo” (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de

octubre de 2022); “tengo en Google Drive y en una memoria USB en ambos tengo la clasificación que nos otorgó la universidad y entonces tengo categorizado todo” (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

- Uso de paquetería de office: “Yo cuento con una base de datos muy básica en un Excel en el cual voy estableciendo cuál es mi producción semestral y anual y sobre ello valorar, por ejemplo, el tema de impacto social...” (DE84HIN-E, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)
- Uso de archivos electrónicos: “... cada inicio de año yo hago mi carpeta de evidencias, por lo tanto, toda constancia que me llega sé que la debo de escanear y mandarla a mi carpeta del año actual y ahí hago subcarpetas [diferenciadas por] ponencias, libros, artículos de revistas, artículos de libro...” (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)
- Uso de archivos físicos: “No, no me da la vida, entonces tengo un folder, cuando la recibo impresa [una constancia], tengo un folder para acomodarla, para archivar, las tengo acomodadas por ahí donde ves este papelerío de papeles y me las procuro llevar a finales de año” (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).
- Uso de plataformas: “el CVU de CONACYT ha sido una gran herramienta porque yo pienso que es la principal guía que tengo para saber lo que he hecho y ahí están las constancias...” (MR75MIN-E, comunicación personal, 21 de octubre de 2022)

Algunos métodos les funcionan mejor que otros, incluso se pueden combinar, depende mucho de las habilidades que cada uno de los profesores investigadores tenga con el uso de la tecnología y los servidores remotos conectados con internet. Al respecto, ML68MIN-H menciona “Por ejemplo, mi perfil aparece en Dialnet, en Google Académico, en Mendeley, Redalyc, SCOPUS, ResearchGate, en Web of Science, ¿Qué sucede cuando los investigadores SNI no están registrados en las redes sociales?, es que no están alfabetizados digitalmente, sí científica pero no digitalmente...” (comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

El entrevistado ML67MIN-E menciona, “yo soy súper neurótica o sea yo no dejaría a ningún asistente llenando mis cosas yo lleno mis formularios personalmente, reviso si

mi PDF está muy grandote yo lo reduzco... yo hago todo lo que tiene que ver con PRO-DEP, con SNI, yo hago mis talachas” (comunicación personal, 31 de enero de 2023).

El uso de métodos para la cuantificación sistemática de la investigación, no se trata de la edad, porque en los entrevistados la edad y el uso de los métodos es diverso y flexible. Tampoco se trata de una brecha entre investigadores expertos con respecto a investigadores emergentes, porque entre los expertos hay quienes usan algún método, es una cuestión de cómo se perciben a sí mismos como investigadores, los recursos económicos con los que cuentan y la atención que prefieren brindar al proceso de investigación. Los siguientes testimonios abordan el tema:

... porque nunca yo sé, ni cuanto gano, ni cuantos artículos, ni cuantos libros, ni nada, más que un método, hay una persona que me ayuda, desde hace muchos años... yo le daba un apoyo y él me ayudaba a organizar todo para la fecha, sobre todo también para lo del SNI...” (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

Sí, en Gmail, pero adicional si me veo en apuros suelo contratar a estudiantes o becarios y yo les pagó, muy bien, por cierto, por ayudarme a organizar la información. (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Yo tengo pagada una persona de mi bolsillo para que me ayude, esos apoyos deberían de darlos la institución, si bien es cierto que ya cambiaron las labores secretariales, a lo mejor siguen cierta programación digital que les permite o busca agilizar los procesos... (CB57MIN-H, comunicación personal, 26 de enero de 2023)

Aunado a ello, la cuantificación de la investigación y sus productos a nivel institucional está basada en métodos de evaluación que buscan determinar el trabajo académico de los investigadores. Los procesos de evaluación se basan en tabuladores de puntos, en reglamentos de ingreso, promoción y permanencia y están diferenciados según los programas y las políticas que buscan fomentar la investigación. Pero, en los profesores investigadores implica la cuantificación sistemática de la investigación, a través de saber archivar, organizar y planear el desarrollo de la investigación educativa.

Entre más te das cuenta tienes que no tirar las cosas, ser muy organizado y pues estar listo para esto no sé cuánto tiempo, es el más largo que me toca, que me llegan a pedir una observación de 6 años después de haber cerrado un proceso. (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

... te van a evaluar los cuatro últimos años ¿Qué implica?, hacer un trabajo desde mucho antes... en el CV más o menos está registrado desde el 2015 en términos de productividad, en mi primera evaluación [del SNI] del 2018, yo tuve que presentar mis evidencias del 17,16,15 y lo poquito que había del 18 fue con lo que justifiqué en el nivel 1... (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

Resulta interesante planear el desarrollo de la investigación como una estrategia, que resulta crucial para obtener o mantener un estímulo federal como el que otorga el Sistema Nacional de Investigadores:

... cada período hago un plan, a ver tengo de aquí hasta el 2025 ¿Cómo voy a justificar cuando me evalúen el 24,23,22 y 21, porque son 4 años, entonces... estoy haciendo un plan cada año y cada período [de evaluación del SNI] para ver cuántos productos tengo que publicar, sobre las temáticas que tengo que presentar y obviamente las invitaciones, las conferencias... (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

Los anteriores testimonios demuestran que, el mejor investigador no es el que produce cantidades enormes de productos de investigación, sino aquel que cuantifica de manera sistemática su investigación y los productos que surgen de ello, aunque sea cuestionable la pertinencia de las investigaciones. Esta situación es una de las principales condiciones que tienen que afrontar los investigadores, si no quieren perder los estímulos federales adicionales, ya que ello implicaría la pérdida de otros privilegios. Algunos sujetos entrevistados concuerdan que los procesos de cuantificación y de evaluación de su producción generan en ellos incertidumbre, que es alimentada por los cambios y reformas que se han generado en los últimos años:

Y nos tienen en la incertidumbre cada año que nos toca ser evaluados y preguntarnos con qué reformas nos van a salir y ahora que es lo que se va a aplicar y es

una angustia para los investigadores porque decimos, de acuerdo a la convocatoria de este año ya vimos lo que se va a evaluar, entonces acomodamos el trabajo que tenemos y demás, pero el siguiente año existen reformas y lo que hiciste ya no sirve porque ahora te lo van a pedir de diferente forma (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

A modo de cierre, la productividad de los profesores investigadores se determina de manera institucional a través de la sistematización y evaluación de sus productos, pero de manera individual, ellos han implementado métodos que les han funcionado para la cuantificación sistemática de los productos de sus investigaciones. Esto ha generado en los profesores investigadores efectos, el más notable en este estudio es el productivismo, el cual está más enfocado a la manera en que planean, organizan y archivan sus evidencias, dejando de lado la investigación. Este efecto tiene secuelas en su persona, ya que han reportado que los procesos de evaluación para obtener o mantener algún estímulo o reconocimiento les genera incertidumbre.

## **Principio de Reintegración de los Profesores a la Investigación Educativa**

El “principio de reintegración del sujeto al conocimiento” surge del reconocimiento del sujeto multidimensional, es decir, cuenta con dimensión biológica, lógica, organizada, ontológica, ética y etológica y existencial (Morin, 2006c, pp. 31–33). Un sujeto complejo que participa en procesos, dinámicas, interrelaciones y es parte de una estructura no estructuralista o estructura histórica. Este sujeto, de acuerdo con Morin (2006c, p. 31) es el “gran olvidado de las ciencias y de la mayoría de las epistemologías” pero, es también el portador de la “historicidad de la conciencia” (Morin, 2006b, p. 235). Para este estudio, los sujetos son aquellos reconocidos como profesores investigadores que están adscritos a alguna de las universidades públicas estatales.

Reintegrar a los profesores de las universidades a la investigación y al conocimiento se dio de la mano con la necesaria modernización de la educación superior y la conformación de los sistemas educativos a partir de la década de 1980 en México, como ya se ha presentado en el Escenario A, en la evolución histórica del sistema de universidades públicas estatales. Para conseguirlo, los gobiernos crearon programas y fondos basados en la evaluación institucional y la evaluación de los recursos humanos, que marcaban los parámetros deseables, pero la realidad superó las expectativas y se requirió de estímulos que impulsaran la formación y especialización en la investigación.

En la actualidad, se incorpora a los profesores investigadores a través del marco legal de las universidades públicas, como ya se mostró en apartados anteriores. Cuando se cuenta con un reglamento del personal académico y con un reglamento de investigación congruente con la ley orgánica y el modelo de universidad que sea abierto, flexible y consciente de las necesidades locales, estatales, nacionales e internacionales, los sujetos pueden contar con mejores condiciones para desarrollar investigación que sea innovadora y pertinente. Así se puede cumplir con el principio de reintegración a la investigación, tan necesario en nuestros días.

Sin embargo, la evidencia hasta el momento muestra condiciones complejas y dispares para los profesores investigadores, ya que, primero son convertidos en sujetos multifunciones, donde la función de investigar es una de tantas funciones que debe realizar; segundo, son convertidos en cuantificadores sistemáticos de evidencias de

investigación. Ante esto, ¿Dónde queda el sujeto cognoscente y multidimensional del que habla Morin y reconoce Rolando García? Sigue ahí, siendo olvidado entre burocracia universitaria y burocracia existente en la implementación de las políticas y programas orientados a la investigación.

Por tanto, en esta categoría se abordan las trayectorias profesionales en investigación de los sujetos entrevistados, con la finalidad de entender cómo se convirtieron en investigadores educativos; después se aborda la concepción del investigador educativo profesional y las tareas que llevan a cabo en el proceso de investigación. Estos aspectos contribuyen a entender las condiciones de los sujetos para estudiar el hecho educativo en las Ciencias de la Educación.

### ***Trayectoria Profesional en la Investigación Educativa***

La trayectoria profesional en la investigación no es lineal, pero implica “un cambio continuo de la estructura socio-ocupacional” (Boado, 2001, p. 9). Al respecto, Jiménez (2011, p. 83) señala que es “el recorrido en los distintos puestos de trabajo y actividades profesionales”, que han llevado a cabo los profesores investigadores y en los que intervienen el mercado laboral, la formación y la movilidad ocupacional. Las universidades públicas estatales han entrado a la dinámica del mercado laboral nacional e internacional, generando segmentación y el exceso de funciones no reconocidas entre los puestos y plazas que existen.

En las trayectorias profesionales entran en juego “la formación profesional y el grado de movilidad”, ya sea movilidad vertical, para referirse al ascenso laboral, centrado en el movimiento entre posiciones laborales de distinta jerarquía (Jiménez, 2011, p. 81) y la movilidad horizontal, que puede darse entre instituciones educativas, sean en México o en el extranjero.

El primer abordaje es con respecto a la formación profesional de los sujetos de estudio, para conocer su trayecto formativo y cómo ha influido en el desarrollo de la investigación educativa. En la tabla 33 se muestra la formación de los sujetos entrevistados, según lo reportado por ellos y corroborado a través de ORCID (identificador digital):

Tabla 33. Formación de los profesores investigadores

Sujeto de estudio	Formación				
	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Post doctorado
SL61HIN-H	- Licenciatura en Economía - Licenciatura en Sociología - Licenciatura en Planeación y Desarrollo Regional	Especialidad en Desarrollo Social	- Maestría en Sociología del Trabajo	- Doctorado en Ciencias Sociales	NA
MF85HIN-E	- Tecnólogo en Control Automático e Instrumentación - Ingeniería Electrónica en Manufactura	NA	- Maestría en Tecnologías para el aprendizaje	- Doctorado en Gestión de la Educación Superior	NA
GI84HIN-E	- Licenciatura en Turismo	NA	- Maestría en Gestión y Políticas de la Educación Superior	- Doctorado en la Gestión de la Educación Superior	NA
BQ66MCO-E	- Licenciatura en Administración	NA	- Maestría en gestión y políticas de la educación superior.	En curso	NA
ER81MIN-E	- Ingeniería en Electrónica y Computación	NA	- Maestría en Gestión y Políticas de la Educación Superior	- Doctorado en la Gestión de la Educación Superior	NA
RP70HIN-H	- Licenciatura en Derecho	NA	- Maestría en Planeación de la Educación Superior	- Doctorado en Educación con especialidad en Gestión y administración de la educación	Aplica
MR75MIN-E	- Ingeniería en Computación	NA	- Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje	- Doctorado en la Gestión de la Educación Superior	NA
SM86HCO-H	- Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Telesecundaria	NA	- Maestría en Educación	- Doctor en Ciencias en la especialidad de Investigaciones Educativas	NA
CC70MIN-E	- Licenciatura en Educación Primaria	NA	- Maestría en Investigación Educativa	- Doctorado en Historia	NA
AC84MIN-E	- Licenciatura en Comercio Internacional	NA	- Maestría en Educación Superior	- Doctorado en Educación	NA
ML68MIN-H	- Licenciada en Ciencias de la Comunicación	NA	- Maestría en Ciencias Educativas	- Doctorado en Comunicación	NA
SJ57HIN-E	- Licenciado en Relaciones Industriales	NA	- Maestría en Administración Pública - Maestría en Investigación Educativa	- Doctorado en Ciencias de la Educación	NA
AT85HIN-E	- Ingeniería en Sistemas - Licenciatura Diseño Gráfico - Licenciatura en Finanzas	NA	- Maestría en Comunicación	- Doctorado en Educación	NA
DE84HIN-E	- Licenciatura en Derecho	Especialidad en Derecho Parlamentario	- Maestría Derecho Constitucional y Amparo	- Doctorado en Derecho - Doctorado en Educación	NA
CB57MIN-H	- Licenciatura en relaciones internacionales	NA	- Máster en Didáctica de Lengua Francesa - Maestría en Formación	- Doctorado en Estudios Latinoamericanos	NA

MA53MIN-E	- Licenciatura en Sociología - Licenciatura en Relaciones Internacionales	NA	- Maestría en Economía	- Doctorado en Ciencias Sociales	Aplica
GML71MCO-E	- Ingeniería Bioquímica en Productos Naturales	NA	- Maestría en Biotecnología especializado en Medio Ambiente	- Doctorado en Biotecnología especializado en Medio Ambiente	NA
ML67MIN-E	- Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	NA	- Maestría en Comunicación	- Doctorado en Educación	NA

*Nota.* Construcción propia a partir de la información reportada por los sujetos entrevistados.

La tabla 33, permite identificar la formación que han recibido los sujetos estudio, se puede observar que hay aquellos que tienen más de una licenciatura o más de una maestría o más de un doctorado, lo cual muestra dos situaciones, la primera orientada a una dedicación exhaustiva en su formación profesional o la segunda, reencausar su trayecto formativo a sus necesidades laborales que requirieron más y mejores conocimientos en educación. Con respecto a la segunda situación, el entrevistado SJ57HIN-E (comunicación personal, 30 de noviembre de 2022) señala "... me invitan [a la universidad] con un contrato de seis meses... no sabía mucho de estas cosas administrativas o académicas, entonces, a mí me aconsejaron, 'métese de académico, es mejor'. Entonces yo me metí a concursar por una plaza de académico". Las oportunidades laborales exigen cumplir con requisitos, como la formación en áreas educativas, así lo menciona el entrevistado DE84HIN-E (comunicación personal, 15 de diciembre de 2022) "aparte de mi Doctorado en Derecho me encuentro por terminar mi segundo Doctorado en Educación este lo estoy cursando de manera híbrida".

El segundo abordaje tiene relación con la formación que han recibido los sujetos entrevistados, que les permitió acceder a una movilidad vertical o ascenso laboral, a través del concurso de alguna de las plazas. En apartados anteriores se mostró las condiciones laborales y contractuales en las que están, a continuación, se retoman algunos testimonios que abordan el tema:

... entré en el área, en la universidad, en el 93, entré en Mexicali como técnico académico y he recorrido literalmente casi todas las categorías, excepto la de secretaria y conserje porque no he tenido oportunidad, porque también lo hubiera hecho, no tendría ningún inconveniente. He sido técnico académico de medio tiempo, he sido maestra de asignatura del 93 como al 95, también he sido del

personal de honorarios (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

... Ese es el ascenso más importante que yo he tenido [antes contaba con una plaza de Técnico Académica], pudiera yo decir que es el único, porque es el único, pero es un salto muy grande, porque desde que a mí me otorgaron la plaza, con la categoría que tengo actualmente que es Titular A, y allí estoy atorada por una razón; porque para dar la siguiente categoría en universidad debo tener estudiantes doctorados de doctorado, titulados de doctorado...(CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

Unos años después de entrar pedí una re-contabilización [así lo expresó el sujeto entrevistado, se refería a una reestructuración laboral], creo que estaba en el nivel B y de ahí me pasaron al nivel C. (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

En algunos casos, los sujetos entrevistados que han logrado la movilidad vertical comentan que los beneficios económicos no han sido significativos, pese a que cuentan con una plaza mejor a la que tenían:

... en mi recategorización no he tenido muchas oportunidades [movilidad vertical] como te podrás haber dado cuenta, pero he tenido oportunidad de prepararme más, o sea el apoyo que he tenido es más en capacitarme mejor para tener acceso a estudios superiores, a estudios de posgrado, etcétera, por ese lado he tenido el apoyo, pero realmente promoción que me haya beneficiado en lo económico no he tenido, solo en lo económico son las prestaciones laborales que he tenido desde un inicio, por ejemplo cada año nos hacen un aumento, está establecido el aumento con la inflación, pero es todo. (MR75MIN-E, comunicación personal, 21 de octubre de 2022)

En otros casos, la movilidad vertical no se ha dado, incluso aunque el sujeto entrevistado cuenta con los criterios para alguna plaza, como también se ha presentado en apartados anteriores:

Ha sido complicado porque llevo 5 años aquí, pero, por ejemplo, digamos, después de que terminé el doctorado y me incorporé al SNI he buscado tener un tiempo

completo, ¿Qué es lo que te da el tiempo completo?, no te da más dinero, o sea sigue percibiendo un salario como el que tienes actualmente, pero te hacen lo que llaman una descarga, es decir, en lugar de dar a 8 grupos pudiera dar a menos y dedicar otro tiempo para la investigación. (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

La revisión de la evidencia permite indicar que, los tipos de contratación están relacionados con la trayectoria profesional en investigación. En el caso de los sujetos entrevistados, las rutas que han seguido no son lineales y no han estado orientadas a la investigación social y educativa del todo, siendo que las han ajustado a sus necesidades laborales.

El tercer abordaje tiene relación con la movilidad horizontal, que está relacionada de manera directa con el tipo de plaza en la universidad que están adscritos, esto quiere decir que, los sujetos tipo 3 o que tienen un contrato como Profesor de Asignatura no pueden acceder a este beneficio institucional y si realizan movilidad debe ser por cuenta suya. Al respecto, GI84HIN-E (comunicación personal, 18 de octubre de 2022) menciona “Movilidad si en cuanto a congresos, estancias así tal cual no, lo he hecho a congresos y obviamente siempre con el mérito propio que uno está tratando de conseguir.

En el caso de los entrevistados que cuentan con plaza de Profesor de Tiempo Completo, la movilidad horizontal es un beneficio, que con el tiempo se ha vuelto más difícil de llevar a cabo, pero un beneficio aún<sup>94</sup>. Como ejemplo, en el Reglamento del Personal Académico de la Benemérita Universidad de Puebla (BUAP, 2017, p. 12), en su artículo 20 menciona:

En el caso del personal académico tiempo completo, [puede] disfrutar de los permisos de año sabático, superación académica, así como estancias de trabajo o investigación de hasta por tres meses, en el marco de un convenio o un proyecto de movilidad académica, avalados por el Consejo de Unidad Académica.

---

<sup>94</sup> Para abordar el tema de la movilidad horizontal se revisaron los reglamentos y estatutos de las universidades a las que están adscritos los profesores investigadores entrevistados, al respecto se identificó que la UAEH en su Estatuto de Personal Académico, en el Título Quinto, De los derechos y obligaciones del personal académico, que comprende del artículo 105, no se establece la movilidad o estancias. Se menciona en el inciso VIII la posibilidad del año sabático.

Los investigadores educativos profesionales que han tenido la posibilidad de hacer movilidad horizontal mencionan que la han realizado por “la confianza” que les tienen aquellos que deciden y avalan los beneficios del personal académico. Al respecto, se observa que los designios administrativos y la burocracia universitaria se antepone a los derechos del trabajador académico:

Sí, esto lo hemos hecho sobre todo a través de las "estancias" que le llaman en mi universidad, yo digo que primero es que nos tengan confianza y que nos den los permisos... digamos las personas que finalmente autorizan, porque los reglamentos en todos los dicen, pero las personas que aprueban, que autorizan [es] por la confianza... (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

Los investigadores educativos profesionales que han tenido la oportunidad de realizar movilidad horizontal manifiestan su experiencia como necesaria para la investigación, la vinculación institucional, la internacionalización y la posibilidad de afianzar habilidades investigativas. A continuación, se presentan algunos testimonios:

Mucho, mira antes de la pandemia, y un poquito más, yo realicé mucho con el Departamento de Sociología de la universidad Complutense de Madrid... en Chile, en la Universidad del Bío-Bío, en el departamento de arte diseño y tecnología... en la Universidad de Salto, Universidad en Uruguay en Salto... muchas estancias y movilidad, estancias académicas principalmente y productos, capítulos de libro, este de libros, algunas cosas siempre entre colegas...(SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Sí, todo ha sido por invitación, la primer movilidad fue en la Universidad de Valencia, España, donde estuve 3 meses en el 2007, después fui invitada al Instituto de Investigaciones Pedagógicas en Francia y también estuve 3 meses, fue una experiencia maravillosa y extraordinaria, después debido a mis investigaciones fui invitada a la Universidad de Lille donde también estuve 3 meses y en la Universidad D'Artois en Francia donde trabajé problemas de formación docente pero también de violencia escolar. Actualmente, desde hace 6 años soy asociada en la Universidad de Picardie en Francia como investigadora asociada y todavía continuo con ellos... (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

Sin embargo, los investigadores educativos profesionales, no siempre pueden llevar a cabo la movilidad horizontal debido a los cargos adicionales a su tipo de plaza y a los compromisos que han adquirido en sus universidades. Al respecto se presentan los siguientes testimonios:

... Fíjate que sí las da [posibilidades para la movilidad horizontal por parte de la universidad], pero por la demanda institucional en la que me encuentro no es como que pueda desaparecer tres meses o seis, de hecho, si ven que no estoy aquí dos semanas, de dos semanas en adelante, pues, se empiezan a preguntar si no hay coordinador... he visto estas oportunidades [de movilidad] pues obviamente las paso de largo porque no puedo desatender esta situación...(SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

... por mi responsabilidad administrativa, movilidad, así mucha movilidad no he podido hacer, precisamente porque es complicado ausentarme de mi responsabilidad por tiempo largo, solo hice una estancia corta con una colega en California, eso fue hace ya varios años... (ML67MIN-E, comunicación personal, 31 de enero de 2023)

La trayectoria profesional en investigación requiere de algo adicional para que se materialice en los investigadores educativos profesionales: el acompañamiento que brindan los más experimentados a aquellos que están en vías de reconocerse como tal. El acompañamiento en la trayectoria profesional en investigación se brinda de distintas maneras:

- Compartiendo estrategias: “y a mí me lo enseñó [nombre de la investigadora] ‘tienes que hacer un plan para el período, tienes que hacer docencia, publicación, etcétera’. Afortunadamente, ella es una de las académicas que a nivel nacional no me representaron violencia escolar” (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022).
- Siendo guía: “... tiene mucho que ver con las personas con las que estás y que ellos ya llevan una trayectoria mucho más amplia que tú y ya conocen a donde tienes que ir, que es lo que tienes que hacer... entonces he tenido la suerte de

encontrarme con ese tipo de personas desde mi formación” (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

- Introduciendo a los investigadores emergentes a proyectos: “Fue [nombre del investigador], entonces él me incorporó a su cuerpo académico, digamos como colaborador o de manera informal, pero eso me permitió participar en diversos proyectos de investigación, de hecho, en la maestría teníamos asignado uno con financiamiento CONACYT, entonces, hicimos un capítulo de un libro, fue mi primera publicación...” (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

El acompañamiento que reciben los investigadores emergentes y el que brindan los investigadores más experimentados, rompe con la brecha que los separa y gira en torno a la humildad académica. Genera ambientes de colaboración sanos, sin la competencia que los mismos programas para la investigación generan y adentra a los investigadores emergentes a las dinámicas que existen en las universidades públicas estatales. Al respecto, el sujeto ML68MIN-H, con más de 25 años de experiencia menciona:

... siempre he tratado de estar acompañada, aunque no ha sido posible con mis compañeros de trabajo en mi línea de conocimiento... he tratado de seguir en contacto con directores de tesis, con asesores, con quiénes trabajé en ese ámbito, entonces ellos me van guiando para no perder la visión de lo que es pertinente... sí he tenido buena respuesta, me han integrado a grupos de investigación, formales, no formales y he desarrollado los proyectos en conjunto... (comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

... hay colegas que sirven como mentores, que son mentores en tu proceso para comenzar a impulsarte, eventualmente te ayudan a hacerte visible... (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

Como cierre de este apartado, todos los entrevistados se identifican como sujetos perseverantes en su trayectoria profesional en investigación educativa ¿Cómo no serlo? Si ante condiciones complejas y multidimensionales, como los cambios en el modelo de investigación mexicano, condiciones laborales desfavorables y cuantificación sistemática de los productos de su investigación, realizan con vocación la función de investigar. Al respecto, el sujeto AC84MIN-E menciona:

De repente si nos preocupa y es un poco incierto el futuro como investigadores, principalmente por obtener los estímulos, los sistemas, que de repente nos hacen sentir que la investigación no es importante, que ¿Para qué dar tanto presupuesto a la investigación si podemos dar más presupuesto a otros aspectos?... la investigación aporta [resultados] a la salud, por ejemplo, entonces creo que si es necesario un cambio... que tenga que ver con valorar esa investigación, con valorar lo que se hace y por qué se hace, de repente el tener tantos procesos burocráticos eso también perjudica el sistema o que no definan bien las evaluaciones, eso también es otro problema que tenemos. (Comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

### ***El Investigador Educativo Profesional y las Tareas en el Proceso Investigativo***

Hasta este apartado, se considera a los sujetos entrevistados como investigadores educativos profesionales, lo que implica reconocer que son parte del proceso de profesionalización académica, incluida la profesionalización de la investigación como una función sustantiva de las universidades (Brunner, 2007; Grediaga, 1999). Los sujetos coexisten con ser docentes, formadores, investigadores y ser difusores del conocimiento, cada aspecto como función reconocida en los reglamentos de las universidades, sin embargo, en este estudio se han identificado multifunciones no reconocidas que influyen de manera directa en su desempeño y en la saturación de tareas y actividades.

