



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades
Área Académica de Ciencias de la Educación
Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación**

TESIS

Capacidad institucional y política de formación en investigación científica en estudiantes de licenciatura de universidades públicas. Un estudio comparado entre México y Colombia

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTA

JACINTA HERNÁNDEZ PÉREZ

DIRECTORA

DRA. LOURDES TERESA CUEVAS RAMÍREZ

CODIRECTOR

DR. FRANCISO MIRANDA LÓPEZ

Pachuca, Hgo. junio de 2015.



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

DCE/055/2015

MTRO. JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
P R E S E N T E

Estimado Maestro:

Sirva este medio para saludarlo, al tiempo que nos permitimos comunicarle que una vez leído y analizado el proyecto de investigación titulado **“Capacidad institucional y política pública de formación en investigación científica en estudiantes de licenciatura de universidades públicas. Un estudio comparado entre México y Colombia”** que para optar al grado de Doctora en Ciencias de la Educación presenta la **Mtra. Jacinta Hernández Pérez**, matriculada en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, (Generación 2012-2014), con número de cuenta **271770**; consideramos que reúne las características e incluye los elementos necesarios de un trabajo de tesis, por lo que, en nuestra calidad de sinodales designados como jurado para el examen de grado, nos permitimos manifestar nuestra aprobación a dicho trabajo.

Por lo anterior, hacemos de su conocimiento que el alumno mencionado, le otorgamos nuestra autorización para imprimir y empastar el trabajo de Tesis, así como continuar con los trámites correspondientes para sustentar el examen para obtener el grado.

Atentamente

“Amor, Orden y Progreso”

Pachuca de Soto, Hgo. 8 de junio de 2015

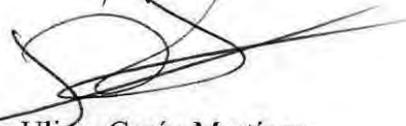
Dr. en D. Edmundo Hernández Hernández
DIRECTOR




Dra. Lourdes Teresa Cuevas Ramírez
DIRECTORA DE TESIS


Dr. Francisco Miranda López
CO-DIRECTOR DE TESIS


Dra. Amelia Molina García
PROFESORA INVESTIGADORA


Dr. Armando Ulises Cerón Martínez
PROFESOR INVESTIGADOR

CCP. Archivo.



AGRADECIMIENTOS

A mis Directores de tesis: Dra. Lourdes Teresa Cuevas Ramírez y Dr. Francisco Miranda López, por su valioso tiempo, orientación y apoyo en la realización de este trabajo, así como por la confianza que siempre me demostraron y su constante estímulo para indagar en caminos a veces poco explorados.

A los integrantes de mi Comité Académico: Dra. Amelia Molina García y Dr. Armando Ulises Cerón Martínez, por sus valiosas observaciones y comentarios, mismos que fortalecieron el contenido de este trabajo. Agradezco también a todos mis profesores por brindarme su ayuda y amistad.

A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, por el apoyo incondicional que me brindó para continuar mi formación y efectuar mis estudios de Doctorado. Muchas gracias por permitirme vivir esta experiencia extraordinaria.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, por haberme brindado la oportunidad de cursar el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Me siento muy honrada de ser hoy egresada de esta casa de estudios.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por distinguirme como becaria durante 2012-2014, periodo que duraron mis estudios. Gracias a su financiación he concretado esta tesis con las características que la conforman.

A la Universidad del Atlántico (Colombia), por aceptar ser parte de este estudio, por abrirme sus puertas de manera desinteresada e incondicional y brindarme todas las facilidades necesarias. Sin su apoyo este trabajo no habría sido posible.

A todas las personas de las dos universidades que participaron en el estudio, muchas gracias por su confianza y el valioso tiempo que me brindaron.

A compañeros, amigos y familiares que con sus palabras me dieron aliento para continuar adelante.

A mi nieta Frida, porque su compañía hizo más leves las horas de trabajo.

A mis hijos Martín Alberto y José Felipe, por su apoyo incondicional y por recorrer este camino siempre a mi lado.

A todos ellos mi más sincero agradecimiento.

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	4
• Índice de Tablas	8
• Índice de Figuras y Gráficos	11
• Índice de Siglas	14
RESUMEN	16
INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO I. FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA. La definición de su abordaje desde la Capacidad institucional	21
1.1. Proceso y resultados del estado de conocimiento del objeto de estudio	23
1.1.1. En cuanto a problemas abordados	24
1.1.2. Análisis epistemológico	25
1.1.3. Análisis metodológico-instrumental	28
1.1.4. Propuestas identificadas	33
1.2. Capacidad institucional en universidades	36
1.2.1. Experiencias de capacidad institucional en universidades internacionales	38
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	45
2.1. Política pública y Capacidad institucional	46
2.1.1. Definición y Componentes de Capacidad	49
2.2. Capacidad institucional y Entornos socioculturales	53
2.3. Modelos de Gestión y Sistema de Análisis de Capacidad Institucional (SADCI)	56
2.4. Nuevo Institucionalismo económico y sociológico	60
2.5. Diseño y Metodología de la investigación	62
2.5.1. ¿Por qué estudio comparado?	62
2.5.2. Problema de investigación	71
2.5.3. Preguntas y Objetivos de investigación	71
2.5.4. Hipótesis	73
2.6. Operacionalización del SADCI	74
2.6.1. Determinación de factores	74
2.6.2. Técnicas de investigación	76
CAPÍTULO III. REFERENTES DE LOS ESTUDIOS DE CASOS: UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (MÉXICO) Y UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)	93