También, se han identificado las condiciones estructurales, laborales y de desarrollo de la investigación que las universidades públicas estatales ofrecen para el desarrollo de las funciones de los sujetos entrevistados. Se han puesto en evidencia el principio de reintegración de los sujetos o de los profesores a la investigación que data de la década de 1980, cuando se implementaron programas que buscaban fortalecer las habilidades y capacidades para la investigación, en un esfuerzo por profesionalizar dichas funciones (ver Escenario A, Estructura estructuralista del sistema de universidades públicas estatales).

Ahora es necesario adentrarse en las tareas que llevan a cabo en el proceso de investigación del hecho educativo para entender el principio de reintegración de los

sujetos de estudio al proceso de investigación. Como ha venido mencionando, se identifican a los investigadores expertos que corresponden al tipo 1, es decir, son PTC (Profesores de Tiempo Completo), cuentan con PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) y poseen una membresía SNI (Sistema Nacional de Investigadores); y los investigadores emergentes, que pertenecen al tipo 3 porque cuentan con alguna membresía del SNI obtenida en 2021 y 2022 del SNI y pueden o no tener una plaza de PTC.

La investigación desde el estudio de la complejidad implica un proceso recursivo, que es “capaz de reconocer las certidumbres que pesan sobre la investigación de lo verdadero” (Morin, 2006a, p. 28) y está influenciado por las trayectorias profesionales en investigación de los sujetos entrevistados y las condiciones estructurales, laborales que determinan su desarrollo. A continuación, se presenta lo que ellos consideran como proceso de investigación del hecho educativo:

... implica desde qué quiero investigar y una vez que tengo definido, me voy a observar la teoría, hacer revisión de literatura, es parte de las tareas que se hacen, si quiero profundizar más elaboro un estado del arte de la investigación que estoy realizando y una vez que tengo esa teoría la tengo que llevar a la parte empírica y entonces diseño un instrumento, ya sea cualitativo o cuantitativo como lo quiera hacer posteriormente lo tengo que pilotar si está bien o no y una vez que ya está bien ahora si ya lo socializo con los sujetos de investigación, me van a responder y obviamente tengo analizar esos resultados y quizás hacer gráficas, describir, analizar y demás... (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Lo primero es definir un tema, yo defino un tema y se mantiene a largo plazo, generar una problematización sobre ese tema; lo que hace una tesis, un estado de conocimiento y luego diseñar un proceso, yo no soy de las que hacen un método o una metodología, estoy en contra de eso de una metodología y seguir los pasos, sino que me voy acercando al problema y voy afinando la manera de continuar investigando. (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

El trabajo de investigación en mi experiencia ha sido en grupo, el trabajo antes es de planear, de ver qué me gusta, ver qué problemática identifico en mi entorno, compartirlo con otros docentes. (MR75MIN-E, comunicación personal, 21 de octubre de 2022)

El proceso de investigación, como se muestra en los testimonios, es sistemático y conlleva tareas específicas para lograr obtener algún producto de ello. Entre las tareas señaladas por los sujetos entrevistados está buscar las convocatorias, tanto de proyectos como de difusión de los resultados. En los siguientes testimonios, se identifica la brecha entre investigadores expertos e investigadores emergentes, que a diferencia de los segundos, visualizan los alcances de proyectos de larga duración:

El tiempo es bien plano, entonces siempre hay que observar, no solamente cuánto [tiempo] me va a llevar un proyecto, si no, estar atenta a las convocatorias, a que vayan a dar fondos o no, porque esto hay que cuidarlo muy bien, por lo tanto, cuando estoy cerrando un proyecto, ya estoy pensando en otro, porque definitivamente no podría ser de otra manera. (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

Aunado a la búsqueda de las convocatorias, la siguiente tarea es construir un tema de investigación que capture el hecho educativo, pero que sea pertinente. Es decir, investigación que sea multidimensional, multicausal y multirreferencial que rompa con la ceguera y la parcelación del conocimiento (Ardoino, 1993; Morin, 2006a, 2006c), por un lado; donde la pertinencia esté dada por la aplicación del conocimiento en los problemas desde una estructura multidisciplinar y transdisciplinar. A continuación, se muestran los testimonios de los investigadores expertos:

Para mí establecer relaciones entre diferentes factores y todo contextualizado en una realidad, puede ser presente o pasado, no importa, pero siempre contextualizado en una realidad muy compleja, incluye lo político, económico, social, cultural y antropológico, porque para mí es la manera de entender y el grado de mis investigaciones es muy alto. (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

... una investigación que no tiene impacto [para referirse a pertinencia], está incompleta, no tiene ni la relevancia ni la pertinencia, a lo mejor dará sus resultados dentro de algunos años, si es un tipo de investigación muy pionero etcétera. Pero no es atractiva, lo que necesitamos hacer es salir de la urgencia de investigación a corto plazo con una investigación de importancia a mediano plazo necesitamos salir de la urgencia... (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Sin el afán de mostrar los pasos a seguir, los investigadores educativos profesionales, identifican como tarea del proceso de investigación, la creación de grupos y redes de investigación. A continuación se presentan los testimonios más representativos:

Entonces formamos nuestro cuerpo académico de investigación y es así como iniciamos, a lo mejor es un cuerpo académico multidisciplinario porque manejamos diversas áreas, pero siempre buscamos un fin en común y tenemos un objetivo, es así como se ha trabajado esa parte de investigación. (AC84MIN-E, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Es buscar un equipo de trabajo, ya nos conocemos los que vamos a estar siempre en los proyectos de investigación, conviene pensar y repensar en estas alianzas en estos conocidos y conocidas que tenemos en otras universidades, pues para recurrir a ellos, no solamente para que nos faciliten alguna tarea de trabajo empírico, sino también como colaboradores en proyectos, eso también es muy bien evaluado tanto interna como externamente. Planear las actividades y quien es responsable de cada actividad... (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

La conformación de grupos y redes de investigación, sean formales, informales o interinstitucionales, brinda un andamio al proceso de investigación. Se convierte en una tarea primordial para materializar proyectos y obtener evidencia empírica. A su vez, la conformación de grupos y redes de investigación está determinada por motivaciones profesionales para la investigación del hecho educativo, se crean alianzas interinstitucionales a través de lazos de amistad, como se ha mostrado en los testimonios. También,

ayuda a incorporar a estudiantes y a futuros investigadores, tal como se muestra a continuación:

Entonces con ese ejército de estudiantes que nos reunimos en verano y estamos concentrados en investigación, pues lo podemos sacar [proyectos de investigación]. Y bueno, es estar muy pendiente de tener que estar dando informes por una periodicidad de 6 meses, 1 año... (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

... no nacemos siendo investigadores, pero, también empezamos a observar quienes desean participar en los proyectos y estos proyectos de formador de investigadores suena como muy básico, pero partimos de la identificación de en qué investigación van a participar o en cuál se van a involucrar, a lo mejor muchos estudiantes no están nada involucrados con este ámbito y comenzamos desde la organización básica... (DE84HIN-E, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

Poder adentrar a los estudiantes a un proyecto de investigación, resulta ser una experiencia que puede determinar el futuro profesional de los estudiantes. Poder generar un “ejército de estudiantes” enfocado a la investigación educativa implica que los investigadores expertos y emergentes sean conscientes de aspectos, el primero, no abusar en tiempo y en tareas de los estudiantes y segundo, del acompañamiento que deben brindarles los investigadores expertos en la realización de las tareas. Al respecto, DE84HIN-E (comunicación personal, 15 de diciembre de 2022) menciona:

... me enorgullezco de mencionar a un grupo de señoritas estudiantes actualmente deben de ir en 4° semestre, ellas ya tuvieron su primera publicación de capítulo de libro arbitrado... van por la segunda posibilidad de capítulo del libro y es ir las apoyando en la estructura metodológica, investigación, la actividad pero también en conocimientos enfocados...

Poder dar el acompañamiento a los estudiantes y futuros investigadores educativos, conlleva una tarea adicional, que gira en torno a promover la relación entre docencia e investigación.

... no vale la investigación si no está vinculada a la docencia. Para fortalecer la docencia se actualiza con la investigación, la docencia se purifica y se hace a partir del docente. [El docente] tiene que hacer investigación a partir del aula, investigación empírica cotidiana, diagnóstico de información de evaluación y toda una evaluación sobre la marcha pero ya una investigación propiamente dicha tiene que devolverse a la docencia y nutrir a la docencia para actualizarla... (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

A mí me gusta ver cuáles son las necesidades de los estudiantes, que los vemos claramente en los avances de tesis y ahí se da cuenta de lo que les hace falta, entonces yo propongo seminarios que tengan que ver con las necesidades de los estudiantes, para mí es mucho trabajo, porque tengo que hacer nuevo programa, nueva bibliografía, muchas veces estoy en ese trance de estar elaborando una bibliografía (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

Las tareas presentadas en el apartado son necesarias en el desarrollo de la investigación educativa, permiten a los investigadores profesionales mejorar sus prácticas, mejorar el estudio del hecho educativo, fortalecer su disciplina y generar relaciones interinstitucionales más estrechas. Por tanto, las universidades públicas estatales deben mejorar las condiciones estructurales, laborales y de desarrollo de la investigación educativa, a través de sus marcos legales y la claridad de las funciones y tareas que deben realizar los investigadores educativos profesionales.

## **Debatir las Ciencias de la Educación a partir del Investigador Educativo Profesional**

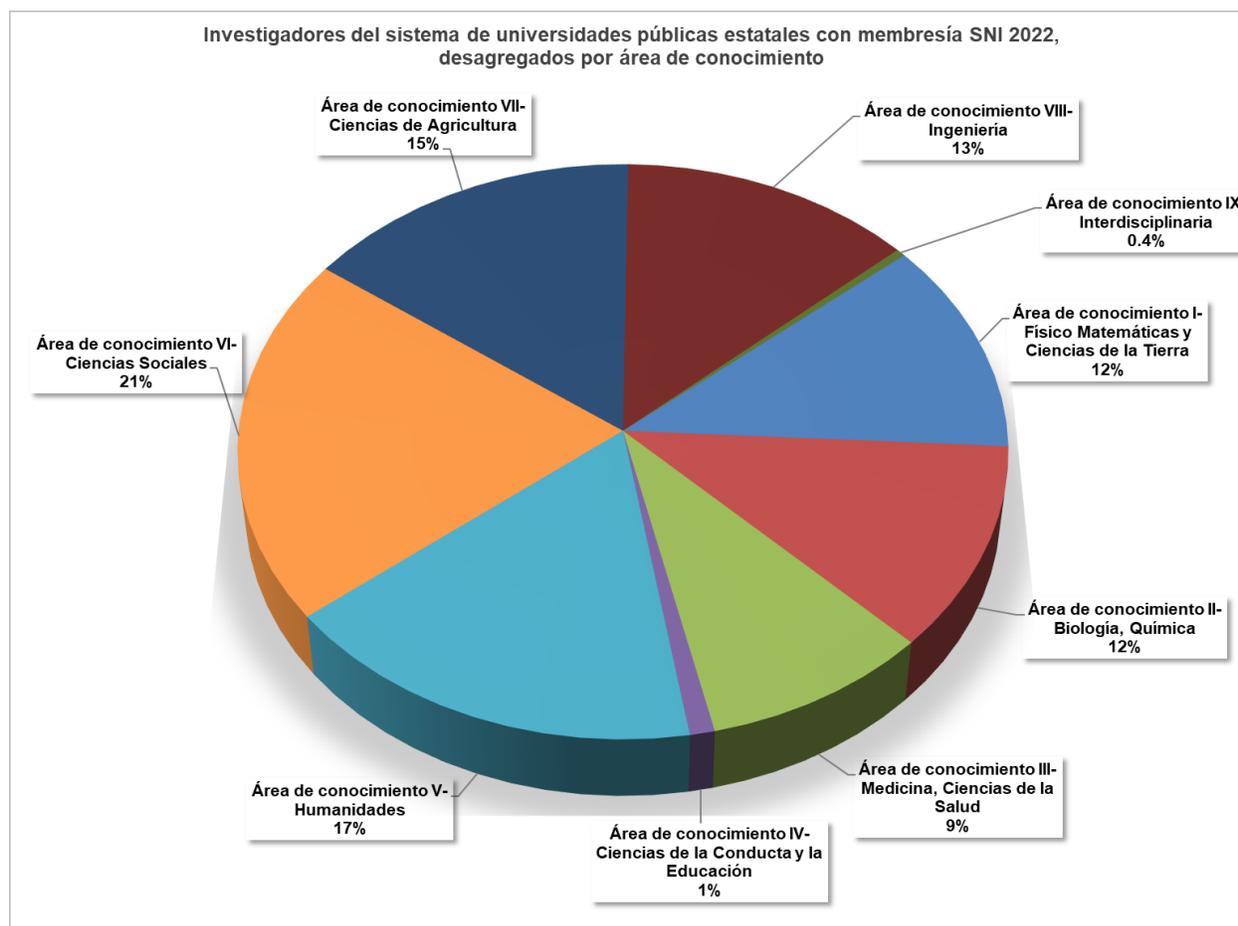
Debatir las Ciencias de la Educación a partir de las condiciones en las cuales se desarrolla la investigación educativa implica retomar la evidencia empírica obtenida tanto en el Escenario A como en el Escenario B. Además, implica una postura de complementariedad entre cada escenario, con la aspiración de crear un Escenario C, que permita a través de la “complementariedad” identificar niveles de observación, matices y características de los sujetos y objetos (Amozorrutia, 2012).

La dinámica de este estudio inició de manera general con la definición del sistema de universidades públicas estatales que determinó cómo adentrarse a las condiciones en las cuales los profesores investigadores desarrollan investigación educativa. Para iniciar, se retoman los indicadores de investigación, pero centrándose en las disciplinas y áreas de conocimiento.

En principio, las disciplinas se presentan según el “establecimiento”, es decir la universidad pública estatal agrupa y enlaza a través de la formación, desarrollo profesional y el desarrollo de la investigación. Ya que la disciplina, es en palabras de Clark (1983, p. 56) “una forma especializada de organización”, por campos de conocimiento, más allá de los límites institucionales y del mismo sistema de universidades públicas estatales. Las universidades se han caracterizado desde su creación histórica por ser los espacios de universalización del conocimiento, siendo su principal característica.

Pero ¿Cómo conocer las disciplinas que se desarrollan en México, principalmente en las universidades públicas? Una aproximación se puede encontrar en el Padrón de Beneficiarios del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que al momento del estudio contaba con un total de 35,554 investigadores con membresía, de los cuales 13,605 pertenecen al sistema de universidades públicas estatales, es decir de todos los sistemas de educación superior equivale al 37% del total.

Cabe señalar que los investigadores, de manera subjetiva y de acuerdo con su trayectoria, son los que deciden el área de conocimiento al que pertenecen. En la figura 22, se presenta el porcentaje de investigadores con membresía SNI 2022, desagregados por área de conocimiento pertenecientes al sistema de universidades públicas estatales.

**Figura 22.** Investigadores con membresía SNI 2022, desagregados por área de conocimiento

Nota. Creación propia a partir de la revisión del Padrón SNI 2022.

Con la figura 22 se puede identificar que las áreas de conocimiento que más se desarrollan en las universidades públicas estatales son dos, la primera es el área de las Ciencias Sociales con el 21%, siendo la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma del Estado de México con mayor cantidad de investigadores en el área. La segunda área es Humanidades con un 17%, siendo la Universidad de Guadalajara, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Veracruzana con mayor cantidad de investigadores en esa área. Cabe resaltar que ambas áreas representan el 38%, aspecto que puede convertirse en un sesgo para la universalización de las disciplinas en las universidades. A su vez, el desarrollo de las disciplinas debe estar conectado con la capacidad económica de los países para emplear a los profesionistas que se forman en las instituciones educativas según cada una de las disciplinas.

Por otro lado, destaca el área de Ciencias de la Agricultura con el 15% de investigadores en el sistema de universidades públicas que, según la desagregación por universidades públicas por regiones, la región norte (ver tabla 11) cuenta con 799 investigadores, es decir, 18% del total de investigadores en el área; seguida de la región centro occidente (ver tabla 11), con 562 investigadores, es decir el 12% del total de investigadores en el área. Estos datos muestran que, las necesidades locales de cada estado de la federación se anteponen al desarrollo de disciplinas, al desarrollo de la investigación y la formación de profesionales, aspecto bueno, pero que es necesario que exista comunicación entre las entidades federativas y los planes y programas de desarrollo nacional.

Con respecto a las demás, el área de Ingeniería representa el 13%, siendo la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad de Guanajuato, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, las que tiene el mayor número de investigadores, pero los números que alcanza cada una, no llegan a los 170 sujetos. Sucede algo similar con el área de Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, que representa el 11% de investigadores del sistema de universidades públicas estatales, siendo la Universidad de Guanajuato, Universidad de Guadalajara, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma de San Luis Potosí y Universidad de Sonora, las que cuentan con el mayor número de investigadores en el área, sin embargo, los números que alcanza cada una no llegan a los 200 sujetos.

En el caso del área de Biología-Química representa el 11% en el sistema, siendo la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Veracruzana, las que tienen el mayor número de investigadores, pero cada una apenas alcanza los 150 sujetos. El área de Medicina y Ciencias de la Salud representa un 9%, siendo que la Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma de Nuevo León son las que cuentan con más cantidad de investigadores, 254 y 241 sujetos.

Las áreas de conocimiento con menos investigadores son, Ciencias de la Conducta y la Educación, que representa el 1% y el área Interdisciplinaria, que equivale el 0.4%. Ambas son áreas son nuevas a comparación de las demás, lo que puede explicar

la cantidad de investigadores. Revisar el Anexo VIII, para conocer más sobre la relación de las áreas de conocimiento del SNI con respecto a las universidades públicas estatales.

Como se puede apreciar, las áreas de conocimiento que cultivan los investigadores que pertenecen al SNI, puede brindar una aproximación interesante sobre el tipo de disciplinas que las universidades públicas estatales desarrollan. Sin embargo, por la manera subjetiva en que los investigadores reconocen el área, al menos en las áreas de las Ciencias Sociales y Humanidades, sumando la aparición de nuevas áreas, no es confiable, además la constitución de cada área de conocimiento no está determinada por discusiones o debates liderados por las comunidades científicas del país.

En el caso de los Cuerpos Académicos sucede algo similar, pero en grupos de profesores académicos que realizan docencia e investigación. El Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) tiene la finalidad de profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo de instituciones de educación superior, tiene la variante individual y en por grupos. En el caso del sistema de universidades públicas estatales, cuenta con 3,974 Cuerpos Académicos. En el Anexo IX se puede apreciar la relación de los Cuerpos Académicos por áreas en relación con respecto a cada universidad, siendo que las barras más altas son para el área de conocimiento de Sociales y administrativas, que alcanza hasta 80 Cuerpos Académicos para la Universidad de Guadalajara, el número más alto en comparación con las demás universidades.

En el PRODEP al igual que el SNI, la desagregación de las áreas de conocimiento parte de la subjetividad del grupo de investigadores o de los integrantes del Cuerpo Académico, su constitución no está determinada por la comunidad de cada disciplina, es decir, no hay consenso nacional entre los programas y las comunidades disciplinares para conformar las áreas de conocimiento. A su vez, es evidente la separación es abismal entre cada uno de los programas, lo que aleja la investigación (sin hacer distinción entre aquella realizada de manera individual o grupal) de las funciones de docencia.

Las áreas y disciplinas que desarrollan los investigadores sean elegidas de manera subjetiva o no, ¿Pueden ayudar a determinar el rumbo de las Ciencias de la Educación? En principio pueden ser un indicativo importante, como ya se mostró en la figura 22, la relación entre los investigadores del SNI desagregados por área de conocimiento,

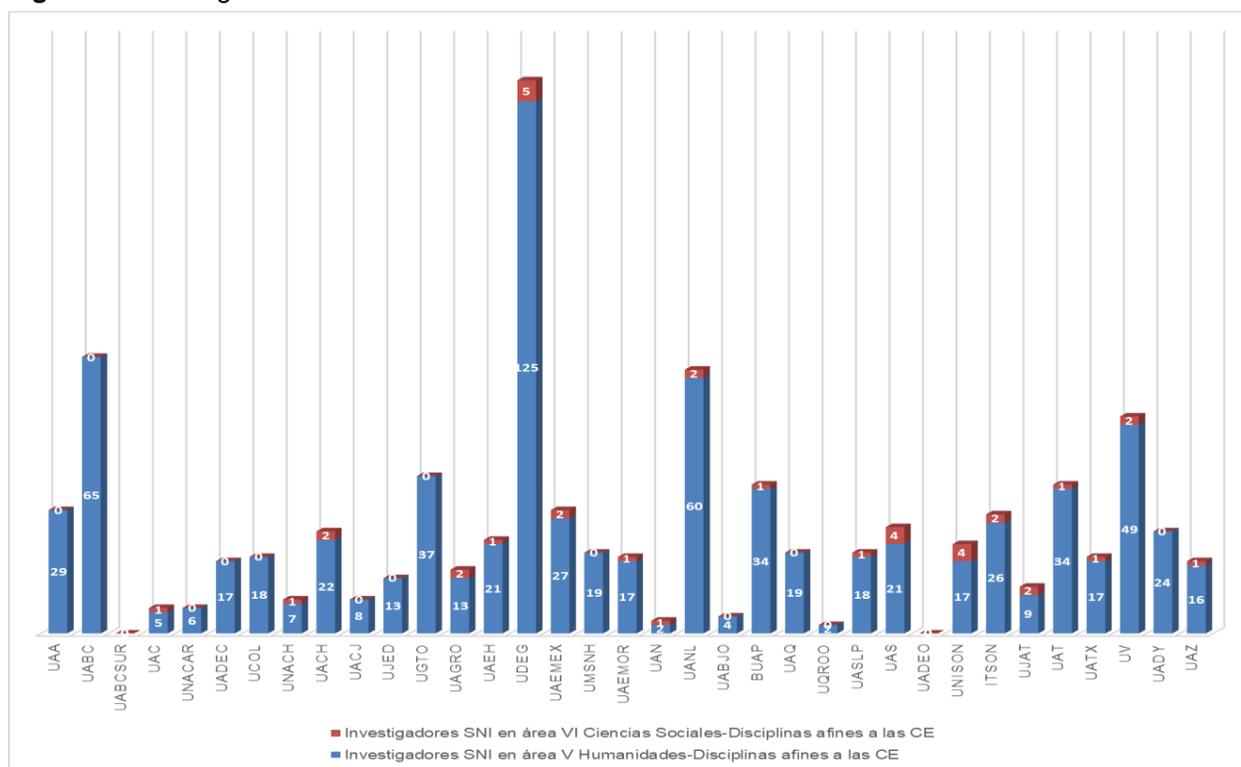
pero cada área está conformada por disciplinas y subdisciplinas que la alimentan. Aunado a ello, como se abordó en el Capítulo 2, las Ciencias de la Educación es una familia de disciplinas basada en el principio de reagrupación que tienen como objeto de estudio el hecho educativo (ver tabla 8), por tanto, al rastrear las disciplinas afines podemos conocer la cantidad de investigadores que desarrollan las áreas, las disciplinas y subdisciplinas, en el sistema de universidades públicas estatales.

Para ahondar más en el tema, se retoma del Padrón de Beneficiarios del SNI 2022 en el Área V de Humanidades y el Área VI de Ciencias Sociales, ya que ambas reconocen a las Ciencias de la Educación como “disciplina”. También se consideran otras disciplinas que parten de “una disciplina *mater*” de origen (Hernández-Rojas, 2012, p. 39) y que coinciden con las subdisciplinas de las Áreas V y VI. Para este estudio se consideran afines las siguientes:

- Estudio psicológico de fenómenos sociales
- Estudios generales del lenguaje
- Evaluación y medición psicológicas
- Filosofía
- Formación y empleo de los educadores
- Otras especialidades en materia de Pedagogía
- Otras especialidades en materia de Psicología
- Pedagogía
- Psicología
- Psicología de la educación
- Psicología del niño y del adolescente
- Psicología experimental
- Psicología patológica
- Psicología social
- Teorías y métodos pedagógicos generales

La figura 23 muestra la cantidad investigadores, que desarrollan investigación en el Área V de Humanidades y el Área VI de Ciencias Sociales y se destacan los sujetos que se desarrollan en las Ciencias de la Educación y en disciplinas afines. Cabe señalar que, en el sistema de universidades públicas estatales, en 2022 contó en el Área V de Humanidades con 2,268 investigadores, de los cuales ninguno preciso investigar en las Ciencias de la Educación. Ante ello se optó por considerar a aquellos que eligieran las disciplinas afines descritas arriba, arrojando a 801 investigadores, siendo el 35.3% (barras en azul). En el caso del Área VI de Ciencias Sociales, con 2,773 investigadores en todo el sistema de universidades públicas estatales, se identificó que 37 desarrollan investigación en las Ciencias de la Educación, es decir el 1.3 % en el sistema (barras en rojo).

**Figura 23.** Investigadores afines a las Ciencias de la Educación



Nota. Creación propia a partir de la revisión del Padrón SNI 2022.

Como se puede apreciar en la figura 23, son pocos los investigadores que declaran y se reconocen en las Ciencias de la Educación. Por tanto, en las universidades públicas estatales hay camino por recorrer con respecto a esta familia de disciplinas, ya que el hecho educativo es estudiado por muchos, aunque no se consideren ser parte de las Ciencias de la Educación, es preciso debatir su conformación epistemológica y su

quehacer, ello determinará su futuro. Para dar continuidad a los apartados de esta categoría, se destaca que las Ciencias de la Educación como familia de disciplinas no están debatidas en México y la elección de las áreas de conocimiento por parte de los profesores investigadores en el SNI.

### ***Perfil Heterogéneo y Transdisciplinariedad***

Se retoma la información de la tabla 33, sobre la formación de los profesores investigadores, la cual permite identificar que en los entrevistados no hay un perfil homogéneo orientado a la educación o las Ciencias de la Educación, al contrario, son perfiles heterogéneos. Este hallazgo coincide con la revisión de la formación sobre los autores de las investigaciones presentada en el Capítulo 1, que mostró un perfil heterogéneo, lo que genera el siguiente cuestionamiento ¿Por qué en la investigación del hecho educativo los investigadores provienen de disciplinas tan alejadas de las Ciencias de la Educación? Puede deberse a la naturaleza del mismo objeto de estudio, ya que el estudio del hecho educativo (ver Capítulo 2) está presente en muchos procesos y puede aparecer de manera transversal, a continuación, se presentan algunos testimonios:

... inicie unos trabajos que tenían que ver la educación ambiental, sobre todo canalizada a niños de primaria y con el Dr. Sergio trabajamos algunos temas de como preservar el medio ambiente, composta, conservación de agua a partir de ahí he desarrollado algunos artículos, capítulos de libro que tienen que ver con estos temas de cultura del agua que le llaman más propiamente y desarrollando actividades de servicio social donde hacemos énfasis en la preservación del medio ambiente. A final de cuentas es un tema de educación ambiental...(GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

... tengo un proyecto de lombricultura escolar, composta con base a lombrices y yo lo manejo desde hace 20 años y lo tengo en servicio social, a mis alumnos de servicio social de ingeniería los preparo, yo tengo pie de cría, la lombriz se llama roja californiana, es buena para la composta y se va a las escuelas de primaria a la materia de quinto año de primaria, de ciencias naturales, capítulo quinto de

sustentabilidad y nos metemos a su currículo y les damos el tallercito...(SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Con los testimonios se demuestra que el hecho educativo no está circunscrito a disciplinas específicas o a espacios específicos, un perfil heterogéneo puede brindar múltiples experiencias basadas en la transdisciplinariedad y multidisciplinariedad. Algunos sujetos entrevistados empezaron su desarrollo profesional en otras áreas de conocimiento, que con el tiempo han orientado a las diferentes facetas del estudio del hecho educativo:

Era técnico académico... entonces yo era asistente de los investigadores, yo me iba a campo al estado de Michoacán, allá en Texcoco, yo fui director de capacitación de recursos humanos, que era mi área, relaciones industriales, administración de personal y luego fui administrativo del deporte durante 2 años, administrativo, el que llevaba la contabilidad y todo, pero por cuestiones personales pido mi cambio a la sede Morelia, entonces en lo que yo me iba a casar me convenía más estar en Morelia, pero me meto en un ambiente totalmente ingenieril, diferente, entonces aprendo la agronomía, aprendo la agroindustria y de ahí es de donde yo me desarrollo en Chapingo. (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Yo soy licenciada en Ciencias de la Comunicación egresada de la Universidad en la ciudad de Mexicali, y soy maestra en Ciencias Educativas egresada de la propia Universidad de este instituto y mi doctorado es en comunicación en la Universidad de la Laguna, en España. (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

... aconteció una convocatoria por parte del laboratorio de Supercómputo del Sureste de México y realizamos y estructuramos un proyecto y fue presentado y se aprobó, la realidad es que les gustó mucho... se propuso la creación de un repositorio de investigación de científicos pertenecientes a complejos regionales de nuestra UAP... (DE84HIN-E, comunicación personal, 15 de diciembre de 2022)

Cuando hay un perfil homogéneo, hay una especialización disciplinar que genera en el profesor investigador una perspectiva limitada de los problemas, que de acuerdo

con Rolando García (2006, p. 91), “torna imposible realizar el trabajo de síntesis necesario para interpretar una realidad compleja”. Los investigadores educativos profesionales han sabido usar el perfil heterogéneo que poseen y han aprendido a desarrollar investigación educativa transdisciplinar y multirreferencial, con la capacidad de identificar dimensiones en los objetos de estudio. Como ejemplo, el sujeto MA53MIN-E (comunicación personal, 20 de enero de 2023), que cuenta con formación en sociología y en economía, construye sus objetos de estudio en educación desde una mirada multirreferencial:

... yo exploro todo, contenidos, currículum, relaciones de poder, financiamiento desde el estado, relaciones entre la federación y los poderes locales, relaciones políticas, proyectos de estado que están atrás en los diversos grupos de poder, exploro profesores, estudiantes, padres de familia, conflictos en las escuelas, la vida cotidiana me encanta...

A modo de cierre, los profesores investigadores entrevistados, tanto los experimentados como los emergentes, al tener un perfil heterogéneo, tienen una visión de sus objetos de estudio transdisciplinar y multirreferencial. Logran posicionar epistemológicamente el hecho educativo desde las distintas disciplinas, en los apartados siguientes se mostrará y la percepción que guardan sobre las Ciencias de la Educación.

### ***Ethos e Identidad Disciplinar del Investigador Educativo Profesional***

Los resultados de investigación presentados hasta este apartado dan cuenta de la profesionalización de la investigación educativa en las universidades públicas estatales, el desarrollo de disciplinas y la fragmentación de la profesión académica en funciones reconocidas y no reconocidas. Sin embargo, no resultan claros dos aspectos, ¿Existe un ethos de las Ciencias de la Educación en los investigadores educativos profesionales? Según Merton (1942, p. 357), el “ethos de las ciencias es una estructura cultural que considera los métodos, las resonancias afectivas, valores y normas que protegen su quehacer”.

En el caso de los sujetos entrevistados, las Ciencias de la Educación no están del todo reconocidas y definidas como una familia de disciplinas que estudia el hecho educativo, al contrario, se ha identificado la siguiente tensión: la disciplina con la cual se

formaron *versus* la disciplina que desarrollan de manera laboral, la cual, está orientada a la educación. Dicha tensión ha generado un ethos social de las Ciencias de la Educación, donde todo entra y todo cabe. Esta aseveración tiene fundamento en la tabla 34 en la cual se muestran su formación y se compara con las Áreas de Conocimiento que cultivan a los sujetos de estudio:

**Tabla 34.** Comparación entre la formación y las Áreas de Conocimiento del SNI de los sujetos entrevistados.

Sujeto de estudio	Formación					Áreas de Conocimiento del SNI
	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Post doctorado	
SL61HIN-H	- Licenciatura en Economía - Licenciatura en Sociología - Licenciatura en Planeación y Desarrollo Regional	Especialidad en Desarrollo Social	- Maestría en Sociología del Trabajo	- Doctorado en Ciencias Sociales	NA	VI. Ciencias Sociales
MF85HIN-E	- Tecnólogo en Control Automático e Instrumentación - Ingeniería Electrónica en Manufactura	NA	- Maestría en Tecnologías para el aprendizaje	- Doctorado en Gestión de la Educación Superior	NA	VI. Ciencias Sociales
G184HIN-E	- Licenciatura en Turismo	NA	- Maestría en Gestión y Políticas de la Educación Superior	- Doctorado en la Gestión de la Educación Superior	NA	VI. Ciencias Sociales
BQ66MCO-E	- Licenciatura en Administración	NA	- Maestría en gestión y políticas de la educación superior.	En curso	NA	NA
ER81MIN-E	- Ingeniería en Electrónica y Computación	NA	- Maestría en Gestión y Políticas de la Educación Superior	- Doctorado en la Gestión y Administración de la Educación Superior	NA	VI. Ciencias Sociales
RP70HIN-H	- Licenciatura en Derecho	NA	- Maestría en Planeación de la Educación Superior	- Doctorado en Educación con especialidad en Gestión y Administración de la Educación	Aplica	VI. Ciencias Sociales
MR75MIN-E	- Ingeniería en Computación	NA	- Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje	- Doctorado en la Gestión de la	NA	IX. Interdisciplinaria

				Educación Superior		
SM86HCO-H	- Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Telesecundaria	NA	- Maestría en Educación	- Doctor en Ciencias en la especialidad de Investigaciones Educativas	NA	IV. Ciencias de la Conducta y Educación
CC70MIN-E	- Licenciatura en Educación Primaria	NA	- Maestría en Investigación Educativa	- Doctorado en Historia	NA	V. Humanidades
AC84MIN-E	- Licenciatura en Comercio Internacional	NA	- Maestría en Educación Superior	- Doctorado en Educación	NA	V. Humanidades
ML68MIN-H	- Licenciada en Ciencias de la Comunicación	NA	- Maestría en Ciencias Educativas	- Doctorado en Comunicación	NA	VI. Ciencias Sociales
SJ57HIN-E	- Licenciado en Relaciones Industriales	NA	- Maestría en Administración Pública - Maestría en Investigación Educativa	- Doctorado en Ciencias de la Educación	NA	VI. Ciencias Sociales
AT85HIN-E	- Ingeniería en Sistemas - Licenciatura Diseño Gráfico - Licenciatura en Finanzas	NA	- Maestría en Comunicación	- Doctorado en Educación	NA	NA
DE84HIN-E	- Licenciatura en Derecho	Especialidad en Derecho Parlamentario	- Maestría Derecho Constitucional y Amparo	- Doctorado en Derecho - Doctorado en Educación	NA	VI. Ciencias Sociales
CB57MIN-H	- Licenciatura en relaciones internacionales	NA	- Máster en Didáctica de Lengua Francesa - Maestría en Formación	- Doctorado en Estudios Latinoamericanos	NA	V. Humanidades
MA53MIN-E	- Licenciatura en Sociología - Licenciatura en Relaciones Internacionales	NA	- Maestría en Economía	- Doctorado en Ciencias Sociales	Aplica	V. Humanidades
GML71MCO-E	- Ingeniería Bioquímica en Productos Naturales	NA	- Maestría en Biotecnología especializado en Medio Ambiente	- Doctorado en Biotecnología especializado en Medio Ambiente	NA	VIII. Ingenierías y Desarrollo Tecnológico
ML67MIN-E	- Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	NA	- Maestría en Comunicación	- Doctorado en Educación	NA	V. Humanidades

---

*Nota.* Construcción propia a partir de la información reportada por los sujetos entrevistados y la revisión del Padrón de Beneficiarios del SNI 2022.

Cabe señalar que los sujetos entrevistados, fueron elegidos porque reconocen que investigan el hecho educativo, entendido como el objeto de estudio de las Ciencias de la Educación. En la tabla 34 se puede apreciar el perfil heterogéneo y la transdisciplinariedad que promueve que todo pueda investigarse, ese es el ethos social de las Ciencias de la Educación. Por tanto, tiene dos características, es benéfico por la multirreferencialidad que brindan las disciplinas y el perfil heterogéneo en el proceso de investigación; pero, a la vez no es clara su estructura cultural como familia de disciplinas, los métodos provienen de otras disciplinas y los valores y normas no están definidas en México como, una comunidad en las Ciencias de la Educación. Estas características ponen de manifiesto el camino que aún se debe recorrer y la necesidad de seguir debatiendo.

La tabla 34 retoma el perfil heterogéneo de los sujetos entrevistados y se genera el siguiente cuestionamiento ¿Cuál es la identidad disciplinar del investigador educativo profesional? En la profesión académica se desarrolla una “identidad ocupacional”, que de acuerdo con Pérez-Franco (1992, pp. 183–184), está referida a las disciplinas, a la identidad personal y se obtiene de “actos de reconocimiento social” como mecanismos institucionales y a través de comunidades académicas. Aunado a ello, Grediaga (1999, p. 154) señala que la “identidad da sentido de pertenencia entre los miembros de cada disciplina”.

Pero ¿Qué sucede con investigadores educativos profesionales que tienen como característica un perfil disciplinar heterogéneo? Al hablar de las condiciones en que desarrollan la investigación, su trayectoria en investigación profesional y sus condiciones laborales, algunos sujetos entrevistados pusieron de manifiesto cómo asimilan su identidad disciplinar y que tiene relación con las Ciencias de la Educación. Los siguientes casos ponen de manifiesto su trayectoria formativa y su perfil heterogéneo:

a mí en mi caso... estar en ingeniería era tener dos caras, dos mundos, o sea, yo no podía estar como civil, por ejemplo, pues se mueve en educación, “ah pues qué bonito” ¿No?, comer pinole y chiflar al mismo tiempo... (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Yo creo que por mi formación de posgrado, mi maestría fue en gestión de la educación superior y el doctorado, doctorado en gestión de la educación superior, entonces no es educación tanto como básica, pero me fui por esa línea porque mis productos, mis trabajos, digamos como el último conocimiento que fue tanto la maestría como el doctorado fue en el área de la educación. (ER81MIN-E, comunicación personal, 19 de octubre de 2022)

Otros sujetos entrevistados manifiestan que los límites entre las disciplinas han cambiado y que ello ha permitido que los investigadores se ocupen de la construcción de los objetos de estudio, sin importar las formaciones:

... creo que estamos en un esquema en donde las disciplinas no son tan estrictas, sino que vamos y venimos en diferentes autores, en diferentes teóricos, para ir fortaleciendo un interés analítico y el eje es un objeto de estudio, no tanto la disciplina. (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

Yo creo que es mucho trabajar la interdisciplinariedad de como poder resolver un problema, pero compartiendo todos los elementos para poder resolverlos, por ejemplo el tema de la cultura del agua fue el que me acerco más al tema de la educación, una crítica que yo haría al área de la educación que no se acerca o facilita los elementos para los que no estamos formados en el área de educación podamos elaborar una clase no nos facilita elementos o no nos da herramientas para transmitir esos temas de la cultura del agua, por ejemplo. (GML71MCO-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Este pensamiento sin límites disciplinarios se ve reflejado de manera indistinta en los sujetos entrevistados, lo que muestra una identidad no hacia las Ciencias de la Educación, sino, hacia las maneras de investigar el hecho educativo como objeto de estudio y los fines que se pueden alcanzar con los resultados. Así lo manifiesta el sujeto GI84HIN-E (comunicación personal, 18 de octubre de 2022):

El chiste es que la investigación funcione tanto para la universidad como para el lugar en donde tú lo quieres aplicar, no porque te den una palmadita o te abracen...

sino porque vean que estás cumpliendo con una labor que es esencial para la universidad.

Pensar que la identidad de un investigador educativo profesional gira en torno a la apropiación y construcción del hecho educativo como objeto de estudio cambia por completo la concepción de las Ciencias de la Educación en México. Los sujetos entrevistados considerados como experimentados y con amplia trayectoria en investigación manifiestan lo siguiente:

Ay, yo no creo que existan ciencias de la educación, yo creo que la educación es un campo de estudio en donde se dan problemas muy complejos y esos problemas, por su complejidad deben analizarse de una forma multirreferencial teórica porque un problema no tiene una sola causa, un problema social que se da también en la escuela, por ejemplo el conflicto, la violencia y cuestiones así tienen que ser analizadas desde un plano de multicausalidad y atender parámetros desde de carácter psicológico, de carácter sociológico, de carácter económico, de carácter ambiental, de formación de los docentes que participan en esos procesos, es decir, hay muchas cosas que intervienen, que como investigadores no siempre hablamos de todas, sería muy complejo, pero sí tratamos de que dos o tres dimensiones queden más o menos contempladas... (CB57MIN-H, comunicación personal, 26 de enero de 2023)

Son una ficción [las Ciencias de la Educación], la educación es un fenómeno social que se estudia de manera compleja a partir de distintas visiones disciplinares, puede ser la sociología, las ciencias políticas, pedagogía, psicología, dentro de la psicología tienen un área que se llama psicología educativa, existe la psicología educativa y pertenece a la psicología y debe ser fiel a los instrumentos a las referencias epistemológicas de cómo se estudia la psicología, pero, de eso a decir que es una ciencia por sí misma y que el conjunto de ellas forman las Ciencias de la Educación es no entender lo que es la educación, la educación no es una ciencia, es un fenómeno social complejo que se estudia de diversas maneras, claro las estudias con diferentes disciplinas pero cada vez más de manera multidisciplinaria

y todavía mejor transdisciplinaria de manera compleja. (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

En conclusión, los investigadores educativos profesionales no comparten una identidad desde las familias de disciplinas que componen a las Ciencias de la Educación, esta realidad deja ver que hay camino por recorrer y solo el debate puede marcar la diferencia. Los sujetos entrevistados tienen claridad con respecto al estudio del hecho educativo desde posturas epistemológicas que reconozcan la complejidad, la multirreferencialidad y la multidimensionalidad. Algunos de ellos cuentan con trayectorias profesionales en investigación largas y muy reconocidas, por lo que sus testimonios son claves.

### ***Hegemonía en la Educación***

Debatir las Ciencias de la Educación en México, no resulta fácil, más cuando en general no se debaten las áreas de conocimiento que se generan en programas nacionales como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) por las comunidades científicas y disciplinares en México. Términos como educación, educativo, pedagógico se usan de manera indistinta, incluso como si fuesen sinónimos. Las técnicas y métodos no son sometidas a escrutinio epistemológico, investigar en educación es igual a todo y nada.

Ante esta realidad, resultó importante conocer la existencia o no de una hegemonía de la educación en México. Este aspecto emergió en algunos entrevistados, que reconocieron la existencia de grupos privilegiados o en palabras de Clark (1983, p. 208), la existencia de “oligarquías académicas” que han sido alimentadas por la competencia entre investigadores y son efectos de las políticas para la investigación que han predominado en el país. Al respecto, algunos sujetos de estudio han identificado algunas experiencias, cuando no pertenecen a un grupo de poder:

...”Tú eres aquí ‘cuate’ y siempre vamos a colaborar en lo que se pueda, pero que no te vean conmigo porque te van a dar un espacio que no te corresponde y el espacio que no te corresponde es que no te inviten, que te excluyan, tú apenas estás iniciando tu carrera, yo ya estoy acá”, entonces dimensionarlo de esa forma

y luego entenderlo y ya llevarlo a la práctica eso es cierto... (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

...[en evaluación de SNI] le habían puesto “le faltan artículos” en este copian textualmente el dictamen y lo ponen otra vez, 5 años después textual ponen el mismo dictamen, y ahí sí vi que todos los que habían subido a SNI 3, no voy a decir nombres porque son conocidos, pero no tenían lo que yo tenía y me doy cuenta de que hay mucho prejuicio ¿Por qué no me evalúan y simplemente me dicen que no se merece el SNI 3? Porque estoy en universidad estatal, somos patito de alguna manera... (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

Las oligarquías académicas en educación ponen como condición que “si estás con el grupo correcto” las oportunidades pueden ser notables. Al respecto, los entrevistados mencionaron el tema:

... soy una mujer privilegiada, soy una profesora privilegiada, pero por supuesto que estar o no estar en un grupo, te abre puertas o te las cierra. Y lamentablemente cuando este abrir y cerrar de puertas responde a una ideología, apuesta a la política, porque no piensas como ellos o no te juntas con ellos, ahí me parece de lo más detestable y déjame decirte que eso ocurre, y eso ocurre hasta en idealizar la universidad. (CC70MIN-E, comunicación personal, 25 de noviembre de 2022)

El desarrollo de la investigación no puede ser reducido al grupo al que se pertenece o no. Vaya, ni siquiera se debería discutir un tema así, pero es una realidad que está determinada por la brecha entre investigadores experimentados y los investigadores emergentes.

Destaca que estas oligarquías académicas existen de manera interinstitucional, es decir, sus miembros pertenecen a diferentes instituciones, pero juntos representan al grupo poderoso que legitima la educación que se lleva a cabo en México. En otras ocasiones, las universidades públicas estatales se convierten en los lugares que acogen a grandes “celebridades” en educación, esto les genera cierta reputación a las instituciones y reconfigura su identidad. Estos grupos son los que avalan y reconocen “lo que debe hacerse” en materia educativa. Sin embargo, la investigación en educación sale

perdiendo, porque se limita el pensamiento, los objetos de estudio, la innovación, los métodos y las técnicas. Algunos entrevistados se refieren al tema:

Absolutamente, si no es porque aquí eligen a los investigadores de repente por su nivel de SNI o porque tienen lazos con otros investigadores a niveles internacionales y cuando se dan cuenta de que son incapaces de establecer comunicaciones saludables, entonces comprenden que el currículo [vitae] está muy alejado de la posibilidad de comunicar las cosas de la mejor forma, o sea las vacas sagradas no dejan crecer a las demás, es un grupo selecto... (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Hasta este punto, no es posible contar con evidencia sobre la existencia de las oligarquías académicas y la hegemonía en la educación, aunque es posible identificar la existencia de grupos al interior de las universidades o grupos interinstitucionales. De hecho, los sujetos entrevistados son parte de estos grupos. Sin embargo, no posible conocer los efectos que pueden acarrear en las dinámicas, los procesos de investigación y sus alcances, se requieren más estudios que aborden la temática.

### ***Percepción sobre las Ciencias de la Educación***

La “percepción es considerada como una función psíquica que permite al sujeto recibir y elaborar las informaciones provenientes del exterior y dotarlas de significado”<sup>95</sup>. En el caso de este apartado, interesó conocer la percepción de los sujetos entrevistados sobre las Ciencias de la Educación, que tiene estrecha relación con la trayectoria profesional en investigación, las áreas de conocimiento que cultivan y las disciplinas en las que fueron formados.

Se pudieron identificar los argumentos de CB57MIN-H, MA53MIN-E y ML67MIN-E para referirse a la constitución epistemológica de las Ciencias de la Educación, donde no se les considera como ciencias, sino como la confluencia de diversas disciplinas que

---

<sup>95</sup> Vértices Psicológicos. (31 de agosto de 2023). Percepción. En *Diccionario de psicología*. <http://www.verticespsicologos.com/search/node/percepci%C3%B3n>

estudian la “educación” como un fenómeno social que requiere de posturas multirreferenciales y multicausales, pero sin métodos propios para hacerlo:

Yo no creo que existan Ciencias de la Educación, yo creo que la educación es un campo de estudio en donde se dan problemas muy complejos y por su complejidad deben analizarse de una forma multirreferencial teórica porque un problema no tiene una sola causa, un problema social que se da también en la escuela, por ejemplo, el conflicto, la violencia y cuestiones así tienen que ser analizadas desde un plano de multicausalidad y atender parámetros de carácter psicológico, sociológico, económico, ambiental, de formación de los docentes que participan en esos procesos, es decir, hay muchas cosas que intervienen, que como investigadores no siempre hablamos de todas, sería muy complejo, pero sí tratamos de que dos o tres dimensiones queden más o menos contempladas y yo podría decir que tanto la sociología como la psicología, pues han contribuido a la pedagogía... (CB57MIN-H, comunicación personal, 26 de enero de 2023)

Son una ficción [se refiere a las Ciencias de la Educación], la educación es un fenómeno social que se estudia de manera compleja a partir de distintas visiones disciplinarias... existe la psicología educativa y pertenece a la psicología y debe ser fiel a los instrumentos, a las referencias epistemológicas de cómo se estudia la psicología, pero de eso a decir que es una ciencia por sí misma y que el conjunto de ellas forma las Ciencias de la Educación es no entender lo que es la educación, la educación no es una ciencia... Las Ciencias de la Educación son una inmersión que viene de las relaciones de poder en su momento porque las universidades comenzaron a darle mayor peso a la ciencia, a los que hacían ciencias en el sentido empírico... entonces los pedagogos que querían ser considerados científicos comenzaron a llamar ciencia y a tratar de demostrar que si era ciencia la pedagogía, pero no puede ser ciencia porque la pedagogía habla del deber ser no del ser, no de conocer la realidad, sino de cómo debería ser la realidad, no puede ser ciencia ni es ni tiene métodos científicos ni nada y entonces empezaron a poner a la pedagogía la ciencia de la educación en las universidades... después se dieron que cuenta que la educación no nada mas era de como aprende el niño sino tambien de como se enseña, en que circunstancias

se enseña, en qué condiciones humanas, políticas, económicas, entonces dijeron son Ciencias de la Educación y el concepto en sí Ciencias en plural se acuña en los años 70`s y se empieza a poner de moda, pero nunca fue discutido epistemologicamente. (MA53MIN-E, comunicación personal, 20 de enero de 2023)

Este tema si la educación realmente es una ciencia, más bien es la confluencia de las diferentes áreas disciplinares, y entonces incluso como investigadores educativos hay unos que se inclinan más por el área de la psicología y otros se inclinan más hacia la sociología y hay otros más hacia la filosofía y así existimos gente por ejemplo como yo, que venimos del área de comunicación. (ML67MIN-E, comunicación personal, 31 de enero de 2023)

Las anteriores posturas reconocen la complejidad y las distintas posturas disciplinares, sin embargo, no logran diferenciar dos aspectos cruciales, el primero es distinguir las Ciencias de la Educación de la pedagogía, ya que no son sinónimos, siendo uno de los primeros debates que se han planteado en otras latitudes geográficas, pero no en México; su diferencia radica en lo que Filloux (2016, pp. 30–35) considera como “la constitución del problema y el proceso de investigación” donde el investigador es un agente que deja en el objeto de estudio su huella que lo conduce a un saber, entonces la investigación estará centrada en “el campo donde-el-pedagogo-se-plantea-el-problema”.

El segundo aspecto es el objeto de estudio de lo que consideran educativo, como algo genérico e indefinido, pero no debe ser así, por ejemplo, Filloux (2016, p. 15) señala que “la educación en tanto práctica social no es un objeto de saber determinable desde un punto de vista epistemológico, tal como la vida es para el biólogo, la sociedad para el sociólogo e incluso el inconsciente para el psicoanalista”, al respecto Mialaret (1977, p. 77) menciona que “todas las disciplinas clasificadas en las Ciencias de la Educación son más que una parte de una disciplina más general, pero lo que tienen en común es: el estudio de las situaciones y de los hechos educativos” bajo la mirada multirreferencial y la multidimensionalidad. Ambos aspectos señalados demuestran la necesidad de debatir de manera formal y sería la constitución de las Ciencias de la Educación para hacerlas avanzar como sí ha sucedido con otras disciplinas.

Para otros sujetos entrevistados, la percepción gira en torno a que la educación está presente en todos los espacios y no se circunscribe a un aula, a un tipo de disciplina o a un nivel educativo. Consideran que el momento histórico que se está viviendo exige mayor flexibilidad disciplinar, pues se han desdibujado los límites entre disciplinas, poniendo al centro al objeto de estudio:

Creo que estamos en un esquema en donde las disciplinas no son tan estrictas, sino que vamos y venimos en diferentes autores, en diferentes teóricos para ir fortaleciendo un interés analítico y el eje es un objeto de estudio, no tanto la disciplina. (RP70HIN-H, comunicación personal, 20 de octubre de 2022)

Incluso, algunos sujetos entrevistados, aprovecharon el espacio para manifestar sus inquietudes con respecto a la desvinculación que ha existido entre la educación en distintos niveles con los gobiernos y el sector productivo. Este hecho pone en tela de juicio la pertinencia de las investigaciones que se realizan en las universidades públicas estatales, cuestionando ¿A qué problemáticas responde la investigación educativa?

[Se] está estudiando la cuarta revolución industrial, que es el sector productivo ¿Dónde está la educación? Está tan divorciada la educación en la formación y lo que es el sector productivo y social, están separados totalmente... lo veo en los educadores, lo veo en mis alumnos de maestría, son maestros de primaria, de telesecundaria, pero no están pegados al sector productivo, ni al sector gubernamental, estamos aislados. La famosa triple hélice, que no funciona, para que un avión vuele necesita 3, necesita gobierno, universidad y sector productivo. (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

Se requiere una escuela más porosa, veo la tendencia hacia allá, pero también la incorporación en el currículum de no solamente los conocimientos de la parte dura e intelectual, sino la necesidad de incorporación de la sensibilidad, las emociones, es muy importante y no solamente por la pandemia. (SJ57HIN-E, comunicación personal, 30 de noviembre de 2022)

Las propuestas de los investigadores educativos profesionales más relevantes, giran en torno a reconocer que las Ciencias de la Educación están relegadas y que solo la investigación transdisciplinaria y multirreferencial puede hacer la diferencia. Además,

algunos entrevistados identifican que es el momento que los investigadores emergentes, reciban el reconocimiento y los espacios para desarrollar investigación educativa. A continuación se presentan los testimonios más relevantes:

Digo, aquí [en México] impera la pedagogía y el normalismo y la otra... las Ciencias de la Educación son abyectas, pues mira, yo creo que la forma en la que se puede abonar a este tipo de campo, si se les puede llamar así, es desde los trabajos de investigación de los estudiantes, más o menos ir ubicando cuál es el área o la ciencia o de la que se podría, perfilar. Aquí tenemos el caso de un estudiante de maestría que tiene un trabajo de investigación muy interesante sobre la filosofía de la educación superior, ha recibido críticas, porque es un trabajo muy teórico o filosófico... pero está enfocado a abonar a una área particular de la universidad y del ámbito educativo... (SM86HCO-H, comunicación personal, 11 de noviembre de 2022)

Yo creo que habría que reconocer particularmente la importancia de la interdisciplinariedad, me parece que una ciencia tan estudiada y tan reconocida debe de ir más allá de trabajar... con los padres de la investigación educativa, si no con los generadores de la ciencia joven. O sea, la investigación educativa para estar reconocida en México tiene que tener esta sangre nueva de los jóvenes, tiene que reconocer una ciencia joven... (ML68MIN-H, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022)

A modo de cierre, las Ciencias de la Educación tienen mucho por recorrer, así lo demuestran las percepciones de los sujetos entrevistados. En principio, el reto que deja este estudio es poder entrar al debate disciplinar sobre su constitución epistemológica. En el siguiente apartado de propuestas se presentan algunas que podrán guiar las discusiones.

## Capítulo 5. Conclusiones y Propuestas

### Introducción

Llegar al Capítulo de conclusiones y propuestas significa plantear nuevos horizontes y la posibilidad de visualizar nuevas oportunidades, pero con la madurez que deja la formación para la investigación educativa recibida durante el Doctorado en Ciencias de la Educación. El Capítulo 5 está conformado por dos apartados, el primero de ellos aborda las principales conclusiones obtenidas de todo el trabajo de investigación y por las propuestas para futuros estudios.

La evidencia empírica del Estado del Conocimiento muestra parcelación sobre las condiciones en las que se desarrolla investigación educativa en el sistema de universidades públicas estatales como objeto de estudio, siendo un obstáculo que ha evitado vislumbrar las dimensiones que interactúan entre sí. Este aspecto fue decisivo para la creación del Modelo Analítico Multidimensional, como una innovación epistemológica para adentrarse al campo empírico. Aunado a ello, se presentan las conclusiones obtenidas del presente estudio, bajo el principio de complementariedad e integración que permiten analizar las condiciones para la investigación educativa en las universidades públicas estatales. Destaca que los profesores investigadores se enfrentan a condiciones complejas y a dinámicas que determinan su relación institucional, influenciada por su trayectoria profesional en investigación educativa, su postura disciplinar y la percepción que tienen con las Ciencias de la Educación.

En el segundo apartado se presentan las propuestas que deja esta investigación, la primera, es una propuesta metodológica que se fortalece en la epistemología constructivista y la epistemología de la complejidad, siendo una manera eficiente y exhaustiva para el estudio de objetos de estudio complejos que requieren la visión multidimensional y multirreferencial; la segunda es una serie de acciones de mejora dirigidas a las universidades públicas estatales que conforman al sistema, con la finalidad de que fortalezcan sus subsistemas de investigación, sus capacidades y se esclarezcan funciones y tareas; y la tercera propuesta es una guía que permita debatir las Ciencias de la Educación en México, que aborda las bases teóricas, epistemológicas y formativas.

## Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales en México. Un objetivo difícil de alcanzar, pero no imposible, la evidencia empírica sugiere que se alcanzó, a continuación se presentan las principales conclusiones.

El Estado del Conocimiento mostraba cierto caos, ya que el estudio de temas como producción de conocimiento, desarrollo en investigación, el contexto económico y político, la investigación sobre universidades y el estudio de las Ciencias de la Educación, son investigados de manera separada. Se descubrió que había una parcelación del conocimiento sobre las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa, que generaba ceguera sobre el tema. Ese fue el inicio para construir un objeto de estudio muy particular.

Se determinó como objeto de estudio las condiciones en las que se desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en las universidades públicas estatales, que no se trata de un fenómeno terminado, no son acontecimientos pasados, no es algo que pueda contabilizarse y que eso sea suficiente. En cambio, se trata de un proceso multidimensional, que es llevado a cabo por los profesores investigadores, además requiere de una mirada multirreferencial para considerar la mayoría de los aspectos posibles. Para lograr atenderlo se conformó un sistema conceptual propio fundamentado en la Teoría de Pensamiento Complejo y en la Teoría de Sistemas Complejos, ambas con la capacidad de reconocer objetos de estudio complejos, la interrelación, la multidimensionalidad y la multirreferencialidad.

Aunado a lo anterior, se tomó como andamio la matriz de análisis y relación categorial (ver tabla 9), que en conjunto con la epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista proveyeron bases teórico-conceptuales al Modelo Analítico Multidimensional (ver figura 6), que sirvió para obtener evidencia empírica y su procesamiento. Bajo los principios de complementariedad, hologramaticidad e integración, se presentan en modo de lista las principales conclusiones del trabajo de investigación que abarcó el periodo de 2020 a 2023:

**Conclusión 1.** La primera conclusión a la que se llega en esta investigación está relacionada con el contexto económico y político y su influencia con el sistema de universidades públicas estatales. La ciencia, la tecnología y la innovación responden al modelo de mundialización que ha imperado desde hace décadas, que ha buscado implementar una economía del conocimiento que vaya acorde con los objetivos de sustentabilidad. Sin embargo, se requieren reformas post crisis sanitaria y políticas en investigación y educación superior que, de verdad, respondan a las necesidades de los países.

Aunado a ello, las universidades se enfrentan a tendencias y perspectivas mundiales que buscan configurar sus alcances locales. Se ha instado cambiar los modelos de universidad para que intensifiquen la investigación, la producción de conocimiento, el desarrollo de capital humano competitivo y que brinden respuesta a problemáticas nacionales y locales. En México, se ha comenzado con la actualización del marco legal en educación superior, que tiene como principal reto ordenar el bazar institucional que caracteriza el nivel, en espera de que brinde garantías a cada sistema, ordene el crecimiento de la educación privada y se respete atributos como la autonomía.

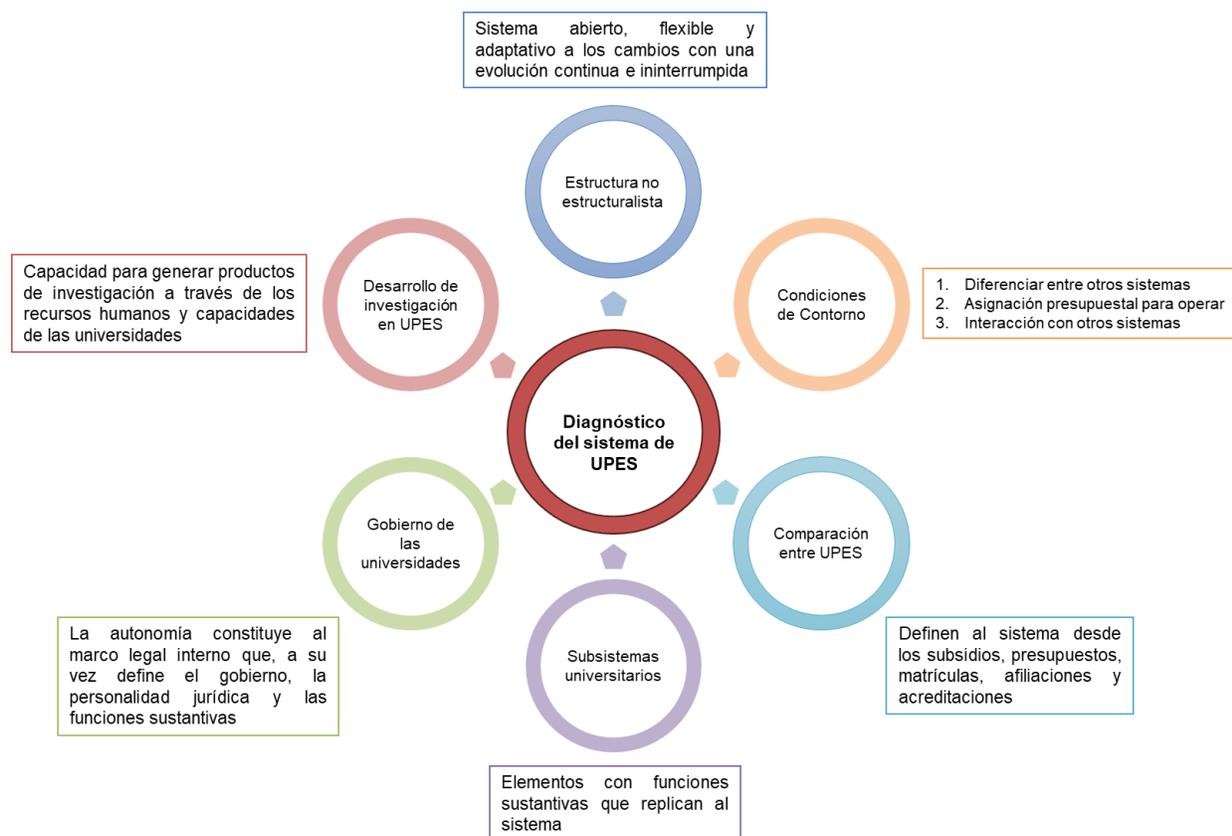
Recordemos que la investigación en este país ha tenido un recorrido que la convirtió en una función institucionalizada a partir de la década de 1980, como un esfuerzo por modernizar la educación superior que ha prevalecido hasta la actualidad con la implementación de políticas públicas y programas que coadyuvan a ello. Sin embargo, aún son visibles los efectos de su implementación en el sistema de universidades públicas estatales, es decir, los alcances de las políticas no son los esperados, teniendo como resultado:

- Pobre absorción de investigadores emergentes al sistema, que pone en tela de juicio el sentido de formar a capital humano dedicado a la investigación. Incluso cuando son incorporados tienen pobres condiciones laborales, estructurales y de reconocimiento.
- Generación de multifunciones adicionales que no están reconocidas por los reglamentos del personal académico de las universidades estatales y que se contraponen con el desarrollo de la investigación.

Los resultados de este estudio demuestran la necesidad de transformar al sistema de universidades públicas estatales a través de mejorar los procesos presupuestarios orientados a infraestructura, respetar los límites de la autonomía universitaria y establecer condiciones laborales básicas para personal dedicado a la profesión académica en todo el país. Por parte de las universidades deben mejorar la gobernanza institucional, actualizar sus marcos legales, ya que se identificaron casos donde hay leyes orgánicas vigentes con más de 60 años, además de establecer mejores relaciones con los sectores empresariales, sociales y ambientales. Se requiere que la universidad estatal sea una institución interrelacionada, actualizada en los contextos locales y también en los acontecimientos del país y del mundo, que tenga la capacidad de cuidar su propia historia y su propio futuro y que sea un espacio que respete los derechos humanos y laborales de todos sus trabajadores.

**Conclusión 2.** La premisa de Rolando García dice que “ningún sistema está dado al momento de la investigación”, pero es definible, bajo un proceso de teorización que surge de la intersección entre el sistema conceptual creado, el marco epistemológico-metodológico y el dominio empírico. Esto lleva a determinar que el sistema de universidades públicas estatales es un sistema abierto y flexible, en constante evolución, que presenta variaciones, conformado por componentes que se interrelacionan entre sí. En la figura 24 se pueden identificar:

**Figura 24.** Conclusiones del diagnóstico del sistema de universidades públicas estatales



Nota. Creación propia a partir del procesamiento de la evidencia empírica

Cada componente del sistema de las universidades públicas estatales aporta a su definibilidad y devela dinámicas internas y externas que lo configuran. La evidencia establece que:

- La estructura no estructuralista del sistema de universidades públicas estatales define la estabilidad y la inestabilidad, es decir, es la evolución que han tenido las universidades ante cambios políticos, económicos, como espacios de formación que coadyuvan al desarrollo económico. El sistema se mantiene en constante transformación y adaptación, a su vez, determina sus dinámicas internas y externas, donde las universidades públicas estatales son entes descentralizados del Estado, que gozan de autonomía. Sin embargo, su estado permanente de evolución lleva al desgaste y a la necesaria transformación del modelo de universidad

actual, para que tenga la capacidad de afrontar problemáticas internacionales, nacionales y locales.

- Las condiciones de contorno o límites del sistema de universidades públicas estatales permiten definir qué es y qué no es, entendiendo que sus límites son porosos y en interacción con “todo aquello que está fuera del sistema”, es decir, con otros sistemas. Sin embargo, el sistema debe desarrollar la capacidad de generar dinámicas internas y externas, con mayor comunicación entre otros sistemas como el económico, el social y el educativo, porque se ha aislado en lo local sin dar respuesta a problemáticas de impacto.
- Comparación entre universidades públicas estatales como un componente que define al sistema, debe tener la capacidad de reconocer la complejidad organizada de las partes, como un “micro-todo virtual”. A su vez, la comparación abona a conocer las capacidades que tienen las instituciones para el desarrollo de investigación y la atención de la matrícula con respecto a la cantidad de profesores investigadores. Sin embargo, la comparación no debe orientarse a la competencia institucional, ya que cada universidad responde a condiciones específicas de su entorno.
- Este estudio permitió identificar los subsistemas de las universidades públicas estatales como componentes que están determinados bajo el principio de hologramaticidad de Morin, como subestructuras complejas que determinan interrelaciones (ver figura 20). Se identificaron los subsistemas de investigación, administración, vinculación-extensión y formación. Pero, cuando el marco legal no es claro en las funciones de cada uno debe llevar, se traslapan generando desequilibrios como la burocracia universitaria excesiva, que genera dinámicas desfavorables con afectaciones en el desarrollo de la investigación.
- El gobierno de las universidades es la interrelación entre subsistemas, siendo un componente que emana de la autonomía como atributo otorgado por la Constitución Política Mexicana y confirmado por la Ley General en Educación, así como la Ley General de Educación Superior. Está constituido por un marco legal interno como un instrumento mediador de las funciones y por las figuras de poder (figura 21). Sin embargo, las universidades deben ser cuidadosas de los límites legales, ya que la autonomía no significa libertad sin límites.

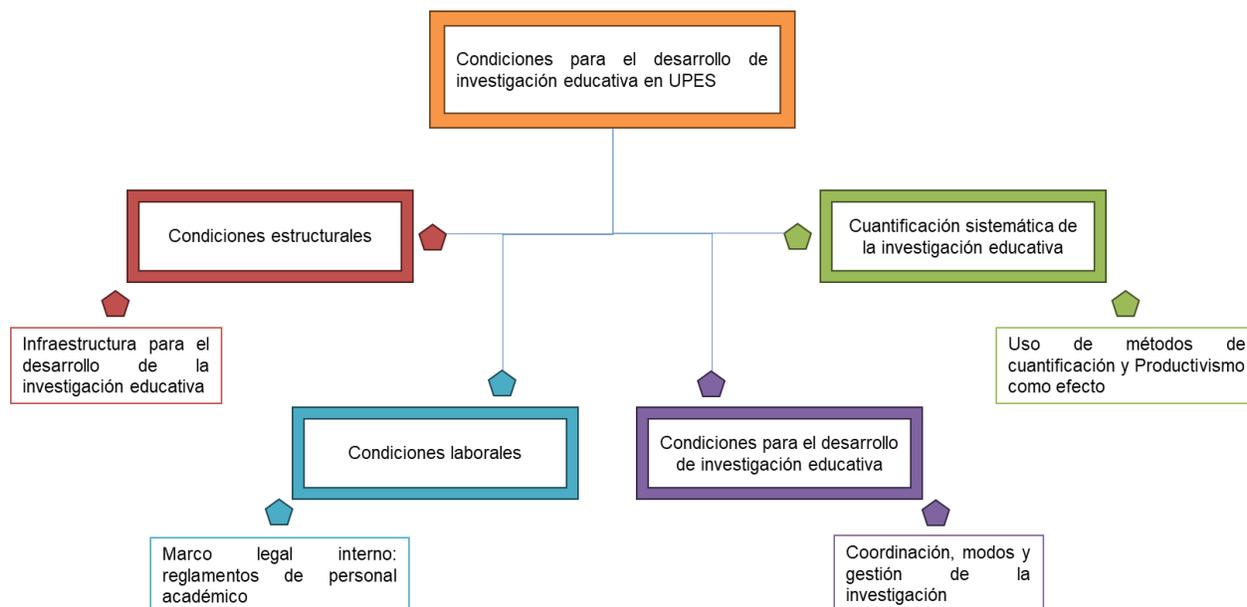
- El desarrollo de la investigación en las universidades públicas estatales es un componente que está determinado por la interrelación de los subsistemas y su éxito depende del equilibrio y las dinámicas internas. Destaca que a nivel institucional la investigación suele verse como un producto y no como un proceso, por ello se ha privilegiado la cantidad de “productos” de investigación que cada universidad genera, dejando fuera al sujeto, convirtiéndose en un número o parte de un indicador. La comparación interinstitucional puede llevar a una competencia por determinar cuál es la universidad estatal mejor posicionada (ver tabla 16) en los diferentes rankings. Sin embargo, las instituciones deben ser cuidadosas, ya que la evaluación del desarrollo de la investigación, debe ser una acción que tome en cuenta la complejidad del proceso y las relaciones sistémicas.

A partir de los anteriores componentes, el sistema de universidades públicas puede definirse con respecto a otros sistemas educativos, a partir de la interacción que guarda con otros sistemas como el sistema económico, el sistema social, el sistema de políticas públicas y el sistema de investigación. Destacan las dinámicas que existen entre los subsistemas internos de las universidades y la importancia del marco legal interno como mediador de las funciones de cada uno.

**Conclusión 3.** Las condiciones para el desarrollo de investigación educativa dependen de la estructura no estructuralista del sistema de universidades públicas estatales, es decir, del estado de evolución del sistema y responden a las variaciones internas y externas. Son el resultado de las transformaciones del sistema y la adaptación a los cambios, por ello su estudio considera dimensiones estructurales, disciplinares, de procesos y de sujetos.

Para poder identificar las condiciones para el desarrollo de investigación, se retomó el principio reconstructivo de Rolando García para establecer disposición de elementos y niveles de organización con dinámicas de interacción que ayudan a determinar “el funcionamiento” del sistema a su vez. Siendo los profesores investigadores los principales informantes. En la figura 25 se presentan los elementos más representativos identificados en este estudio:

**Figura 25.** Conclusiones de las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa



*Nota.* Creación propia a partir del procesamiento de la evidencia empírica

De acuerdo con la figura 25, las condiciones para el desarrollo de investigación educativa en las universidades públicas estatales se presentan cuatro aspectos que se relacionan entre sí:

- **Condiciones estructurales:** están dadas de facto por las universidades públicas estatales, al ser establecimientos orientados a la formación y al desarrollo del conocimiento, cuentan con infraestructura básica para la comunidad universitaria, por ejemplo, biblioteca, plataformas para búsqueda de materiales, servicio de internet abierto, licencias de software especializado, aunque pueden tener deficiencias ocasionadas por el tiempo y el uso. Sin embargo, en el caso de los profesores investigadores, que por su tipo de plaza, están aquellos que cuentan con la infraestructura y mobiliario disponible para realizar sus funciones, que obtuvieron por la participación en proyectos de investigación, es decir, la universidad no se los proporcionó completamente; luego están los casos de profesores investigadores emergentes que no cuentan con un espacio para llevar a cabo funciones de investigación dentro de la institución porque su tipo de plaza es por asignatura. Por tanto, las universidades estatales no proporcionan las mismas condiciones

estructurales a los profesores investigadores, lo que genera una brecha ocasionada por el tipo de plaza y la relación laboral.

- Condiciones laborales: se dan por el tipo de relación laboral que los sujetos entrevistados tienen con la universidad, hay profesores investigadores con mejores plazas, prestaciones e infraestructura para realizar sus funciones docentes, de vinculación y de investigación que ganaron por concurso de oposición. Existen otros casos que, pese a contar con una membresía SNI realizan funciones de investigación educativa, pero son profesores de asignatura, aunque son contados en los indicadores de la universidad. Este hecho tiene dos efectos, el primero genera un sujeto multifunciones, con funciones no reconocidas y se identifica una brecha entre investigadores expertos e investigadores emergentes, generando desigualdad laboral, que las mismas universidades han permitido y solapado en sus marcos legales internos.
- Condiciones para el desarrollo de la investigación educativa: depende de la manera en que las universidades coordinan la investigación y sus tareas, existen instituciones que han consolidado el subsistema de investigación con estructuras y dependencias mediadas por un marco legal interno robusto, que se ve reflejado en la cantidad de productos de conocimiento a nivel institucional; los modos de generar investigación es un aspecto ligado a los programas nacionales que promueven la investigación, pueden ser modos individuales o modos grupales y son llevados a cabo por Profesores de Tiempo Completo, aunque en el estudio se identificaron excepciones, cuando se incorporan de manera “clandestina” a investigadores emergentes. Destaca que, con o sin programas de estímulos, los profesores investigadores generan estrategias individuales, colectivas e interinstitucionales para investigar y publicar; la gestión de proyectos de investigación se convierte en una habilidad necesaria para materializar los proyectos y desarrollar investigación, se requiere liderazgo y humildad académica por parte de los profesores investigadores. Los resultados ponen en evidencia que el modelo de investigación en el país está cambiado y los profesores investigadores deben adaptarse a los nuevos requerimientos.
- Modos de cuantificación sistemática de la investigación: es una condición dada en dos niveles, primero a nivel institucional, la medición es general y ayuda a fijar los

Planes de Desarrollo Institucional de las universidades estatales para plantear metas y objetivos; el segundo nivel es a partir de la cuantificación que realizan las dependencias que coordinan la investigación en las universidades, con acciones como la divulgación de las convocatorias y en ocasiones con bases o plataformas para cuantificar los productos de su investigación. Sin embargo, resalta la manera en que cada profesor investigador cuantifica sistemáticamente su evidencia, lo que ha generado un productivismo como efecto, el cual determina el éxito según la manera en que planean, organizan y archivan sus evidencias, generando ansiedad por guardar todo.

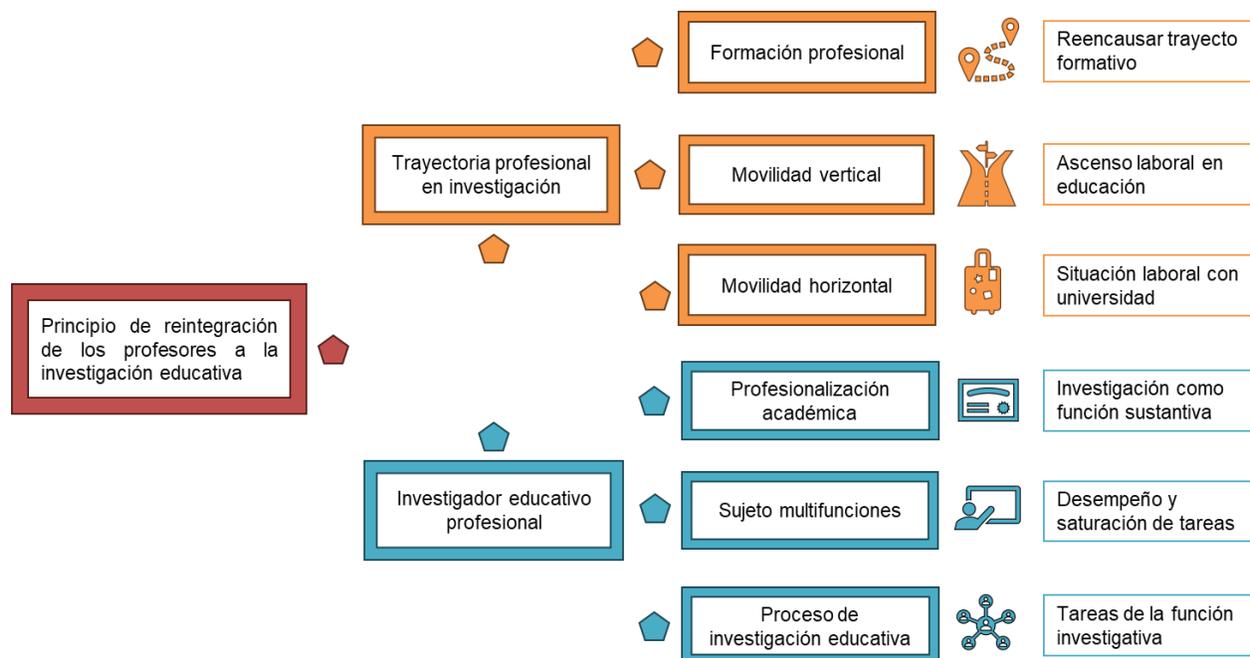
**Conclusión 4.** El principio de reintegración de los profesores a la investigación educativa surge del reconocimiento del sujeto cognoscente y multidimensional. El diagnóstico comparativo permitió identificar tres tipos de sujetos de estudio, que se corroboró con las entrevistas e historias de vida.

- Tipo 1 ideal, cuenta con membresía del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con una relación laboral estable con la universidad, con reconocimientos institucionales, con estímulos docentes, con derecho a movilidad y las posibilidades para desarrollar investigación educativa, pero se enfrenta a multifunciones adicionales que los saturan, generan productivismo y ansiedad por la evaluación constante y son presa de la burocracia universitaria que limita la gestión del desarrollo de la investigación educativa.
- Tipo 2, es el sujeto encargado de coordinar procesos de investigación, tiene conocimiento de las interrelaciones del subsistema de investigación y el subsistema administrativo. Se enfrenta la duplicidad de funciones y a la burocracia universitaria.
- Tipo 3, son investigadores emergentes adscritos a una universidad pública estatal, cuenta con alguna membresía del SNI, cuentan con plaza de Profesor por Asignatura y realizan de manera adicional la investigación educativa. Se enfrentan a condiciones desfavorables para el desarrollo de la investigación, debida a la relación laboral, por tanto, no cuentan con mobiliario (cubículo, silla, escritorio), no pueden hacer de manera libre la movilidad para perfeccionar habilidades investigativas y

para conservar su membresía deben generar modos de cuantificación de su producción. También son anexados de manera “clandestina” a cuerpos académicos para poder participar en proyectos de investigación.

A partir de estas tipologías se identificaron dos aspectos relevantes que se muestran en la figura 26:

**Figura 26.** Conclusiones del principio de reintegración de los profesores a la investigación educativa



*Nota.* Creación propia a partir del procesamiento de la evidencia empírica

La evidencia demostró que los profesores investigadores se enfrentan a condiciones desiguales para el desarrollo de la investigación, que los convierte en sujetos multifunciones y extremadamente competitivos. Se abordan dos aspectos identificados en la figura 26:

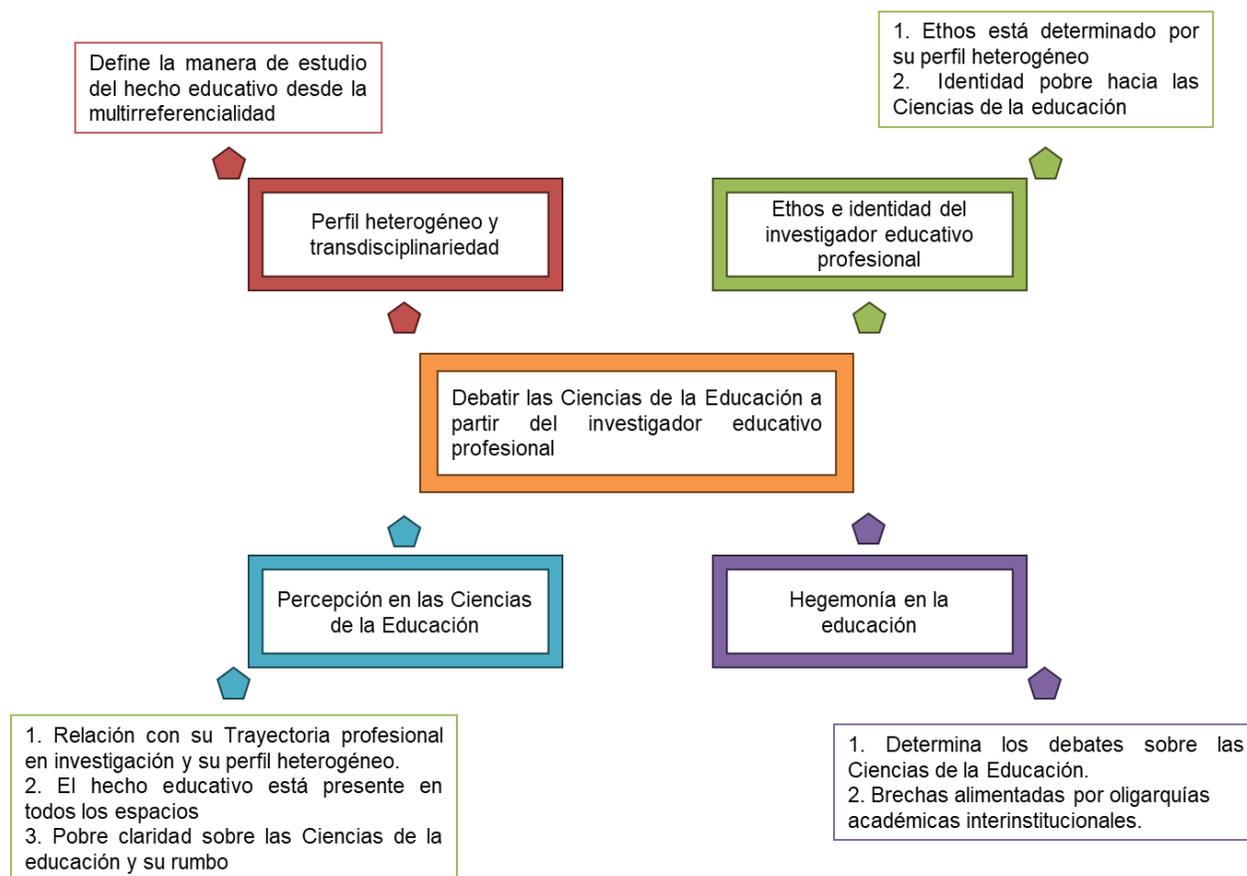
- La trayectoria profesional en investigación educativa de los sujetos de estudio predomina la diversidad disciplinar y el perfil heterogéneo, el cual surge de redireccionar su formación hacia oportunidades laborales en la educación, para lograr movilidad vertical o un ascenso laboral. En su trayecto reconocen como valioso el acompañamiento que recibieron por parte de investigadores experimentados, que se convirtieron en sus mentores. La movilidad horizontal está determinada por las

condiciones laborales determinadas en el marco legal interno de las universidades, para los sujetos tipo 1 es un derecho, pero los sujetos tipo 3 implica un esfuerzo adicional.

- Transitar del concepto de profesor investigador al de investigador educativo profesional, implica reconocer a los sujetos que lograron profesionalizar la investigación educativa, como una función sustantiva. Esta conceptualización es un avance ante la diversidad de formas para nombrar a un sujeto multifunciones que desarrolla la investigación educativa sorteando la saturación laboral y cognitiva que pone evidencia su desempeño. Es un llamado a las universidades para que mejoren las condiciones develadas en este estudio, a su vez, es una invitación a pensar más en el proceso que en los productos de la investigación educativa.

**Conclusión 5.** Este trabajo de investigación se enfrentó a la dura tarea de contribuir al debate de las Ciencias de la Educación en México. Resalta que fue difícil, porque en este país no se ha debatido a conciencia esta familia de disciplinas que estudian el hecho educativo. Hay discusiones pendientes como la distinción entre la pedagogía, determinar el campo de formación y el quehacer de aquellos que se forman en estas disciplinas, entre otros temas. En la figura 27 se muestran las principales conclusiones obtenidas en este estudio:

**Figura 27.** Conclusiones sobre debatir las Ciencias de la Educación



*Nota.* Creación propia a partir del procesamiento de la evidencia empírica

La principal conclusión es que las Ciencias de la Educación como familia de disciplinas está poco reconocida y no está consolidada en México. Destaca que los investigadores educativos profesionales fueron asimilando la investigación educativa de manera emergente y ante las oportunidades laborales, teniendo como resultado un perfil heterogéneo, que a la larga ha sido bueno porque les proporciona una perspectiva multirreferencial de los objetos de estudio, pero carece de bases epistemológicas que logren diferenciar el hecho educativo como objeto de estudio.

La situación de las Ciencias de la Educación no mejora por la existencia de “celebridades” y “oligarquías académicas” en las universidades, que adquieren tal poder que no permiten otras formas de pensar el hecho educativo. También son celosas, solo algunos ungidos pueden ingresar a los grupos selectos, lo que resta oportunidades a los jóvenes, que tienen la convicción de hacer una trayectoria en investigación educativa.

A ello se suma que, la evidencia muestra que en el sistema de universidades públicas estatales, muy pocos investigadores educativos profesionales declaran su pertenencia a las Ciencias de la Educación. Se puso en evidencia la manera subjetiva en que los investigadores eligen las disciplinas que desarrollan a través de la investigación educativa, ya que surgieron casos que desconocían las bases epistemológicas y los principales debates en torno a este grupo de disciplinas. Esta realidad se relaciona con la movilidad vertical o ascenso laboral, es decir, “las oportunidades de trabajo” surgidas, que en ocasiones se contraponen con la formación recibida, lo que lleva a redireccionar las trayectorias. Incluso algunos sujetos entrevistados manifestaban cambiarse de área debido a que podían salir “mejor evaluados”.

Analizar las condiciones para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Educación en el sistema de universidades públicas estatales, deja aspectos a considerar para futuros estudios. Por ejemplo, si en algún momento existió una “época de oro” de la investigación en México, ahora ya no existe, tanto investigadores expertos como aquellos investigadores emergentes, sufren los embates de las políticas federales de investigación y la transición a un nuevo modelo de investigación en el país, esto se agudiza por la poca claridad en el marco legal interno de las universidades públicas estatales que regula la interrelación entre los subsistemas de investigación, administración, formación y de vinculación y extensión. Las universidades tienen el reto de mejorar las condiciones para que el proceso de investigación mejore y se vea reflejado en los productos.

Como resultado de contribuir al debate de las Ciencias de la Educación en este país, surgió un cuestionamiento para futuros estudios ¿Cuál es el desarrollo de las disciplinas en México con respecto a las áreas de conocimiento que propone el Sistema Nacional de Investigadores? En el Anexo VIII se mostró la distribución de las áreas de conocimiento del SNI, siendo su distribución desigual con respecto a ciencias experimentales y ciencias sociales. Es claro que las áreas de conocimiento propuestas por el SNI tienen influencia en las disciplinas, en las instituciones y en los mismos profesores investigadores, entonces, es necesario ahondar en su influencia y exigir más en los debates epistemológicos y la conformación de comunidades científicas para que contribuya a la historia de la ciencia en este país.

---

Para cerrar el apartado de conclusiones, realizar esta investigación, abrió un panorama epistemológico para tratar objetos de estudio desde la mirada constructivista y desde la complejidad, siendo positivo porque obliga a desarrollar una postura multireferencial. Además, el análisis de la evidencia empírica mostró una realidad que como investigadora tendré que afrontar por cuenta propia, pero ya no iniciaré de cero, ya que cuento con el conocimiento de las condiciones en las que se desarrolla la investigación educativa dentro del sistema de universidades públicas estatales, tan peculiar, diverso y significativo.

## Propuestas para Futuros Estudios

A continuación se presentan las principales propuestas surgidas en torno a este estudio, la primera gira en torno al estudio de objetos desde una postura epistemológica de la complejidad y la construcción a partir de los principios de recursividad, hologramaticidad, incompletud e incertidumbre. El modelo analítico multidimensional es una propuesta metodológica que puede considerarse como una innovación, con la posibilidad de utilizarse para estudios futuros. Es extenuante y ambiciosa, pero eficaz por el uso de la Matriz de análisis y relación categorial (ver tabla 9), que nace de la evidencia empírica del Estado del Conocimiento, se nutre con el sistema conceptual creado en el marco teórico y se convierte en un andamiaje que ayuda en el proceso de entrada al campo para recabar evidencia empírica, a través de escenarios que regulan la investigación.

El modelo analítico multidimensional es una estrategia metodológica para la investigación que permite abordar un objeto de estudio complejo. Además, está basado en la epistemología de la complejidad y la epistemología constructivista, que reconoce dimensiones, variables, indicadores e instrumentos necesarios para la obtención de evidencia empírica. Se alimenta de evidencia empírica obtenida de la revisión documental de fuentes confiables, procesamiento de datos obtenidos de plataformas, padrones, revisión de documentos históricos, anuarios estadísticos y procesamiento de información de sujetos, entre otros. Una de las consignas en esta investigación era que toda categoría, concepto y aseveración tuviera la evidencia empírica que lo sustentara y el modelo analítico multidimensional cumplió con ello.

La segunda propuesta es una serie de acciones, dirigidas a las universidades públicas estatales que conforman al sistema, como la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, para que atiendan y mejoren sus capacidades y servicios dirigidos a las comunidades de profesores investigadores, de estudiantes y administrativos, además de atender las condiciones que ofrecen para el desarrollo de investigación educativa. En la tabla 35 se presentan las propuestas, las acciones de mejora y los requerimientos:

**Tabla 35.** *Propuestas y acciones de mejora para las universidades públicas estatales*

Propuestas	Acciones de mejora	Requerimientos
Fortalecimiento del marco legal universitario	Actualización de los instrumentos legales internos a partir de los cambios de política nacional	- Aclarar funciones sustantivas de los tipos de personal

	Definir el gobierno universitario acorde a los nuevos modelos de educación superior y de investigación	- Hacer derogaciones en reglamentos y estatutos de manera periódica acorde a los Planes de Desarrollo Institucional y la política nacional - Dar rumbo a las universidades públicas estatales acorde a los requerimientos internacionales, nacionales y locales
Fortalecimiento del subsistema de investigación	Crear un subsistema de investigación que articule a través del marco legal interno, procesos, estructuras y sujetos	- Atender requerimientos de infraestructura necesaria para la investigación. - Brindar certeza laboral a los sujetos que desarrollan investigación
	Actualización de las tareas que deben llevar a cabo los profesores investigadores	Reformular reglamentos para que definan mejor la función investigativa y las tareas que la componen.
Evaluación institucional sobre las condiciones para el desarrollo de investigación	Realizar evaluación institucional que sea racional, de manera periódica, que permita establecer las condiciones para el desarrollo de la investigación	Evaluación institucional de los procesos de investigación, estructuras y condiciones laborales de los sujetos que hacen investigación.
Atención de la burocracia universitaria	Identificar y atender dinámicas que generan burocracia universitaria	- Diferenciar las funciones que cada subsistema debe realizar - Buscar equilibrio entre subsistemas evitando la superposición entre unos y otros.
	Agilizar procesos que eviten obstaculizar el desarrollo de la investigación	Clarificar en los reglamentos de investigación los procesos administrativos en la investigación

*Nota.* Creación propia a partir del proceso de investigación.

La tercera propuesta es generar una guía para debatir las Ciencias de la Educación en México, como una proposición fresca que permita atender tópicos relacionados a sus bases teóricas, epistemológicas y formativas. A continuación se presentan:

- Distinción entre Pedagogía y Ciencias de la Educación, ya que cada una tiene finalidades específicas en el campo educativo, destaca que las segundas están orientadas a la investigación y generación de conocimiento fuera del marco escolar.
- Constitución epistemológica, implica discutir sobre los métodos, las técnicas y las maneras de procesar los resultados de investigación educativa, con la finalidad de precisar aquellos que sean distintivos de las Ciencias de la Educación.
- Debatir el hecho educativo como objeto de estudio, implica discutir qué fenómenos entran en esta concepción para lograr hacer distinciones y caracterizaciones.
- Abordar la tensión entre la profesión y la investigación en las Ciencias de la Educación y abordar la masificación formativa que no atiende los debates disciplinares.

La guía solo es indicativa, pueden existir otros tópicos a tratar o se puedan identificar otras rutas. Resulta importante debatir las disciplinas, porque con ello se fortalecen y se clarifican sus alcances y deficiencias disciplinares.

## Bibliografía

- Acevedo, F. (2021). La mercantilización de la producción y de la difusión del conocimiento y sus efectos. Los universitarios como sujetos sujetados. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(34), 145–155.  
<https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/984/1347>
- Acosta, A. (2004). *Una Modernización Anárquica*. Universidad de Guadalajara-CUCEA.
- Acosta, A. (2006). Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México. *Revista de la Educación Superior*, 35 (3)(139), 81–92.
- Acosta, A. (2010). *Príncipes, burócratas y gerentes. El gobierno de las universidades públicas en México*. ANUIES-UDUAL.
- Acosta Silva, A. (2020). La educación superior en la era de la 4T. En *Desde la izquierda democrática* (pp. 2–25). Researchgate.  
[https://www.researchgate.net/publication/346927064\\_La\\_educacion\\_superior\\_en\\_la\\_era\\_de\\_la\\_4T](https://www.researchgate.net/publication/346927064_La_educacion_superior_en_la_era_de_la_4T)
- Aguilar, L. F. (1992). Estudio introductorio. En L. F. Aguilar Villanueva (Ed.), *El estudio de las políticas públicas* (Grupo Edit, Números 224–225, pp. 15–35).
- Aguilar, L. F. (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza. En *Revista del CLAD Reforma y Democracia* (Número 39, pp. 5–32).
- Aguirre-Rojas, C. A. (2007). Immanuel Wellerstein y la perspectiva crítica del Análisis de los Sistemas-Mundo. *Textos de Economía Florianópolis*, 10(2), 11–57.  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/11377>
- Albornoz, M., & Osorio, L. (2018). Rankings de universidades: calidad global y contextos locales. *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 13(37), 21–37.  
<https://doi.org/10.22431/25005227.103>
- Álvarez-Buylla Rocés, M. E. (2021, enero 15). Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. *La jornada*.  
<https://www.jornada.com.mx/notas/2021/01/15/politica/ley-general-de-humanidades-ciencias-tecnologias-e-innovacion/>
- Álvarez-Gayou, J. (2013). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós Educador.
- Amozorrutia, J. (2012). *Complejidad y sistemas sociales: un modelo adaptativo para la investigación interdisciplinaria*. CLACSO.
- ANUIES. (1981). Declaraciones y aportaciones de la ANUIES para la Modernización de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 70, 1–22.  
[http://publicaciones.anuiem.mx/pdfs/revista/Revista70\\_S1A1ES.pdf](http://publicaciones.anuiem.mx/pdfs/revista/Revista70_S1A1ES.pdf)
- ANUIES. (2004). *La educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES*. ANUIES.  
[http://publicaciones.anuiem.mx/pdfs/revista/Revista113\\_S5A2ES.pdf](http://publicaciones.anuiem.mx/pdfs/revista/Revista113_S5A2ES.pdf)
- ANUIES. (2022). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior 2021-2022*.  
<http://www.anuiem.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Ardoino, J. (1993). El análisis Multirreferencial. *Revista de la Educación Superior*, 22, 1–5.  
<http://publicaciones.anuiem.mx/revista/87/1/1/es/el-analisis-multirreferencial>
- Arechavala, R., & Sánchez, C. F. (2017). Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. *Revista de la Educación Superior Superior*, 46(184), 21–37.  
<https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001>
- Ballinas, V., & Becerril, A. (2020, diciembre 10). Aprueba el Senado la nueva Ley General de Educación Superior. *La jornada*.  
<https://www.jornada.com.mx/notas/2020/12/10/politica/aprueba-el-senado-la-nueva-ley-general-de-educacion-superior/>

- Becerra, G. (2020). La Teoría de los Sistemas Complejos y la Teoría de los Sistemas Sociales en las controversias de la complejidad. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 2–23. <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i83.12148>
- Beck, U. (1996). Teoría de la sociedad de riesgo. En J. Berriain (Ed.), *Las consecuencias perversas de la modernidad* (pp. 201–220). Anthropos.
- Ben-David, J. (1974). *El papel de los científicos en la Sociedad. Un estudio comparativo*. Editorial Trillas.
- Berger, P., & Luckmann, T. (2003). La sociedad como realidad objetiva. En *La construcción social de la realidad* (pp. 64–161). Amorrortu Editores.
- Boado, M. (2001). Movilidad ocupacional y mercado de trabajo: las caras ocultas del empleo urbano en Montevideo. *Revista de Ciencias Sociales*, 12, 1–14. [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/6799/1/RCS\\_Boado\\_1996n12.pdf](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/6799/1/RCS_Boado_1996n12.pdf)
- Bourdieu, P. (1992). *Sobre el Estado. Cursos en el Collège de France (1989-1992)* (Editorial). Editorial Anagrama.
- Bourdieu, P. (1998). Crítica social del juicio del gusto. En *La distinción, criterios y bases sociales del gusto* (pp. 9–96). Grupo Santillana de Editores.
- Bourdieu, P. (2000a). *Intelectuales, política y Poder*. Eudeba.
- Bourdieu, P. (2000b). *Sobre el Campo Político*. Presses Universitaires de Lyon.
- Brunner, J. (2007). *Universidad y sociedad en América Latina*. Instituto de investigaciones en Educación/Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/bdie/files/2012/09/brunner-universidad-sociedad.pdf>
- BUAP. (2017). *Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico* (pp. 1–38). BUAP. [http://facultadcomunicacion.buap.mx/sites/default/files/Académica/Normatividad/RIPPPAcadémico\\_Gaceta.pdf](http://facultadcomunicacion.buap.mx/sites/default/files/Académica/Normatividad/RIPPPAcadémico_Gaceta.pdf)
- Bunge, M. (1980). ¿Qué es y para qué sirve la epistemología? En *Epistemología. Curso de actualización* (pp. 21–33). Siglo XXI. [https://www.academia.edu/31180937/Epistemología\\_Mario\\_Bunge\\_1\\_](https://www.academia.edu/31180937/Epistemología_Mario_Bunge_1_)
- Cabrera, D. (2014). La institucionalización de la investigación educativa en México: cuatro ángulos de abordaje. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, 35, 19–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.34096/riice.n35.1958>
- Casalet, M. (2004). Construcción institucional del mercado en la economía del conocimiento. *Revista de Economía UNAM*, 1(2), 52–63. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2004000200005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2004000200005)
- Casanova, H., González, E., & Pérez, L. (2019). Presentación. En H. Casanova, E. González, & L. Pérez (Eds.), *Universidades de Iberoamérica: ayer y hoy* (pp. 33–44). IISUE. <http://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/universidades-de-iberoamerica-ayer-y-hoy>
- Casillas, M., & De Garay, A. (1992). La educación superior en la época del desarrollo. En M. Gil Anton, A. De Garay, R. Grediaga, L. Perez-Franco, M. Casillas, & N. Rondero (Eds.), *Académicos: un botón de muestra* (pp. 15–58). Universidad Autónoma Metropolitana.
- CEPAL. (2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales. Informe Especial*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264\\_es.pdf%0A](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf%0A)
- Ciurana, E., & Regalado, C. (2016). *Pensamiento Complejo y Educación. Aclaraciones y confrontaciones*. Editorial Frontera Abierta.
- Clark, B. (1983). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. Editorial Patria.
- Clark, B. (1997). *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia*. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Cohen, M., & Nagel, E. (1990). La lógica y el método de la ciencia. En *Introducción a la lógica y al método científico 2*. (pp. 214–231). Amorrortu Editores.

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH]. (2021). *Principios interamericanos sobre Libertad Académica y Autonomía Universitaria*.  
[https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Principios\\_Libertad\\_Academica.pdf](https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Principios_Libertad_Academica.pdf)
- CONACYT. (2017). Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación 2017. En *Conacyt*. <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file>
- CONAHCYT. (2023). *Convocatoria 2023 Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia para la Producción, Protección, Reconocimiento y Resignificación de las Memorias y la Diversidad Cultural y Biocultural de México*. 3 de mayo de 2023.  
<https://conacyt.mx/convocatorias/programas-nacionales-estrategicos/convocatoria-2023-proyectos-nacionales-de-investigacion-e-incidencia-para-la-produccion-proteccion-reconocimiento-y-resignificacion-de-las-memorias-y-la-diversidad-cultural-y-biocultural-d>
- Cortés, D. (2007). Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites. *Revista de la educación superior*, 36(142), 43–65.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60414203>
- De la Cruz, G., García, T., & Abreu, L. (2006). Modelo integrador de la tutoría: de la dirección de tesis a la sociedad del conocimiento. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(31), 1363–1388. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14003112.pdf>
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación, fundamentos y metodologías*. Pearson Educación.
- Didou, S., & Gérard, E. (2010). El Sistema Nacional de Investigadores en 2009. ¿Un vector para la internacionalización de las élites científicas? *Perfiles Educativos*, 23(132), 29–47.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33n132/v33n132a3.pdf>
- Didou, S., Góngora, E., Durand, J., Pineda, Y., & Badillo, J. (2013). La investigación sobre las políticas de ciencia y tecnología. ¿Un tema emergente para la investigación educativa en México? En A. Maldonado (Ed.), *Educación y ciencia: Políticas y producción del conocimiento 2002-2011* (pp. 231–293). COMIE.
- Dimmock, C. (2010). La comparación de organizaciones educativas. En M. Bray, Mark; Adamson, Bob; Mason (Ed.), *Educación comparada. Enfoques y métodos* (Granica, pp. 343–362).
- DOF. (2021). *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores*.  
[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5660859&fecha=10/08/2022#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5660859&fecha=10/08/2022#gsc.tab=0)
- Durkheim, É. (2020). *Historia de la educación y de las doctrinas pedagógicas. La evolución pedagógica en Francia*. Ediciones Morata.
- Espina-Prieto, M. (2007). Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12(38), 29–43.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-52162007000300003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-52162007000300003)
- Filloux, J.-C. (2016). *Epistemología, ética y Ciencias de la Educación*. Editorial Brujas.
- Fresán Orozco, M. (2002). La asesoría de la tesis de doctorado. Una influencia permanente en la vida del investigador independiente. *Revista de Investigación Educativa*, 16(1), 103–123.  
[http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista124\\_S3A7ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista124_S3A7ES.pdf)
- Galaz, J., Cruz, A., & Rodríguez, R. (2010). El académico mexicano miembro del Sistema Nacional de Investigadores: una exploración inicial. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, 1–11.  
[https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_16/ponencias/0653-F.pdf](https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0653-F.pdf)
- García, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Gedisa Editorial.
- García, R. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa Editorial.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las*

- sociedades modernas*. Editores Pomares-Corredor.
- Giddens, A. (1996). Modernidad y autoidentidad. En J. Berian (Ed.), *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Anthropos.
- Gil Antón, M., & Contreras, L. (2018). El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo? *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 1–19.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.004>
- Gil Antón, M., De Garay, A., Grediaga, R., Pérez, L., Casillas, M., & Rondero, N. (1992). Introducción. En M. Gil-Antón, A. de Garay, R. Grediaga, L. Pérez, M. Casillas, & N. Rondero (Eds.), *Académicos: un botón de muestra* (pp. 7–9). Universidad Autónoma Metropolitana.  
[https://www.researchgate.net/publication/295705275\\_Academicos\\_un\\_boton\\_de\\_muestra](https://www.researchgate.net/publication/295705275_Academicos_un_boton_de_muestra)
- Gómez-Collado, M. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Revista Innovación educativa*, 17(74), 143–163.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n74/1665-2673-ie-17-74-00143.pdf>
- Gordo, Á., & Serrano, A. (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Pearson Educación.
- Granados, O. (2020). ¿Cómo será la educación en 2030? Reflexiones sobre la educación superior en América Latina. En O. Granados (Ed.), *La educación del mañana: ¿inercia o transformación?* (pp. 31–56). Organización de Estados Iberoamericanos.  
<https://oei.int/publicaciones/la-educacion-del-manana-inercia-o-transformacion>
- Grediaga, R. (1999). Sistema de educación superior, mercado académico y organizaciones. En *Profesión académica, disciplinas y organizaciones. Procesos de socialización académica y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*. (pp. 13–89). ANUIES.
- Han, B. C. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Herder Editorial.
- Hernández-Rojas, G. (2012). Psicología de la educación: encuadre epistemológico-conceptual. En *Paradigmas en psicología de la educación* (pp. 39–58). Editorial Paidós Mexicana.
- Hinton, H. (1969). La burocratización de la ciencia. *Foro internacional*, 10(1), 37–57.  
<https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/435>
- Huissoud, J. M., & Gauchon, P. (2010). *Las 100 palabras de la Geopolítica*. Ediciones Akal.
- Jabonero, M. (2020). Prologo. En O. Granados (Ed.), *La educación del mañana: ¿inercia o transformación?* (pp. 7–13).
- Jiménez, M. (2009). Tendencias y hallazgos en los estudios de trayectoria: una opción metodológica para clasificar el desarrollo laboral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(1), 1–21. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v11n1/v11n1a1.pdf>
- Jiménez, M. (2011). Movilidad ocupacional y trayectorias profesionales de egresados de maestrías en educación del posgrado en educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx). *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(3), 76–100.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2991/299124244004.pdf>
- Juarros, F. (2012). Prólogo. En R. Pérez Mora & J. Naidorf (Eds.), *Las condiciones de Producción intelectual de los académicos en Argentina, Brasil y México* (pp. 9–11).
- Kuhn, T. S. (2001). *La estructura de las Revoluciones científicas* (Fondo de C). Fondo de Cultura Económica.
- Lara, S., Andrade, J., & García, O. (2017). Rasgos de colectividad académica y modelo organizacional en los procesos de producción de conocimiento. En R. Pérez-Mora, L. Sánchez, & O. García (Eds.), *Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México* (pp. 186–200). Editorial Universitaria UDG.
- Lemus Maciel, B. (2018). *Política en Ciencia y Tecnología en México 2006-2017*. Universidad Nacional Autónoma del México.
- Ley Federal de Educación. (1973). *Ley Federal de Educación de 1973*. D.O.F.  
[https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley\\_29111973.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_29111973.pdf)

- Ley General de Educación. (2019). *Ley General de Educación de 2019*. D.O.F.  
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Ley General de Educación Superior. (2021). *Ley General de Educación Superior de 2021* (pp. 1–28). D.O.F.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#:~:text=La presente Ley es reglamentaria,orden público e interés social.](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#:~:text=La presente Ley es reglamentaria,orden público e interés social.)
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2021). *Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública de 2021* (pp. 1–70). D.O.F.  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP\\_200521.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP_200521.pdf)
- Ley General en Materia de Humanidades Ciencias Tecnologías e Innovación. (2023). *Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación de 2023* (pp. 1–31). D.O.F.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5688048&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5688048&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0)
- Ley Orgánica de la Educación Pública. (1942). *Ley Orgánica de la Educación Pública de 1942*. D.O.F. [https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley\\_23011942.pdf](https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_23011942.pdf)
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior. (1978). *Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978* (pp. 1–4). D.O.F.
- Linares, M., & Nápoles, A. (2013). El investigador científico, un comunicador loable. La interrelación médica-investigativa. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 8(8–9), 210–215.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5704441.pdf>
- Lloyd, M. (2018). El sector de la investigación en México: Entre privilegios, tensiones y jerarquías. *Revista de la Educación Superior*, 47(185), 1–31.  
<https://doi.org/10.36857/resu.2018.185.64>
- Lloyd, M., Ordorika, I., Rodríguez, R., & Martínez, J. (2018). *La complejidad del logro académico. Estudio comparativo sobre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de São de Paulo*. SES-UNAM.
- López-Leyva, S. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 39(155), 7–25.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n155/v39n155a1.pdf>
- Maldonado, C. E. (2009). La complejidad es un problema, no una cosmovisión. *UCM Revista de investigación*, 13, 42–54. [http://www.carlosmaldonado.org/articulos/ucm\\_mANIZALES.pdf](http://www.carlosmaldonado.org/articulos/ucm_mANIZALES.pdf)
- Márquez, M. (2011). *La ciencia en la UNAM. Modelos políticos y desafíos para la medición del capital cultural*. [Tesis inédita de Doctorado] Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez, P. (2017). *Gobernanza y calidad, principales desafíos de las Universidades públicas del Caribe colombiano: La dirección central reforzada (Steering Core) como factor de calidad en cuatro Universidades públicas del Caribe colombiano*. [Tesis inédita de Doctorado] Universidad de Cartagena.
- Meltsner, A. (1992). La factibilidad política y el análisis de políticas. En L. F. Aguilar (Ed.), *La hechura de las políticas* (pp. 367–392). Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Mendoza, J. (2015). Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001-2012. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(16), 3–30. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v6n16/v6n16a1.pdf>
- Mendoza, J. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles Educativos*, 39(156), 119–140. <https://www.redalyc.org/journal/132/13250923008/html/#B10>
- Merton, R. (1942). Science and Technology in a Democratic Order. *Journal of Legal and Political Sociology*, 2, 356–368.
- Mialaret, G. (1977). *Ciencias de la Educación*. Oikos-tau.
- Michel Salazar, J. (2006). Sobre el estatuto epistemológico de las ciencias de la educación. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 11, 139–157.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65201107>

- Molina, A., Pérez, R., Bustos, E., Castaño, C., Suárez, O., & Sánchez, M. (2013). Mapeamento informacional bibliográfico de enfoques e campos temáticos da diversidade cultural : o caso dos journal CSSE , Sci . Edu . e Sci & Campos Temáticos de la diversidad cultural : el caso de las. *Atas do IX encontro nacional de pesquisa em educação em ciências – IX ENPEC, November*, 1–8.
- Morales, V. (2022, abril 8). Las Claves de Agustín Castrens. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/opinion/Las-claves-de-Agustin-Carstens-20220408-0013.html>
- Moreno, C. I. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. *Revista de la Educación Superior*, 46(182), 27–44. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.03.001>
- Morin, E. (1993). *El método* (E. Cátedra (ed.)). Editorial Cátedra.
- Morin, E. (1996). Introducción al pensamiento complejo. En *Gedisa Editorial*.
- Morin, E. (2006a). *El método 1. La naturaleza de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (2006b). *El método 2. La vida de la vida*. Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (2006c). *El método 3: Conocimiento del conocimiento* (6ta ed., V). Ediciones Cátedra.
- Muñoz García, H. (2019). La burocracia universitaria. *Revista De La Educación Superior*, 48(189), 73–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.36857/resu.2019.189.617>
- Muñoz, L. A., & Avendaño, J. (2014). Geopolítica, ciencia y tecnología en las sociedades con instituciones políticas y mercados no inclusivos. *Administración y Desarrollo*, 43(59), 41–59. <https://doi.org/10.22431/25005227.103>
- Ocampo-Gómez, E., Jiménez-García, S., & Palacios-Ramírez, L. (2020). El investigador fragmentado: conflictos y tensiones derivados de la diversificación de su carga laboral. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(30), 41–56. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.587>
- OCDE. (2019). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>
- OCDE. (2023). *Education at an Glance*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/e13bef63-en.pdf?expires=1697822563&id=id&accname=guest&checksum=558EBAF9F241640678091B292AA7F95F>
- OEI. (2018). El estado de la ciencia. Principales indicadores de Ciencias y tecnología iberoamericanos e interamericanos. En *Altuna Impresores S.R.L.* [http://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2018/10/www.ricyt\\_.org\\_files\\_edlc\\_2018.pdf](http://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2018/10/www.ricyt_.org_files_edlc_2018.pdf)
- Olvera, Jorge, Piña, H., & Mercado, A. (2009). La universidad pública: autonomía y democracia. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 51, 301–321.
- Olvera, Juan. (2021). *La implementación del programa de fortalecimiento a la calidad educativa en las universidades públicas estatales afiliadas al CUMex*. [Tesis inédita de Doctorado] Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Ornelas Huitrón, A. M. (2013). La academia frente al pensamiento crítico actual. En P. Ducoing Watty (Ed.), *La academia frente al pensamiento crítico actual* (Ediciones, pp. 37–66). Ediciones Díaz de Santos.
- Pacheco, T. (1994). *La organización de la actividad científica en la UNAM*. Grupo Editorial Miguel Ángel Purrúa.
- Pacheco, T. (2009). La transformación de la universidad y la formación para la investigación. En Á. Pacheco Méndez, Teresa; Díaz-Barriga (Ed.), *El Posgrado en educación en México* (Pensamiento, pp. 17–47). Pensamiento Universitario 103.
- Parsons, W. (2007). *Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas* (Miño y Dávila (ed.)).
- Pérez-Franco, L. (1992). Hacia una perspectiva comparativa. En M. Gil-Anton, A. De Garay, R. Grediaga, L. Perez-Franco, M. Casillas, & N. Rondero (Eds.), *Académicos: un botón de muestra* (pp. 175–193). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Pérez Mora, R., & Inganzo Arias, L. B. (2018). La movilización del conocimiento en las políticas

- científicas en México. *Revista Horizontes Sociológicos*, 5, 69–81.  
[https://www.researchgate.net/publication/326450487\\_La\\_movilizacion\\_del\\_conocimiento\\_en\\_las\\_politicas\\_cientificas\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/326450487_La_movilizacion_del_conocimiento_en_las_politicas_cientificas_en_Mexico)
- Pérez Mora, R., & Naidorf, J. (2015). Las actuales condiciones de producción intelectual de los académicos. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 44, 1–16.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n44/n44a8.pdf>
- Pérez Mora, R., Prieto, M. T., & Castellanos, J. (2012). Las condiciones de producción intelectual de los académicos. Prolegómenos epistémico-metodológicos hacia la construcción de un objeto de estudio. En J. Naidorf & R. Pérez Mora (Eds.), *Las condiciones de Producción intelectual de los académicos en Argentina, Brasil y México* (pp. 13–32). Miño y Dávila.
- Pérez Mora, R., Sánchez, L., & García, O. (2017). Presentación. En R. Pérez Mora, L. Sánchez, & O. García (Eds.), *Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México* (pp. 7–8). Editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara.
- Piaget, J., & García, R. (2008). *Psicogénesis e historia de la ciencia*. Siglo XXI Editores.
- Plan Nacional de Desarrollo. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. D.O.F.  
[dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019)
- Ponce Crespo, C. (2017). *Las identidades científicas en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Un análisis comparativo entre dos institutos*. [Tesis inédita de Doctorado] Universidad Nacional Autónoma de México.
- Popper, K. (1991). La verdad, la racionalidad y el desarrollo del conocimiento científico. En *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*. (pp. 264–308). Ediciones Paidós Ibérica.
- Presupuesto de Egresos de la Federación. (2022). *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022* (pp. 1–155). D.O.F.  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF\\_2022.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2022.pdf)
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal. (2023). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2023* (pp. 1–168). D.O.F.  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF\\_2023.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2023.pdf)
- Quintero-Maciél, B. (2012). *Impacto del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) en la Universidad de Guadalajara. El caso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería, 1996-2001*. Editorial Universitaria.  
<https://www.cucea.udg.mx/include/publicaciones/coorinv/pdf/Impacto-del-fondo-para-la-modernizacion.pdf>
- Reforma del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. (2021). *Reforma del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores de 2021* (pp. 1–12). D.O.F.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5616259&fecha=20/04/2021](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616259&fecha=20/04/2021)
- Reglas de Operación PRODEP. (2019). *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Ejercicio Fiscal 2019*. D.O.F.  
[http://www.dof.gob.mx/2019/SEP/ANEXO\\_AL\\_ACUERDO\\_07\\_02\\_19.pdf](http://www.dof.gob.mx/2019/SEP/ANEXO_AL_ACUERDO_07_02_19.pdf)
- Relancio, A. (2007). *Las universidades medievales*. Biblioteca Gonzálo de Berceo.  
<http://www.bibliotecagonzalodeberceo.com/berceo/relancio/lasuniversidadesmedievales.htm>
- Ríos Beltrán, R. (2005). Las ciencias de la educación. Entre universalismo y particularismo cultural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(4), 1–15.  
<https://doi.org/10.35362/rie3642806>
- Ríos, G., Galán-Muros, V., & Bocanegra, K. (2020). *Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica*. Organización de Estados Iberoamericanos.  
<https://oei.int/publicaciones/educacion-superior-productividad-y-competitividad-en-iberoamerica>
- Rivas Tovar, L. (2004). La formación de investigadores en México. *Revista Perfiles*

- Latinoamericanos*, 12(25), 89–113.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-76532004000200004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532004000200004)
- Rodríguez-Gómez, R. (2019a). Autonomía universitaria y rendición de cuentas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 879–895.  
<https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/download/1298/1226/>
- Rodríguez-Gómez, R. (2019b). Hacia la Ley General de Educación Superior. *Campus Milenio*, 828, 2–3.  
<https://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=2718>
- Rodríguez-Gómez, R. (2020a). Regulación de la educación superior en México: un largo y sinuoso camino. *Universidades*, 71(86), 13–33.  
<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2020.86.406>
- Rodríguez-Gómez, R. (2020b). Regulación de la educación superior en México: un largo y sinuoso camino. *Revista Universidades de UDUAL*, 86, 13–33. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2020.86.406>
- Rodríguez Zoya, L., & Leónidas Aguirre, J. (2011). Teorías de la Complejidad y Ciencias Sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 30(2), 2–21. <https://www.redalyc.org/pdf/181/18120143010.pdf>
- Sandoval Caraveo, M., Magaña Medina, D., & Surdez Pérez, E. (2013). Clima organizacional en profesores investigadores de una Institución de Educación Superior. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 1–24.  
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44729878017.pdf>
- SEDENA. (2015a). *La Guerra de Reforma*. <https://www.gob.mx/sedena/documentos/la-guerra-de-reforma>
- SEDENA. (2015b). *La Revolución. Periodo de la Revolución*.  
<https://www.gob.mx/sedena/documentos/la-revolucion>
- Soler, Y. (2017). Teorías sobre los sistemas complejos. *Administración y Desarrollo*, 47(2), 52–69. <https://doi.org/10.22431/25005227.201>
- Subirats, J. (1989). *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Teichler, U., & Ibarrola, M. (2015). Educación y formación doctoral: una mirada por países y disciplinas. En *La formación de nuevos investigadores educativos. Diálogos y debates* (pp. 19–66). ANUIES.
- The World Bank. (2020, junio 8). La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial. *Comunicado de Prensa*.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Torija, J. (2018). La presencia del sujeto en el pensamiento científico de la cultura occidental. *Revista de Filosofía Open Insight*, 9(16), 73–98.  
<http://openinsight.com.mx/index.php/open/article/view/235/pdfTorija1>
- Tünnermann, C. (2008). *Modelos educativos y académicos*. Impresión Comercial la Prensa.
- UAGro. (s/f). *Historia de la autonomía de Universidad*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.uagro.mx/conocenos/index.php/historia>
- UANL. (s/f). *Antecedentes históricos*. Recuperado el 7 de marzo de 2023, de <https://www.uanl.mx/antecedentes-historicos/>
- UAQ. (s/f). *Historia*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/historia>
- UAS. (s/f). *Historia de la UAS*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.uas.edu.mx/nuestra-universidad/historia-de-la-uas>
- UAZ. (s/f). *Reseña histórica*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.uaz.edu.mx/universidad/resena-historica/>
- UCOL. (s/f). *Historia*. Recuperado el 7 de marzo de 2023, de <https://www.ucol.mx/acerca-de/historia.htm>

- UdeG. (2013). *La Universidad de Guadalajara*. De los acontecimientos grandes y notables de la Universidad de Guadalajara, 1696 – 2013.  
<https://www.udg.mx/es/nuestra/presentacion/historia/periodos/periodo-i>
- UJED. (s/f). *Historia*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.ujed.mx/historia>
- UNESCO. (2015). *Informe de la UNESCO sobre la ciencia. Hacia el 2030*.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883s.pdf>
- Universidad Veracruzana. (s/f). *Historia*. Recuperado el 7 de marzo de 2023, de <https://www.uv.mx/universidad/historia/>
- Urteaga, E. (2008). Sociología de las profesiones: Una teoría de la complejidad. *Lan Herremanak*, 18, 169–198.
- Valero, C., Molina, A., & Ponce, C. (2019). Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: aproximación a su análisis. *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 8(15), 65–72.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/view/5256/6855>
- Vallaey, F. (2014). La Responsabilidad Social Universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5, 105–117.  
<https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2014.12.112>
- Vera, H. (2018). Los cuatro jinetes de la evaluación: productivismo, reduccionismo, cuantofrenia y simulación. *Revista de la Educación Superior*, 47(187), 25–48.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.36857/resu.2018.187.417>
- Vicente, M. E. (2016). Ciencias de la Educación: nuevas definiciones profesionales. *Revista Trabajo y Sociedad*, 27, 155–176.
- Wallerstein, I. (2007). Incertidumbre y creatividad. Premisas y conclusiones. En I. Wallerstein (Ed.), *Conocer el mundo, saber el mundo: el fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI* (pp. 3–23). Siglo XXI Editores.
- Weber, M. (2002). Los tipos de dominación. En M. Weber (Ed.), *Economía y Sociedad* (pp. 170–246). Fondo de Cultura Económica.
- Zepeda, R. (2016). El juego de la asignación presupuestal a las universidades públicas estatales en México después de la transición democrática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(70), 901–928. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n70/1405-6666-rmie-21-70-00901.pdf>
- Zúñiga, M., Pérez, C., & Lara, R. (2017). Una mirada a los modos colectivos. Caso de la Universidad Autónoma. En R. Pérez Mora, L. Sánchez, & O. García (Eds.), *Modos y rasgos de producción colectiva de conocimiento de los académicos universitarios en México* (pp. 174–185). Editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara.

## Anexos

### Anexo I. Guía de Entrevista a Profundidad. Profesores Investigadores



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Área Académica en Ciencias de la Educación

Doctorado en Ciencias de la Educación

VMAL-00\_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_:\_\_\_\_ Hora de termino\_\_\_\_:\_\_\_\_

#### GUÍA DE ENTREVISTA A PROFUNDIDAD

**Aplicador:** Ana Laura Vargas Merino

**Estimado entrevistado:**

La siguiente entrevista tiene la finalidad de recabar información sobre el desarrollo de investigación educativa en las universidades públicas estatales como en la que labora y consta de cuatro apartados en los cuales se formularán algunas preguntas. La información recabada en la entrevista se procesará para tributar a la investigación: *Condiciones para el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación dentro del sistema de universidades públicas estatales de México*. Cabe señalar que la información que se proporcione se manejará de manera confidencial.

La entrevista tiene una duración aproximada de 60 minutos, se agradece de antemano su disposición.

#### Instrucciones:

Contestar de manera clara cada una de las preguntas, tomándose el tiempo necesario para proporcionar la información necesaria para agotar cada cuestionamiento.

#### Datos generales:

Nombre:	Edad:
Género: Femenino ( ) Masculino ( ) Otro:	
Lugar de origen	Lugar de vivienda actual:
Correo electrónico:	
Teléfono de oficina:	Extensión:
Número celular:	
Fecha de aplicación:	
ORCID:	
Sede	

#### Principio de reintegración del sujeto en el desarrollo de la investigación

1. Trayectoria académica

¿Puede indicar su formación inicial?
¿Puede mencionar los posgrados con los que cuenta?
¿Podría indicar su estatus laboral con la universidad? Esto quiere decir:
a. Tipo de contratación en la universidad:
b. Definir el tipo de plaza con la que cuenta:
c. Salario que percibe de manera mensual o quincenal
d. ¿Cuenta con otros ingresos?
¿Podría mencionar cómo obtuvo su plaza en la Universidad?
Antes de trabajar en la universidad pública estatal ¿Podría indicar trabajos previos en los que estuvo?
Aparte de trabajar en la universidad pública estatal ¿Presta servicios en otras instituciones o dependencias?
Desde su contratación en la universidad, ¿Ha tenido acceso a ascender de manera laboral? ¿Puede explicarlo?
Desde su contratación en la universidad ¿Ha podido realizar movilidad y vinculación en otras instituciones nacionales o del extranjero? Puede explicar su experiencia
¿La universidad le ha permitido seguir formándose en temas o áreas de su interés? Puede explicar su experiencia

## 2. Sujeto académico multifunciones

¿Puede indicar las funciones reconocidas según su tipo de plaza?
De esas funciones que usted lleva a cabo ¿Cuáles no están reconocidas en su contrato?
En la docencia, como una función académica, ¿Puede indicar?
a. Tipo de programas educativo en el que participa
b. Tipo de asignaturas que imparte
c. Disciplinas que desarrolla
En la docencia, como una función académica, ¿Puede mencionar las tareas que lleva a cabo antes, durante y después?
En la investigación como una función académica, ¿Puede mencionar las tareas que lleva a cabo antes, durante y después?
¿Participa en programas de posgrado que inciden en la formación para la investigación? De ser afirmativo ¿En cuáles participa?
¿Puede indicar las habilidades que requiere para impartir asignaturas en programas que forman para la investigación?
De las funciones y tareas identificadas hasta el momento ¿Identifica algunas otras que no estén reconocidas en su tipo de plaza, pero que usted lleve a cabo?
De las tareas que ha identificado en cada función, ¿Puede indicar cuál es la que le lleva más tiempo?
¿Puede mencionar los tipos de producción científica que cuenta en los últimos cinco años?
a. Artículos: tipo de revistas, origen de las revistas y disciplina
b. Libros: editoriales, tipo de participación
c. Congresos: nacionales o internacionales, disciplinas que cultivan, tipo de participación

## Condiciones para el desarrollo de la investigación (A)

### 1. Investigación como función académica

¿Cuenta o ha contado con membresía SNI? ¿Puede describir su situación?
¿Cuenta o ha contado con el estímulo docente PRODEP? ¿Puede describir su situación?

¿Puede mencionar qué piensa sobre los procesos para obtener una membresía de SNI, por un lado, y por el Estímulo docente PRODEP?
La universidad en la que labora ¿Cuenta con algún estímulo adicional a los anteriores que ayude a fomentar el desarrollo de la investigación?
Sin los estímulos adicionales ¿Cuál es su salario base? (viceversa)
¿Lleva algún método o el uso de alguna aplicación para cuantificar su producción científica?
¿Puede mencionarme cómo cuantifican la producción científica en su universidad? ¿Qué aspectos le señalan a usted como investigador?
¿Puede indicarme la cantidad de proyectos de investigación en los que participa en la actualidad?
¿Puede explicarme cómo se gestiona un proyecto de investigación y el papel que juega la universidad donde labora?
¿Cómo considera que es el desarrollo de la investigación en la universidad donde labora?
¿Puede señalar la gestión, obtención y disposición de recursos para desarrollar investigación en la universidad donde labora?
Cuando logran aprobar un proyecto, ¿Cómo se organizan usted y los investigadores para desarrollar sus funciones?
¿Puede indicar cómo ha incorporado los PRONACES (Programas Nacionales Estratégicos) a sus funciones y tareas investigativas?
¿Puede mencionar cómo son las condiciones para el desarrollo de la investigación en la universidad donde labora?

## 2. Formas de trabajo investigativo

¿Pertenece a un Cuerpo Académico? ¿Puede mencionar el estatus del Cuerpo académico al que pertenece?
El Cuerpo Académico al que pertenece, ¿Cumple con los aspectos necesarios para llevar a cabo la investigación colectiva?
Para llevar a cabo la investigación colectiva según los Cuerpos Académicos ¿Qué aspectos se podrían añadir?
Para llevar a cabo la investigación como lo marca el SNI ¿Qué aspectos se podrían añadir para llevar a cabo la investigación?
¿Puede indicar las redes de investigación y/o los grupos interinstitucionales a los que pertenece?
¿Alguna vez ha conformado o pertenece a algún grupo de investigación que no sean los Cuerpos Académicos de su institución o las redes de investigación?
¿Pertenece o está afiliado a alguna asociación, colegio, comunidad disciplinaria o similar?
¿Ha participado en investigación de frontera interdisciplinaria? ¿Puede mencionar su experiencia?
En términos generales, ¿Cuánto tiempo dedica a la investigación por semana?

## 3. Sistema universitario para el desarrollo de la investigación

¿Puede indicarme con qué instrumentos de política cuenta su institución como marco legal para el desarrollo de la investigación? Pueden ser reglamentos, apartados de la ley orgánica, estatutos
¿Puede indicar la conformación institucional con la que cuenta su universidad para el desarrollo de la investigación? Instancias
¿Conoce cómo se distribuye el presupuesto dedicado al desarrollo de la investigación según su universidad?

## Condiciones para el desarrollo de la investigación Ciencias de la Educación (B)

### 1. Identidad en la Investigación en Ciencias de la Educación

¿Puede mencionar la línea o líneas de conocimiento que cultiva en su universidad?
La investigación que ha llevado a cabo en últimas fechas ¿A qué disciplinas tributa?
De acuerdo con su criterio, ¿A qué áreas de conocimiento del SNI tributan sus investigaciones?
De acuerdo con su criterio, ¿Qué factores consideró para reconocerse en esa área de conocimiento y en la disciplina según el SNI?
¿Ha desarrollado investigación en las Ciencias de la Educación? De ser el caso ¿Cuál ha sido su experiencia?
¿Pertenece a alguna comunidad nacional o internacional en las Ciencias de la Educación? ¿Puede mencionar a cuáles?
De acuerdo con su criterio, ¿Puede usted considerar si sus contribuciones en la investigación contribuyen a las Ciencias de la Educación en México? ¿Por qué?
¿Qué aspectos deben considerarse para la consolidación de disciplinas como las Ciencias de la Educación en México?

## Definición del sistema de universidades públicas estatales

### 2. Autonomía y gobierno universitario

¿Conoce los reconocimientos o distinciones nacionales o internacionales con los que cuenta la universidad en que labora? Por ejemplo, algún ranking en el cual aparezca su universidad
¿Puede describirme el modelo de universidad que promueve la institución donde labora?
¿Puede mencionarme la misión, visión y valores institucionales que promueve la universidad donde labora?
¿Puede indicarme cómo ejerce la universidad donde labora su autonomía institucional?

### 3. Infraestructura física y tecnológica

¿Puede mencionarme si su universidad cuenta con aulas equipadas para la docencia? ¿Cuáles son sus condiciones?
¿Puede mencionarme si su universidad cuenta con la siguiente infraestructura, además de sus condiciones?
a. Edificio de biblioteca con centros de estudio
b. Laboratorios
c. Centros de cómputo para el uso de la comunidad universitaria
d. Internet
Su universidad cuenta con los siguientes recursos tecnológicos para la investigación ¿Puede mencionarme sus condiciones?
a. Suscripción a bases de datos y buscadores
b. repositorios en línea
c. plataformas de enseñanza
¿Puede mencionarme que aspectos de infraestructura y de recursos tecnológicos se pueden implementar en su universidad para el desarrollo de la investigación?
¿Puede mencionarme las herramientas personales con las que cuenta para el desarrollo de la investigación (silla, escritorio, computadora, libros, estantes)?

¿Puede mencionarme cómo adquirió las anteriores herramientas personales que coadyuvan al desarrollo de la investigación?

Observaciones generales de la entrevista

**¡Gracias por su participación!**

## Anexo II. Guía de Entrevista a Profundidad. Coordinadores de Investigación



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Área Académica en Ciencias de la Educación

Doctorado en Ciencias de la Educación

VMAL-00\_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_:\_\_\_\_ Hora de termino\_\_\_\_:\_\_\_\_

### GUÍA DE ENTREVISTA A PROFUNDIDAD. COORDINADORES DE INVESTIGACIÓN

**Aplicador:** Ana Laura Vargas Merino

#### Estimado entrevistado:

La siguiente entrevista tiene la finalidad de recabar información sobre el desarrollo de investigación educativa en las universidades públicas estatales como en la que labora y consta de cuatro apartados en los cuales se formularán algunas preguntas. La información recabada en la entrevista se procesará para tributar a la investigación: *Condiciones para el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación dentro del sistema de universidades públicas estatales de México*. Cabe señalar que la información que se proporcione se manejará de manera confidencial.

La entrevista tiene una duración aproximada de 60 minutos, se agradece de antemano su disposición.

#### Instrucciones:

Contestar de manera clara cada una de las preguntas, tomándose el tiempo necesario para proporcionar la información hasta agotar cada cuestionamiento.

#### Datos generales:

Nombre:	Edad:
Género: Femenino ( ) Masculino ( ) Otro:	
Lugar de origen	Lugar de vivienda actual:
Correo electrónico:	
Teléfono de oficina:	Extensión:
Número celular:	
Fecha de aplicación:	
ORCID:	
Sede	

### Principio de reintegración del sujeto en el desarrollo de la investigación

#### 4. Trayectoria académica

¿Puede indicar su formación inicial?
¿Puede mencionar los posgrados con los que cuenta?
¿Podría indicar su estatus laboral con la universidad? Esto quiere decir:

e. Tipo de contratación en la universidad:
f. Definir el tipo de plaza con la que cuenta:
g. Salario que percibe de manera mensual o quincenal
h. ¿Cuenta con otros ingresos?
¿Podría mencionar cómo obtuvo su plaza en la Universidad?
Antes de trabajar en la universidad pública estatal ¿Podría indicar trabajos previos en los que estuvo?
Aparte de trabajar en la universidad pública estatal ¿Presta servicios en otras instituciones o dependencias?
Desde su contratación en la universidad, ¿Ha tenido acceso a ascender de manera laboral? ¿Puede explicarlo?
Desde su contratación en la universidad ¿Ha podido realizar movilidad en otras instituciones nacionales o del extranjero? Puede explicar su experiencia
¿La universidad le ha permitido seguir formándose en temas o áreas de su interés? Puede explicar su experiencia

## Condiciones para el desarrollo de la investigación (A)

### 2. Investigación como función académica

¿Cuenta o ha contado con membresía SNI? ¿Puede describir su situación?
¿Cuenta o ha contado con el estímulo docente PRODEP? ¿Puede describir su situación?
¿Puede mencionar qué piensa sobre los procesos para obtener una membresía de SNI, por un lado, y por el otro, el Estímulo docente PRODEP?
La universidad en la que labora ¿Cuenta con algún estímulo adicional a los anteriores que ayuden a fomentar el desarrollo de la investigación?
Sin los estímulos adicionales ¿Cuál es su salario base? (viceversa)

### 5. Formas de trabajo investigativo

¿Puede indicar las funciones que tiene la Coordinación a su cargo?
¿Puede mencionar el papel que juega su Coordinación en la operación de los Cuerpos Académicos?
¿Puede mencionar el papel que juega su Coordinación en la convocatoria para el Estímulo docente PRODEP?
¿Puede mencionar el papel que juega su Coordinación en el proceso de evaluación para ingresar o permanecer en el SNI?
¿Puede mencionar cómo la Coordinación a su cargo incide en la investigación colectiva de los profesores investigadores?
La universidad donde labora, ¿Cuenta con mecanismos de evaluación o medición de los investigadores, es decir, evaluación de su producción científica? ¿Puede mencionar cómo es el proceso?
¿Puede mencionar el papel que juega la Coordinación a su cargo en la incorporación de los PRONACES (Programas Nacionales Estratégicos)?

## 6. Sistema universitario para el desarrollo de la investigación

¿Puede indicarme con qué instrumentos de política cuenta su institución como marco legal para el desarrollo de la investigación? Pueden ser reglamentos, apartados de la ley orgánica, estatutos

¿Puede indicar la conformación institucional con la que cuenta su universidad para el desarrollo de la investigación? Instancias

¿Conoce cómo se distribuye el presupuesto dedicado al desarrollo de la investigación según su universidad?

**Condiciones para el desarrollo de la investigación Ciencias de la Educación (B)**

## 4. Identidad en la Investigación en Ciencias de la Educación

¿La universidad donde labora tiene alguna inclinación hacia alguna área de conocimiento?

¿Qué implicaciones puede tener el desarrollar áreas del conocimiento desproporcionadas en la universidad?

¿Cómo se conforman una línea de conocimiento en la universidad donde labora?

¿A qué aspectos deben responder las líneas de conocimiento en términos generales?

¿Qué aspectos deben considerarse para la consolidación de disciplinas como las Ciencias de la Educación en México?

¿Qué papel tendría su universidad en el desarrollo de disciplinas como las Ciencias de la Educación?

**Definición del sistema de universidades públicas estatales**

## 5. Autonomía y gobierno universitario

¿Conoce los reconocimientos o distinciones nacionales o internacionales con los que cuenta la universidad en que labora? Por ejemplo, algún ranking en el cual aparezca su universidad

¿Puede describirme el modelo de universidad que promueve la institución donde labora?

¿Puede mencionarme la misión, visión y valores institucionales que promueve la universidad donde labora?

¿Puede indicarme cómo ejerce la universidad donde labora su autonomía institucional?

## 6. Infraestructura física y tecnológica

¿Puede mencionarme si su universidad cuenta con aulas equipadas para la docencia? ¿Cuáles son sus condiciones?

¿Puede mencionarme si su universidad cuenta con la siguiente infraestructura, además de sus condiciones?

e. Edificio de biblioteca con centros de estudio

f. Laboratorios

g. Centros de cómputo para el uso de la comunidad universitaria

h. Internet

Su universidad cuenta con los siguientes recursos tecnológicos para la investigación ¿Puede mencionarme sus condiciones?

d. Suscripción a bases de datos y buscadores

e. repositorios en línea

f. plataformas de enseñanza

¿Puede mencionarme que aspectos de infraestructura y de recursos tecnológicos se pueden implementar en su universidad para el desarrollo de la investigación?

¿Puede mencionarme las herramientas personales con las que cuenta para el desarrollo de la investigación (silla, escritorio, computadora, libros, estantes)?

¿Puede mencionarme cómo adquirió las anteriores herramientas personales que coadyuvan al desarrollo de la investigación?

Observaciones generales de la entrevista

--

**¡Gracias por su participación!**

## Anexo III. Carta de Consentimiento Informado



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
 Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades  
 Área Académica en Ciencias de la Educación  
 Doctorado en Ciencias de la Educación

Fecha \_\_\_\_\_

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Dirigido:** Investigadores en áreas educativas que pertenecen a la planta de Profesores de Tiempo Completo de alguna de las instituciones que conforman el sistema de universidades públicas estatales, además de contar con perfil deseable PRODEP y poseer una membresía SNI en el área conocimiento V de Humanidades o VI de las Ciencias Sociales.

**Título del proyecto de tesis:** Condiciones para el desarrollo de investigación en las Ciencias de la Educación dentro del sistema de universidades públicas estatales de México.

**Nombre del estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación:** Ana Laura Vargas Merino, quien es estudiante del 6to semestre. Cuenta con la siguiente formación: Licenciada en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; Maestría en Ciencias de la Educación, por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

#### Introducción a la entrevista:

Estimado (a) investigador (a) educativo (a):

Usted ha sido invitado a participar en este proyecto de investigación, el cual es desarrollado en el marco del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Si decide participar es importante que considere la siguiente información:

- El objetivo de la entrevista es recabar información con respecto a las condiciones en las cuales desarrolla la investigación en Ciencias de la Educación en las universidades públicas estatales.
- Se le ha pedido participar en la entrevista porque Usted cuenta con las características de los sujetos de estudio.
- Toda información que comparta con respecto a la institución donde labora o cualquier información personal será de carácter estrictamente confidencial, además será usada solo para el desarrollo de este estudio y no estará disponible para ningún otro propósito.
- Usted quedará identificado con una clave construida a partir de la fecha de aplicación y otros indicadores de identificación reservados por el investigador de este estudio.
- Su participación es voluntaria, estando en libertad de negarse a participar o retirar su participación en cualquier momento que lo crea necesario.

#### Procedimiento:

- La entrevista es un instrumento que está constituido por cuatro apartados: el primero de ellos tiene el objetivo de obtener información general de contacto; el segundo apartado tiene la finalidad de rescatar información sobre su trayectoria académica y las funciones que realiza en su institución; el tercer apartado tiene la finalidad de indagar sobre las condiciones en las cuales Usted desarrolla investigación educativa; el cuarto apartado tiene la finalidad de obtener información sobre las

condiciones estructurales de su institución y las herramientas con las que cuenta para el desarrollo de la investigación.

- La entrevista tiene una **duración aproximada de 60 minutos**, que puede extenderse según la información que Usted proporcione.
- La entrevista se realizará de manera sincrónica a través del uso de la plataforma Meet de Google. En caso de aceptar se le enviará el enlace según la fecha y hora que haya estipulado con el investigador.
- Para facilitar el análisis, la entrevista se grabará. Usted podrá interrumpir la grabación en cualquier momento y retomarla cuando lo desee.

**Aviso de Privacidad Simplificado:** La investigadora de este estudio, la M.C. E. Ana Laura Vargas Merino, es la responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que Usted proporcione, los cuales serán protegidos como lo marca la Ley General de Protección de datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del 2017. En caso de incumplimiento se dará seguimiento al artículo 163 de esta ley ante las instancias correspondientes.

**Números de contacto:** En caso de tener alguna duda, comentario o preocupación con respecto al proyecto de investigación, la M.C.E. Ana Laura Vargas Merino, principal responsable del tratamiento y resguardo de los datos obtenidos para el proyecto, con gusto lo atenderá a través de los siguientes medios: correo electrónico [laura\\_vargasm@uaeh.edu.mx](mailto:laura_vargasm@uaeh.edu.mx); número celular: (+52) 771 127 93 79 en un horario de 8:00 a 20:00 horas (horario de la CDMX).

En caso de participar en el proyecto, se le brindará una copia de este documento, además se le solicita añadir su nombre completo y su firma (o rúbrica) en el siguiente recuadro.

**¡Gracias por su participación!**

## Anexo IV. Momentos y Periodos de la Creación de las Universidades Públicas Estatales

Momentos y periodos de la creación de las universidades públicas estatales con autonomía				
Momento	Periodo	Nombre y año como institución autónoma	Primera denominación	Reconocimiento de la autonomía
Principios del siglo XX "Nuevo siglo"	1900-1949	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1917)	Real y Primitivo Colegio de San Nicolás Obispo (1540)  Colegio de San Nicolás (1797)	"Al triunfo de la Revolución Mexicana, cuando a escasos días de tomar posesión del gobierno de Michoacán, el ingeniero Pascual Ortiz Rubio tomó la iniciativa en sus manos, logrando establecer la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo el 15 de octubre de 1917..."  UMSNH. (06 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://www.umich.mx/historia.html">https://www.umich.mx/historia.html</a>
		Universidad Autónoma de San Luis Potosí (1923)	Colegio de la Compañía de Jesús (1623)  Colegio Guadalupano Josefino (1826)  Instituto Científico y Literario (1859)	"La autonomía otorgada a la institución y la nueva estructura como Universidad Autónoma de San Luis Potosí, concedida por el H. XXVII Congreso Constitucional del Estado y el gobernador Rafael Nieto Compeán, fue resultado de la reflexión de académicos, alumnos del Instituto y autoridades estatales en torno a las peticiones que el nuevo entorno social posrevolucionario demandaba."  UASLP. (06 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://www.uaslp.mx/Paginas/Historia/3262#gsc.tab=0">https://www.uaslp.mx/Paginas/Historia/3262#gsc.tab=0</a>
		Universidad de Guadalajara (1925)	Real Colegio de la Purísima Concepción (1767)  Real Universidad de Guadalajara (1792)  Instituto de Ciencias del Estado (1826)	"Transcurría la segunda década del siglo XX, el gobernador de Jalisco era José Guadalupe Zuno, quien en sus ratos libres se reunía con sus amigos y artistas del Centro Bohemio, él mismo era escritor y un buen caricaturista. En sus tertulias bohemias, se discutía sobre el ambiente cultural de Guadalajara, extrañándose siempre la carencia de una universidad. Ya el 5 de enero de 1924, durante la Feria de Guadalajara, el ingeniero Juan Salvador Agraz había impartido una conferencia con el tema "Proyecto de la fundación de la Universidad de Guadalajara"... Muy pronto se elaboraron los planes de estudios de las escuelas y facultades y el proyecto de Ley Orgánica, que aprobó el Congreso del Estado el 7 de septiembre de 1925."  UdeG. (06 de marzo de 2023). La Universidad de Guadalajara. <a href="https://www.udg.mx/nuestra/presentacion/historia/periodos/periodo-iv">https://www.udg.mx/nuestra/presentacion/historia/periodos/periodo-iv</a>
		Universidad Autónoma de Nuevo León (1933)	Real y Tridentino Seminario de Monterrey (1824)	"El 31 de mayo de 1933 culminó uno de los trabajos esenciales del Comité Organizador al promulgarse la primera Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León, institución de servicio público destinada "a procurar la educación integral del hombre en un plano de absoluta igualdad y en justo equilibrio de

Fuerte relación entre desarrollo del país y educación superior

		fuerzas, valores y actividades”, según el objetivo señalado en su artículo primero. En ella no se planteó la autonomía institucional –ni limitada como la de la UNAM– y ubicó como centro del poder político al Consejo Universitario con las atribuciones de nombrar al rector y a los directores, de acuerdo con los capítulos V y VII del artículo 9 y artículo 15.” UANL. (06 de marzo de 2023). Antecedentes históricos. <a href="https://www.uanl.mx/antecedentes-historicos/">https://www.uanl.mx/antecedentes-historicos/</a>
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (1937)	Seminario de la Compañía de Jesús de San Jerónimo (1578)  Colegio del Estado (1825)	“Junto a las luchas sociales y políticas de la época, los estudiantes del Colegio del Estado demandaron la transformación de éste en Universidad con plena autonomía, emprendiendo movimientos en favor de tal reivindicación en 1917, 1923 y 1932.” BUAP. (06 de marzo de 2023). Historia universitaria. <a href="https://www.buap.mx/node/114">https://www.buap.mx/node/114</a>
Universidad de Sonora (1942)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“La Universidad de Sonora es una Institución de Educación Superior autónoma y de servicio público fundada en 1942. Es el más valioso patrimonio social del estado de Sonora por la magnitud y calidad de sus recursos humanos y materiales, el número de estudiantes, la calidad de la educación que ofrece, la presencia de sus egresados y por su impacto en la historia y el progreso regional.” UNISON. (06 de marzo de 2023). Historia de la Universidad de Sonora. <a href="https://www.unison.mx/historia-de-la-universidad-de-sonora/">https://www.unison.mx/historia-de-la-universidad-de-sonora/</a>
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (1943)	Instituto de Ciencias y Artes (1827)	“El veinte de diciembre de 1943, se promulga el decreto que concede al Instituto de Ciencias y Artes su autonomía completa, siendo gobernador el General Vicente González Fernández.” UABJO. (07 de marzo de 2023)- Historia de la UABJO. <a href="http://www.uabjo.mx/historia">http://www.uabjo.mx/historia</a>
Universidad Veracruzana (1944)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“El 15 de julio [1940] se promulga la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana bajo un enfoque revolucionario y nacionalista.” “El 11 de septiembre [1944] se crea la Universidad Veracruzana, como una institución pública respaldada moral y económica por el gobierno del estado.” UV. (07 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://www.uv.mx/universidad/historia/">https://www.uv.mx/universidad/historia/</a>
Universidad de Guanajuato (1945)	Colegio de la Santísima Trinidad (1732)	“En 1945 el Colegio del Estado se transforma en Universidad de Guanajuato, instalándose el primer Consejo Universitario el 16 de mayo de ese año. Esta importante evolución se debe, en mucho, al indiscutible liderazgo de don

Real Colegio de la Purísima Concepción (1767) Armando Olivares Carrillo, quien sostuvo la idea de lograr una Universidad con mayor acción social y humana, proyecto consolidado en el Servicio Social Universitario que distingue a la Institución.”

Colegio del Estado (1870) UGTO. (07 de marzo de 2023). Reseña histórica de la Universidad de Guanajuato. <https://www.ugto.mx/conoce-la-ug/resena-historica-de-la-universidad-de-guanajuato#>

Momento	Periodo	Nombre y año como institución autónoma	Primera denominación	Reconocimiento de la autonomía
<b>Segunda etapa del siglo XX</b> <b>“Auge de las universidades públicas estatales”</b>	1950-1969	Universidad Autónoma del Estado de México (1956)	Instituto Literario del Estado de México (1828)  Instituto Científico y Literario (1886)	“Entra en vigor la ley que transforma al Instituto en Universidad Autónoma del Estado de México. Se instala el Consejo Universitario y nombra al primer rector y a los directores de las facultades. La UAEM inicia actividades con seis escuelas: Preparatoria, Medicina, Jurisprudencia, Comercio, Enfermería y Pedagogía Superior. Su primer rector fue el licenciado Juan Josafat Pichardo.”  UAEM. (08 de marzo de 2023). Historia de la UAEM. <a href="https://www.uaemex.mx/mi-universidad/bienvenido-a-la-uaem/historia.html">https://www.uaemex.mx/mi-universidad/bienvenido-a-la-uaem/historia.html</a>
		Universidad Autónoma de Baja California (1957)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	La historia de la Universidad Autónoma de Baja California comienza en los años 1950’s cuando Baja California es reconocido como estado de la República Mexicana y los deseos de implementar la educación superior en la Baja California se intensifican. Después de varios años examinando y promoviendo las posibilidades de fundar una universidad en el estado, el 28 de febrero de 1957 se promulga la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) que da vida oficial a esta institución.  UABC. (08 de marzo de 2023). Antecedentes históricos de la UABC. <a href="https://www.uabc.mx/historia/">https://www.uabc.mx/historia/</a>
		Universidad Juárez del Estado de Durango (1957)	Seminario Conciliar (1773)  Colegio Civil del Estado (1856)  Instituto del Estado (1872)	“A principios del año de 1957 el Instituto Juárez solo contaba en su haber con las Escuelas de Derecho, Preparatoria, Comercial Práctica, Enfermería, Música y Pintura. El 21 de marzo de 1957 el Gobernador del Estado Lic. Francisco González de la Vega, publicó un decreto por el que el Instituto Juárez se eleva a la categoría de Universidad, llamándose desde entonces UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO.”  UJED. (08 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.ujed.mx/historia">https://www.ujed.mx/historia</a>
		Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (1958)	Instituto Juárez (1861)	“En 1958, el Licenciado Antonio Ocampo Ramírez, Director del Instituto Juárez, elaboró el proyecto de ley para transformar al Instituto en Universidad. Tras la aprobación de H. Consejo del Estado, el 20 de noviembre de ese

		mismo año se llevó a cabo el acto protocolario y se hizo oficial la creación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.” UJAT. (08 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.ujat.mx/45/7114">https://www.ujat.mx/45/7114</a>
Universidad Autónoma de Querétaro (1959)	Colegios de San Ignacio y San Francisco Javier (1625)  Colegio Civil (1867)	“A finales de 1950 se clausuró el Colegio Civil y por iniciativa del Gobernador, Dr. Octavio S. Mondragón, se iniciaron los planes para crear la Universidad Autónoma de Querétaro. De tal proyecto se encargó el Coronel y Licenciado Juan Álvarez y, a la muerte de este, el Lic. Fernando Díaz Ramírez. 1959 se inicia el régimen autonómico de nuestra Universidad.” UAQ. (08 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/historia">https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/historia</a>
Universidad Autónoma de Guerrero (1960)	Instituto Literario de Álvarez (1852)  Colegio del Estado (1885)  Instituto Literario de Varones y de Señoritas (1893)  Colegio del Estado (refundado en 1942)	En 1960 se consideró necesario un modelo de educación que respondiera, apuntara y coadyuvara a la solución de la problemática socioeconómica, política y cultural de la entidad. Bajo estos considerandos, los legisladores decretaron el cambio de Colegio del Estado por Universidad de Guerrero, en sus palabras: es evidente la necesidad de reestructurar nuestro sistema de educación superior para hacer posible la formación de profesionistas y técnicos que afrontarán los problemas del Estado de Guerrero. El decreto de su fundación se publicó el 30 de marzo de 1960. UAGro. (08 de marzo de 2023). Historia de la autonomía de Universidad. <a href="https://www.uagro.mx/conocenos/index.php/historia">https://www.uagro.mx/conocenos/index.php/historia</a>
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (1961)	Instituto Literario y Escuela de Artes y Oficios (1869)  Universidad de Hidalgo (1911)  Instituto Científico y Literario (1925)	“Durante el gobierno del licenciado Adolfo López Mateos se fueron creando universidades en varios estados de la república. En Hidalgo, la población estudiantil que demandaba educación superior iba en aumento, así que las circunstancias fueron propicias para que, el 24 de febrero de 1961, la XLIII Legislatura Local promulgara el decreto número 23 que creaba la actual Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.” UAEH. (08 de marzo de 2023). Historia. Breve bosquejo histórico de la UAEH. <a href="https://www.uaeh.edu.mx/excelencia/historia.htm">https://www.uaeh.edu.mx/excelencia/historia.htm</a>
Universidad de Colima (1962)	Universidad Popular de Colima (1940)	“Por decreto del Congreso del Estado, en 1962 se logra la autonomía y en el año de 1980 es reformada su Ley Orgánica, documento que rige el actuar de los universitarios hasta hoy en día.” UCOL. (07 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.ucol.mx/acerca-de/historia.htm">https://www.ucol.mx/acerca-de/historia.htm</a>

Universidad Autónoma de Campeche (1965)	Universidad de Campeche (1957)  Universidad del Sudeste (1965)	“En 1989, cuando el rector Tirso R. de la Gala Guerrero, a escasos dos años de su gestión, hizo realidad su inquietud personal, compartida también por muchos campechanos, de cambiar de denominación a la Universidad. Con la intención de situarla en su entorno geográfico y consciente de la necesidad de hacer un lado cualquier vaga connotación, el gobernador Abelardo Carrillo Zavala turnó la iniciativa correspondiente al Congreso del Estado, y el 20 de octubre de 1989 la Universidad Autónoma del Sudeste recibía el nombre de Universidad Autónoma de Campeche, que en la actualidad lleva el mismo nombre.” UACAM. (08 de marzo 2023). Antecedentes. <a href="https://uacam.mx/paginas/ver/9">https://uacam.mx/paginas/ver/9</a>
Universidad Autónoma de Sinaloa (1965)	Colegio Rosales (1874)  Universidad de Occidente (1918)  Universidad Socialista del Noroeste (1937)	“Con el gobierno del general Lázaro Cárdenas culmina la época de la Universidad Socialista del Noroeste, pasando, en 1941, a ser Universidad de Sinaloa. El 4 de diciembre de 1965, la institución recobra y desarrolla su autonomía abrogada en 1937. Con el nuevo ordenamiento legal, desde aquel año mantiene su denominación actual de Universidad Autónoma de Sinaloa.” UAS. (08 de marzo 2023). Historia de la UAS. <a href="https://www.uas.edu.mx/nuestra-universidad/historia-de-la-uas">https://www.uas.edu.mx/nuestra-universidad/historia-de-la-uas</a>
Universidad Autónoma del Estado de Morelos (1967)	Instituto Literario y Científico de Morelos (1871)  Instituto de Estudios Superiores del Estado de Morelos (1938)  Universidad del Estado de Morelos (1953)	“El 5 de septiembre de 1967, Gustavo Díaz Ordaz, entonces presidente de la República, inauguró las instalaciones del edificio 1 del Campus Chamilpa y ahí Abraham Rubio Canales, quien fungía como presidente de la Federación de Estudiantes Universitarios de Morelos (FEUM), le solicitó la autonomía universitaria. El 22 de noviembre de 1967, el Congreso del estado de Morelos aprobó la primera Ley Orgánica de la UAEM, la cual fue modificada en 2008 y ahora rige a la institución.” UAEM. (07 de marzo 2023). Historia de la autonomía de la UAEM. <a href="https://gacetavirtual.uaem.mx/historia-de-la-autonomia-de-la-uaem/">https://gacetavirtual.uaem.mx/historia-de-la-autonomia-de-la-uaem/</a>
Universidad Autónoma del Carmen (1967)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“La Universidad Autónoma del Carmen se fundó en junio de 1967, como una respuesta de las necesidades de formación de recursos humanos en el ámbito académico, que permitiera impulsar el desarrollo del estado de la región, la cual cuenta con grandes potencialidades, entre ellas la pesca, la agricultura, la ganadería y el petróleo.” UNACAR. (07 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.unacar.mx/f_ingenieria2017/historia.php">https://www.unacar.mx/f_ingenieria2017/historia.php</a>
Universidad Autónoma de Tamaulipas (1967)	Educación Profesional de Tampico, A. C. (1950) como parte de la UNAM	“Un fuerte movimiento estudiantil en 1967 culminó con la promulgación de los Decretos 145 y 146. Se reformaron las leyes, confiriéndosele autonomía e

			<p>instituyendo, al igual que en la Universidad Autónoma de México, una junta de gobierno integrada por once miembros con facultades directivas.”                  UAT. (07 de marzo 2023). Historia-Desarrollo. <a href="https://web.uat.edu.mx/paginas/universidad/historia-desarrollo.aspx">https://web.uat.edu.mx/paginas/universidad/historia-desarrollo.aspx</a></p>
Universidad Autónoma de Zacatecas (1968)	<p>Colegio de San Luis Gonzaga (1774)                  Casa de Estudios de Jerez (1831)                  Instituto Literario de Departamento (1837)                  Instituto Literario de García (1867)                  Instituto Científico y Literario de Zacatecas (1885)                  Colegio del Estado (1918)                  Instituto de Ciencias de Zacatecas (1920)                  Instituto de Ciencias Autónomo de Zacatecas (1959)</p>	<p>“Durante el período gubernamental del ingeniero José Isabel Rodríguez Elías, se permitió que el Instituto de Ciencias Autónomo de Zacatecas, mediante decreto del 6 de septiembre de 1968, el ejecutivo del Estado lo transformara en la Universidad Autónoma de Zacatecas. Esta transformación obedecía así a un acto demagógico del gobernador, ya que de hecho el antiguo ICAZ funcionaba con el mismo subsidio estatal, sólo que ahora con otro nombre: UAZ.”                  UAZ. (08 de marzo 2023). Reseña histórica. <a href="https://www.uaz.edu.mx/universidad/resena-historica/">https://www.uaz.edu.mx/universidad/resena-historica/</a></p>	
Universidad Autónoma de Chihuahua (1968)	<p>Instituto Científico y Literario de Chihuahua (1835)                  Universidad de Chihuahua (1954)</p>	<p>“A partir de la demanda de la población escolar por espacios amplios y suficientes para educarse, el 8 de diciembre de 1954 y siendo Gobernador del Estado Oscar Soto Máynez, el Congreso del Estado expidió el decreto 171 con el cual se estableció la Universidad de Chihuahua por lo que el Instituto Científico y Literario de Chihuahua, se convirtió en la universidad del mismo nombre siendo su primer Rector el Dr. Ignacio González Estavillo. En el año de 1968, la universidad adquiere su autonomía y se transforma en la Universidad Autónoma de Chihuahua.”                  UACH. (07 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://uach.mx/acerca/historia/">https://uach.mx/acerca/historia/</a></p>	

Momento	Periodo	Nombre y año como institución autónoma	Primera denominación	Reconocimiento de la autonomía
---------	---------	--	----------------------	--------------------------------

1970-1991	Universidad Autónoma de Aguascalientes (1973)	Escuela de Agricultura (1867) Instituto Científico y Literario (1871) Instituto de Ciencias del Estado (1985) Instituto Autónomo de Ciencias y Tecnología (1942)	“En el mes de diciembre de 1973, con motivo del análisis del proyecto de la Ley Orgánica, un grupo de universitarios defendió en el Congreso la creación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes ...”.  UAA. (08 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.uaa.mx/portal/nuestra-universidad/institucion/historia/">https://www.uaa.mx/portal/nuestra-universidad/institucion/historia/</a>
	Universidad Autónoma de Coahuila (1973)	Universidad de Coahuila (1957)	“Desde su fundación, en 1957, hasta su autonomía, en 1973, la Universidad forjó con pundonor la identidad que perdura hasta la actualidad, matizando los valores de justicia, libertad, responsabilidad, compromiso, honestidad, solidaridad, respeto, tolerancia y diálogo que le caracterizan.” Vanguardia. (08 de marzo 2023). La UAdeC, una mirada a sus orígenes: grande desde su nacimiento. <a href="https://vanguardia.com.mx/coahuila/saltillo/la-universidad-una-mirada-sus-origenes-grande-desde-su-nacimiento-CPVG3344107">https://vanguardia.com.mx/coahuila/saltillo/la-universidad-una-mirada-sus-origenes-grande-desde-su-nacimiento-CPVG3344107</a>
	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (1973)	Integración de varias instituciones	“La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) se constituyó oficialmente el 10 de octubre de 1973, como resultado de la integración de la Universidad Femenina, la Universidad de Ciudad de Juárez y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.” UACJ. (08 de marzo 2023). Historia. <a href="https://www.uacj.mx/acerca_de/index.html">https://www.uacj.mx/acerca_de/index.html</a>
	Universidad Autónoma de Chiapas (1974)	Escuela de Derecho (1679) Universidad de Chiapas (1926)	“En otro momento, el gobernador Velasco Suárez turnaría al Congreso del Estado un proyecto de Ley Orgánica que sería luego aprobado por el decreto de fecha 28 de septiembre de 1974, y publicado oficialmente el 23 de octubre del mismo año. Por fin, el 17 de abril de 1975, contando con la presencia del entonces presidente de la República, Lic. Luis Echeverría Álvarez, la UNACH entraba formalmente en funciones. Chiapas contaba ya con Universidad propia.”  UNACH. (08 de marzo 2023). La creación de la UNACH. <a href="https://www.unach.mx/">https://www.unach.mx/</a>

**Tercera etapa del siglo XX**

**“Conformación de sistemas en educación superior”**

Universidad Autónoma de Baja California Sur (1975)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“Fue creada a raíz de la iniciativa de la ley que envió al H. Congreso del Estado, el 26 de diciembre de 1975, el entonces gobernador de la entidad. El 2 de febrero de 1976, el arquitecto Tomás Balarezo Cota fue elegido primer rector de la universidad por el H. Consejo Universitario constituyente.” Wikipedia (08 de marzo de 2023). Universidad Autónoma de Baja California Sur. <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_Aut%C3%B3noma_de_Baja_California_Sur">https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_Aut%C3%B3noma_de_Baja_California_Sur</a>
Universidad Autónoma de Nayarit (1975)	Normal Mixta de Jurisprudencia y Preparatoria (1925)  Instituto del Estado (1958)  Universidad de Nayarit (1962)	“En 1975, durante el gobierno de Roberto Gómez Reyes, se dio otro paso importante al decretarse la autonomía universitaria con la reforma de varios artículos a la Ley Orgánica, dotando a los órganos de la universidad de capacidad para gobernarse, conformar su estructura, atribuciones, sanciones y todo aquello que estimaran necesario para desarrollar el quehacer universitario.” UAN. (08 de marzo 2023). Historia de la UAN. <a href="https://www.uan.edu.mx/es/historia-de-la-uan">https://www.uan.edu.mx/es/historia-de-la-uan</a>
Instituto Tecnológico de Sonora (1976)	Instituto Justo Sierra (1955)  Instituto Tecnológico del Noroeste (1956)	“El 26 de septiembre, siendo gobernador del Estado el Lic. Alejandro Carrillo Marcor, el Congreso del Estado aprueba una iniciativa del Ejecutivo y promulga la Ley Orgánica que otorga autonomía universitaria al ITSON, la cual lo define como un organismo público descentralizado, de carácter universitario, de personalidad jurídica y patrimonio propios; autónomo en el ejercicio de sus funciones de enseñanza e investigación.” ITSON. (08 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://www.itson.mx/universidad/paginas/historia.aspx">https://www.itson.mx/universidad/paginas/historia.aspx</a>
Universidad Autónoma de Tlaxcala (1976)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“La Universidad Autónoma de Tlaxcala, logró constituirse un 20 de noviembre de 1976, siendo Gobernador del Estado el Lic. Emilio Sánchez Piedras y Presidente de la República Don Luis Echeverría Álvarez. Fue el Congreso del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, a través del Decreto No. 95, quien dictó la Ley Orgánica que dio origen legal a la Institución. Su Lema "Por la Cultura a la Justicia Social".” UATx. (08 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://uatx.mx/universidad/historia">https://uatx.mx/universidad/historia</a>
Universidad Autónoma de Occidente (1981)	Centro de Estudios Superiores de Occidente, A. C. (CESO) (1974)	“El 15 de mayo de 1981 se publicó en el Órgano Oficial del Gobierno del Estado de Sinaloa, el Decreto del Poder Ejecutivo del Estado de Sinaloa, que disponía que la Universidad de Occidente formaba parte del Sistema Educativo Estatal, en su carácter de institución de educación superior, precisando que era una institución de servicio público, desconcentrada del Poder

		Ejecutivo, con personalidad jurídica propia y que se regía por lo dispuesto en ese Decreto y en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Sinaloa” UAdeO. (08 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://uadeo.mx/nuestra-universidad/quienes-somos/historia/">https://uadeo.mx/nuestra-universidad/quienes-somos/historia/</a>
Universidad Autónoma de Yucatán (1984)	Universidad Nacional del Sureste (1922)  Universidad de Yucatán (1938)	“En septiembre de 1984, siendo Rector de la Universidad el Ing. Álvaro J. Mimenza Cuevas, el Gobernador del Estado, Víctor Cervera Pacheco, promulgó una nueva ley orgánica que dotó de autonomía de derecho a la institución, adoptando el nombre de Universidad Autónoma de Yucatán.” UADY. (06 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://uady.mx/nuestrauniversidad/historia">https://uady.mx/nuestrauniversidad/historia</a>
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (1991)	No hay antecedentes manifestados por la institución.	“El sueño de crear una universidad para Quintana Roo se volvió realidad el 24 de mayo de 1991, cuando el gobernador Miguel Borge Martí firmó el decreto de creación acompañado del Presidente Carlos Salinas de Gortari como testigo de honor.” UAQROO. (08 de marzo de 2023). Historia. <a href="https://www.ugroo.mx/index_20_aniv/historia/">https://www.ugroo.mx/index_20_aniv/historia/</a>

Nota. Creación propia a partir de la revisión documental y sistematización de la información.

## Anexo V. Suma de Presupuestos de Monto Federal por Universidad

Universidades	Suma de Presupuesto de ingresos 2022-Monto Federal	Suma de Presupuesto de ingresos 2021-Monto Federal	Suma de Presupuesto de ingresos 2020-Monto Federal
15. Universidad de Guadalajara	6,603,790,527	6364916968	6175219175
20. Universidad Autónoma de Nuevo León	5,985,626,332	5769113116	5597172456
22. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	4,687,543,269	4517984561	4383332105
26. Universidad Autónoma de Sinaloa	4,623,488,983	4456247259	4323434799
33. Universidad Veracruzana	2,845,107,577	2742193808	2660466408
31. Universidad Autónoma de Tamaulipas	2,471,689,784	2382283350	2311282597
25. Universidad Autónoma de San Luis Potosí	2,180,461,073	2101589021	2038953985
16. Universidad Autónoma del Estado de México	2,179,380,620	2100547646	2037943648
34. Universidad Autónoma de Yucatán	2,170,468,166	2091957579	2029609595
13. Universidad Autónoma de Guerrero	2,158,240,162	2080171888	2018175161
12. Universidad de Guanajuato	1,994,686,323	1922534150	1865235604
2. Universidad Autónoma de Baja California	1,855,819,462	1788690406	1735380894
7. Universidad de Colima	1,702,224,063	1640650890	1591753496
35. Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"	1,690,857,388	1629695372	1581124492
19. Universidad Autónoma de Nayarit	1,583,395,217	1526120344	1480636379
23. Universidad Autónoma de Querétaro	1,562,523,465	1506003568	1461119156
6. Universidad Autónoma de Coahuila	1,560,767,599	1504311216	1459477243
14. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	1,514,972,930	1460173039	1416654545
11. Universidad Juárez del Estado de Durango	1,498,307,315	1444110260	1401070495
18. Universidad Autónoma del Estado de Morelos	1,362,704,247	1313412250	1274267764
28. Universidad de Sonora	1,291,485,045	1244769204	1207670532
30. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	1,252,476,787	1222171952	1171193815
10. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	1,210,983,840	1167179903	1132393675
8. Universidad Autónoma de Chiapas	1,146,787,466	1105305651	1072363502
17. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	1,124,583,651	2047732805	1986702882
21. Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca	1,072,718,318	1033915747	1003101281
9. Universidad Autónoma de Chihuahua	983,803,364	948217042	919956708
1. Universidad Autónoma de Aguascalientes	936,452,833	902579281	875679119
32. Universidad Autónoma de Tlaxcala	718,999,719	692991924	672338232
4. Universidad Autónoma de Campeche	652,298,908	628703828	609966115
29. Instituto Tecnológico de Sonora	570,562,388	549923897	533534154
3. Universidad Autónoma de Baja California Sur	528,406,667	509293041	494114246
5. Universidad Autónoma del Carmen	373,511,292	360000568	349271235
27. Universidad Autónoma de Occidente	327,978,215	326114524	306693156
24. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo	250,848,521	241774783	234569011
<b>Total general</b>	<b>64,673,951,516</b>	<b>63323380841</b>	<b>61411857660</b>

*Nota:* Creación propia a partir de los resultados obtenidos de la revisión documental

## Anexo VI. Suma de Presupuestos Monto Estatal por Universidad

Universidades	Suma de presupuesto de ingresos 2020-Monto Estatal	Suma de Presupuesto de ingresos 2021-Monto Estatal	Suma de Presupuesto de ingresos 2022-Monto Estatal
15. Universidad de Guadalajara	5,991,930,627	6,271,688,800	6,509,513,068
33. Universidad Veracruzana	3,061,402,960	3,062,402,960	3,000,000,000
22. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	2,178,542,420	2,225,275,978	2,317,653,693
16. Universidad Autónoma del Estado de México	2,037,943,648	2,100,547,646	2,179,380,620
26. Universidad Autónoma de Sinaloa	2,029,974,247	2,064,770,127	2,196,485,602
20. Universidad Autónoma de Nuevo León	1,963,630,419	2,022,539,332	2,136,356,526
2. Universidad Autónoma de Baja California	1,672,474,224	1,726,248,247	1,793,349,468
31. Universidad Autónoma de Tamaulipas	1,542,279,243	1,590,355,531	1,650,739,222
6. Universidad Autónoma de Coahuila	1,459,477,243	1,504,113,216	1,560,767,599
28. Universidad de Sonora	1,207,670,532	1,244,769,204	1,291,485,045
30. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	1,131,064,402	1,222,171,952	1,252,476,787
12. Universidad de Guanajuato	999,178,589	1,029,153,946	1,080,611,643
14. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	958,399,393	980,527,356	1,029,528,664
17. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	873,994,274	987,083,553	1,201,466,254
13. Universidad Autónoma de Guerrero	700,347,903	714,895,174	756,663,922
9. Universidad Autónoma de Chihuahua	637,149,556	667,744,617	703,410,435
18. Universidad Autónoma del Estado de Morelos	623,825,000	685,619,799	720,619,799
10. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	462,163,948	486,811,530	515,373,624
8. Universidad Autónoma de Chiapas	459,399,502	488,442,776	521,447,283
1. Universidad Autónoma de Aguascalientes	418,258,000	249,299,000	457,520,417
7. Universidad de Colima	415,831,418	446,394,251	480,798,341
29. Instituto Tecnológico de Sonora	410,681,098	420,195,515	437,451,791
35. Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"	359,133,554	526,609,101	522,726,754
11. Universidad Juárez del Estado de Durango	315,002,761	340,399,814	368,674,580
27. Universidad Autónoma de Occidente	306,693,156	326,114,524	338,114,524
23. Universidad Autónoma de Querétaro	303,566,577	325,101,377	349,386,879
19. Universidad Autónoma de Nayarit	272,710,588	284,974,086	296,841,101
4. Universidad Autónoma de Campeche	268,557,658	286,065,412	305,874,427
34. Universidad Autónoma de Yucatán	238,550,383	252,114,051	383,166,405
24. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo	234,569,011	241,774,783	250,848,521
25. Universidad Autónoma de San Luis Potosí	228,278,771	232,278,771	384,746,485
5. Universidad Autónoma del Carmen	196,181,813	206,091,019	217,652,823
21. Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca	124,779,475	135,084,820	140,150,503
32. Universidad Autónoma de Tlaxcala	107,453,569	115,386,100	126,882,304
3. Universidad Autónoma de Baja California Sur	94,421,764	100,824,507	108,080,833
<b>Total general</b>	<b>34,285,517,726</b>	<b>35,563,868,875</b>	<b>37,586,245,942</b>

Nota. Creación propia a partir de los resultados obtenidos de la revisión documental

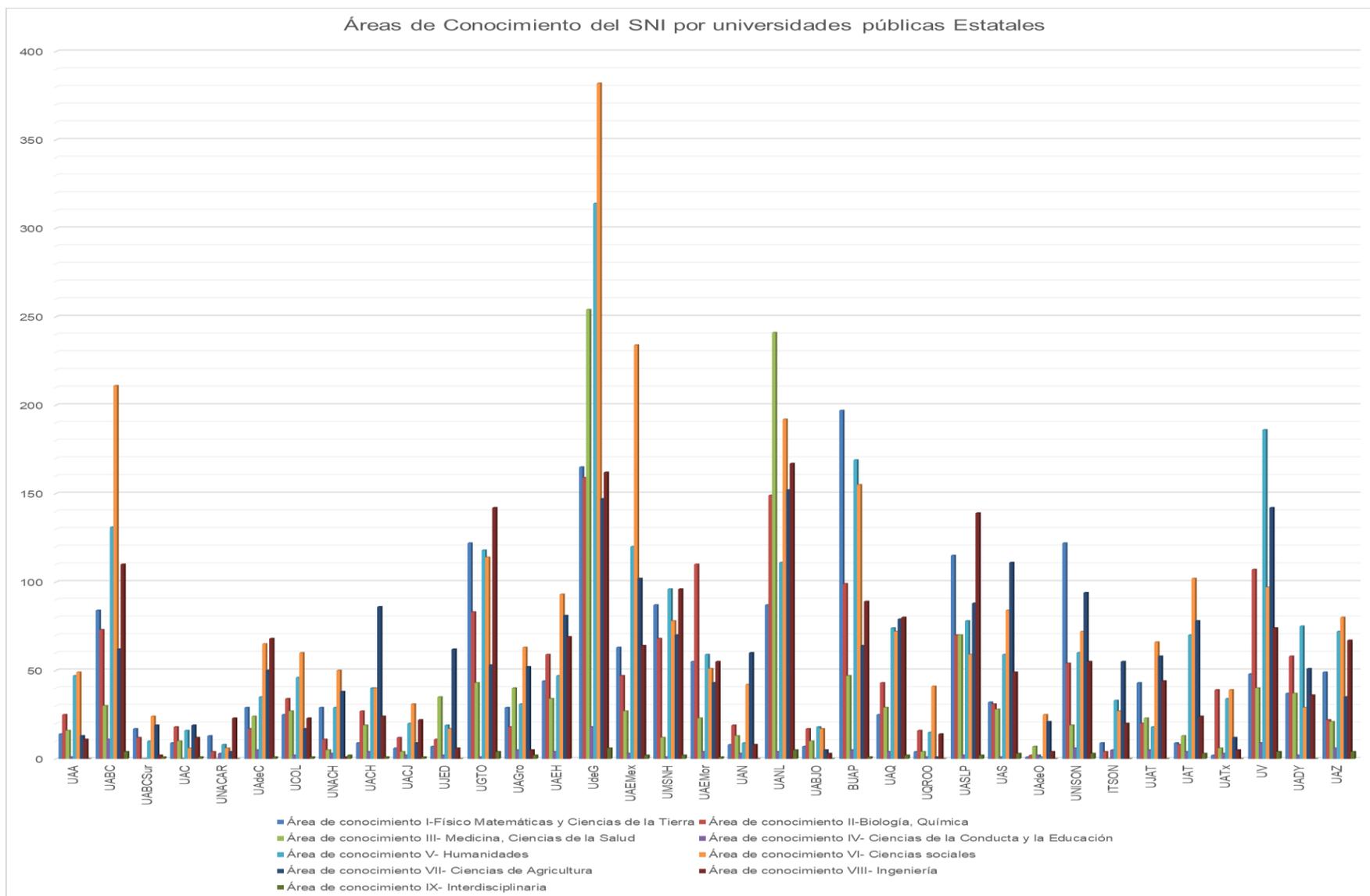
## Anexo VII. Presupuestos por Año y Diferencias entre Montos Públicos y Recursos Autogenerados

Acrónimo	Presupuesto de ingresos para la universidad 2020-Monto público	Presupuesto de ingresos para la universidad 2020-Recursos autogenerados	Diferencia entre monto público y recursos generados 2020	Porcentaje de diferencia entre monto público y recursos generados 2020	Presupuesto de ingresos para la universidad 2021-Monto público	Presupuesto de ingresos para la universidad 2021-Recursos generados	Diferencia entre monto público y recursos generados 2021	Porcentaje de diferencia entre monto público y recursos generados 2021
UAA	1,293,937,119	1,604,630,965	310,693,846	24%	1,331,878,281	1,657,936,337	326,058,056	24%
UABC	3,407,855,118	4,456,233,000	1,048,377,882	31%	3,514,938,653	4,513,485,047	998,546,394	28%
UABCSur	588,536,010	613,945,846	25,409,836	4%	610,117,548	630,712,225	20,594,677	3%
UAC	878,523,814	942,023,814	63,500,000	7%	914,769,240	934,961,913	20,192,673	2%
UNACAR	545,453,048	552,830,663	7,377,615	1%	566,091,587	573,942,119	7,850,532	1%
UAdeC	2,918,954,486	3,223,214,771	304,260,285	10%	3,008,622,432	3,239,589,995	230,967,563	8%
UCOL	2,007,584,914	2,059,379,069	51,794,155	3%	2,087,045,141	2,114,439,440	27,394,299	1%
UNACH	1,531,763,004	1,540,803,258	9,040,254	1%	1,593,748,427	1,606,120,104	12,371,677	1%
UACH	1,557,106,264	2,284,459,176	727,352,912	47%	1,615,961,659	2,361,739,062	745,777,403	46%
UACJ	1,594,557,623	1,946,171,983	351,614,360	22%	1,653,991,433	1,969,173,280	315,181,847	19%
UJED	1,716,073,256	1,800,170,847	84,097,591	5%	1,784,510,074	1,809,605,522	25,095,448	1%
UGTO	2,864,414,193	4,007,116,010	1,142,701,817	40%	2,951,688,096	3,905,231,297	953,543,201	32%
UAGro	2,718,523,064	2,994,074,797	275,551,733	10%	2,795,157,062	2,872,585,028	77,427,966	3%
UAEH	2,375,053,938	3,023,885,966	648,832,028	27%	2,440,700,395	2,758,881,733	318,181,338	13%
UdeG	12,167,149,802	14,128,041,620	1,960,891,818	16%	12,636,605,768	14,379,727,826	1,743,122,058	14%
UAEMex	4,075,887,296	5,986,625,147	1,910,737,851	47%	4,201,095,292	5,689,613,377	1,488,518,085	35%
UMSNH	2,860,697,156	4,211,913,011	1,351,215,855	47%	3,034,816,358	3,736,953,310	702,136,952	23%
UAEMor	1,898,092,764	2,944,970,051	1,046,877,287	55%	1,999,032,049	2,593,676,699	594,644,650	30%

<b>UAN</b>	1,753,346,967	1,940,908,530	187,561,563	11%	1,812,094,430	2,658,977,468	846,883,038	47%
<b>UANL</b>	7,560,802,875	8,771,836,379	1,211,033,504	16%	7,791,652,448	8,933,351,720	1,141,699,272	15%
<b>UABJO</b>	1,127,880,756	1,231,786,777	103,906,021	9%	1,169,000,567	1,145,438,794	-23,561,773	-2%
<b>BUAP</b>	6,561,874,525	6,801,394,875	239,520,350	4%	6,743,260,539	7,507,760,539	764,500,000	11%
<b>UAQ</b>	1,764,685,733	2,788,289,745	1,023,604,012	58%	1,831,104,945	3,679,753,651	1,848,648,706	101%
<b>UQROO</b>	469,138,022	526,872,375	57,734,353	12%	483,549,566	526,872,375	43,322,809	9%
<b>UASLP</b>	2,267,232,756	3,127,769,113	860,536,357	38%	2,333,867,792	3,184,156,225	850,288,433	36%
<b>UAS</b>	6,353,409,046	6,724,312,053	370,903,007	6%	6,521,017,386	6,943,261,317	422,243,931	6%
<b>UAdeO</b>	613,386,312	744,758,362	131,372,050	21%	652,229,048	758,517,755	106,288,707	16%
<b>UNISON</b>	2,415,341,064	2,780,614,916	365,273,852	15%	2,489,538,408	2,827,203,138	337,664,730	14%
<b>ITSON</b>	944,215,252	1,201,890,411	257,675,159	27%	970,119,412	1,153,402,436	183,283,024	19%
<b>UJAT</b>	2,302,258,217	2,541,505,649	239,247,432	10%	2,444,343,904	2,718,689,259	274,345,355	11%
<b>UAT</b>	3,853,561,840	3,987,749,570	134,187,730	3%	3,972,638,881	4,415,577,778	442,938,897	11%
<b>UATx</b>	779,791,801	952,459,357	172,667,556	22%	808,378,024	835,796,157	27,418,133	3%
<b>UV</b>	5,721,869,368	7,289,200,000	1,567,330,632	27%	5,804,596,768	8,714,628,086	2,910,031,318	50%
<b>UADY</b>	2,268,159,978	2,258,592,000	-9,567,978	0%	2,344,071,630	2,538,147,630	194,076,000	8%
<b>UAZ</b>	1,940,258,046	2,031,977,699	91,719,653	5%	2,156,304,473	2,301,185,923	144,881,450	7%

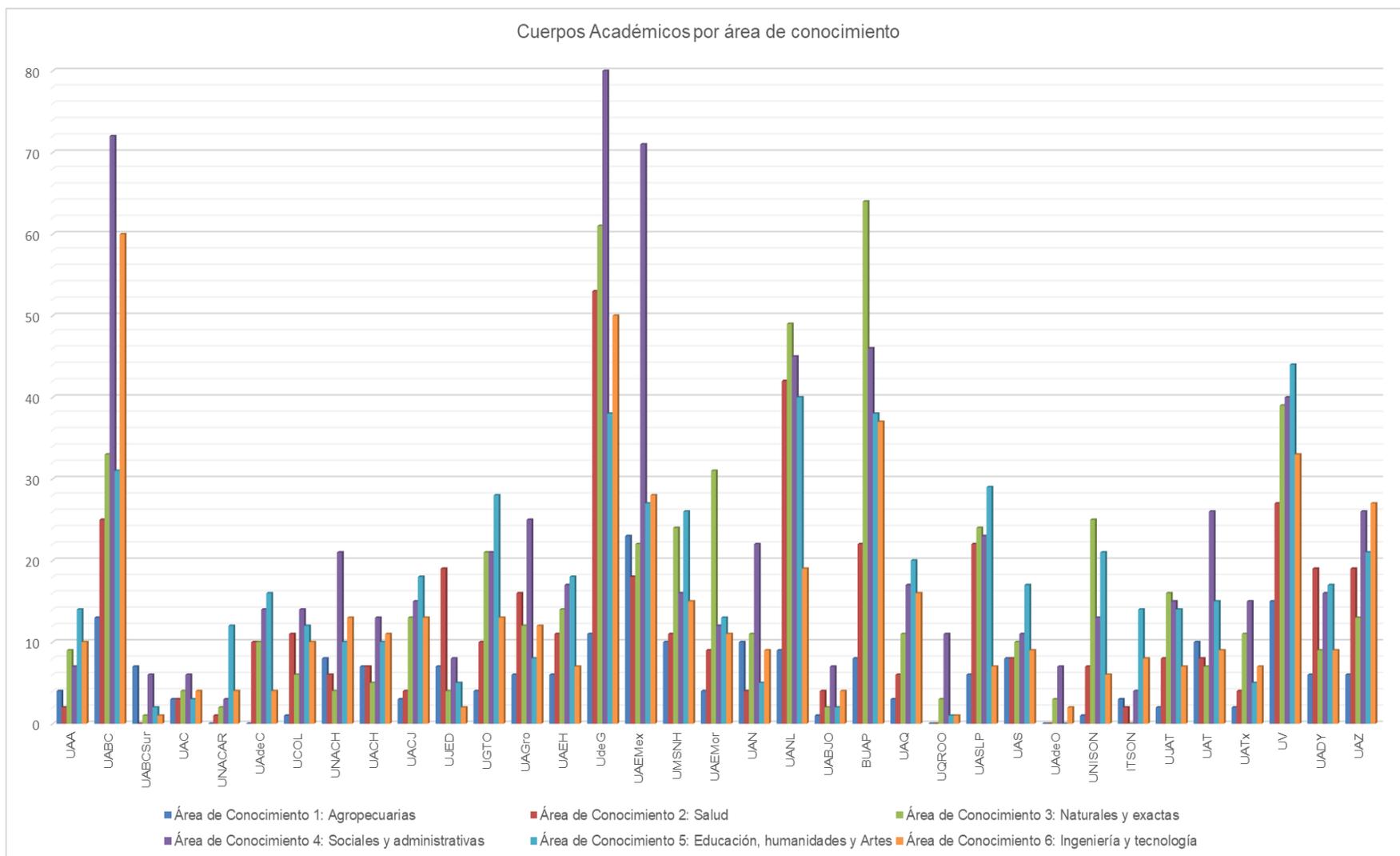
*Nota.* Creación propia a partir de los resultados obtenidos de la revisión documental

## Anexo VIII. Áreas de Conocimiento SNI por Universidades Públicas Estatales



Nota. Creación propia a partir de la revisión del Padrón SNI 2022.

## Anexo IX. Cuerpos Académicos por Área de Conocimiento



Nota. Creación propia a partir de la revisión del 3er Informe Trimestral de PRODEP.