3.1. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	93
3.1.1. Contexto histórico, económico y demográfico: México y Tabasco	93
3.1.2. Antecedentes y Características organizacionales de la UJAT y la Licenciatura en Ciencias de la Educación	105
3.1.3. Programas orientados a la formación en investigación científica	110
3.2. Universidad del Atlántico (Colombia)	115
3.2.1. Contexto histórico, económico y demográfico: Colombia y Atlántico	115
3.2.2. Antecedentes y Características organizacionales de la UA y la Licenciaturas en Ciencias Sociales	123
3.2.3. Programas para la formación en investigación científica	132
CAPÍTULO IV. CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LA UJAT (MÉXICO) Y DE LA UA (COLOMBIA) PARA FORMAR EN INVESTIGACION CIENTÍFICA: Análisis por tipos de Déficit	134
4.1. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	137
4.1.1. Déficit relacionado con Currículum	137
4.1.2. Déficit relacionado con Normatividad y <i>Reglas de juego</i>	140
4.1.3. Déficit relacionado con Recursos financieros, físicos y tecnológicos	144
4.1.4. Déficit relacionado con Recursos humanos	146
4.1.5. Déficit relacionado con Cultura	149
4.1.6. Déficit relacionado con Liderazgo	152
4.1.7. Déficit relacionado con Relaciones interinstitucionales	154
4.1.8. Déficit relacionado con Capacidades individuales	156
4.1.9. Déficit relacionado con Innovación	159
4.2. Universidad del Atlántico	166
4.2.1. Déficit relacionado con Currículum	166
4.2.2. Déficit relacionado con Normatividad y <i>Reglas de juego</i>	170
4.2.3. Déficit relacionado con Recursos financieros, físicos y tecnológicos	175
4.2.4. Déficit relacionado con Recursos humanos	178
4.2.5. Déficit relacionado con Cultura	180
4.2.6. Déficit relacionado con Liderazgo	184
4.2.7. Déficit relacionado con Relaciones interinstitucionales	186
4.2.8. Déficit relacionado con Capacidades	188

individuales	
4.2.9. Déficit relacionado con Innovación	192
CAPÍTULO V. ANÁLISIS COMPARADO UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (MÉXICO) Y LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)	200
5.1. El entorno	202
5.1.1. México y Colombia	202
5.1.2. Tabasco y Atlántico	204
5.2. La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y Universidad del Atlántico (Colombia)	206
5.2.1. División Académica de Educación y Artes (UJAT) y Facultad de Ciencias de la Educación (UA)	209
5.2.2. Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) y Licenciatura en Ciencias Sociales (LCS)	212
5.3. Análisis del Déficit de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación científica a estudiantes de la LCE y LCS	216
5.3.1. Déficit en Currículum	217
5.3.2. Déficit en Normatividad y <i>Reglas de juego</i>	220
5.3.3. Déficit en Recursos financieros, físicos y tecnológicos	222
5.3.4. Déficit en Recursos humanos	224
5.3.5. Déficit en Cultura	227
5.3.6. Déficit en Liderazgo	229
5.3.7. Déficit en Relaciones interinstitucionales	230
5.3.8. Déficit en Capacidades individuales	232
5.3.9. Déficit en Innovación	236
5.4. Convergencias y Divergencias del Déficit de Capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales.	238
5.4.1. DCI del factor Currículum	238
5.4.2. DCI del factor Normatividad y <i>Reglas de juego</i>	240
5.4.3. DCI del factor Recursos financieros, físicos y tecnológicos	242
5.4.4. DCI del factor Recursos humanos	243
5.4.5. DCI del factor Cultura	245
5.4.6. DCI del factor Liderazgo	247

5.4.7. DCI del factor Relaciones interinstitucionales	248
5.4.8. DCI del factor Capacidades individuales	249
5.4.9. DCI del factor Innovación	252
5.4.10. Síntesis de Convergencias y Divergencias UJAT- UA	257
CAPÍTULO VI. CONSIDERACIONES FINALES	262
6.1. El entorno y su vinculación con la capacidad institucional de la universidad pública.	263
6.2. Verificación de Objetivo general y específicos de la investigación	269
6.3. Verificación de hipótesis	272
6.4. Conclusiones	273
6.5. Propuestas	286
6.5.1. Propuestas de política	286
6.5.2. Propuestas para Plan de mejora DCI UJAT (México)	289
6.5.3. Propuestas para Plan de mejora DCI UA (Colombia)	301
REFERENCIAS	324
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

	Pág.	
Tabla No. 1.1.	Matriz de análisis	23
Tabla No. 1.2.	Temas con enfoque cuantitativo	29
Tabla No. 2.1.	Organismos y Definición de Capacidad	52
Tabla No. 2.2.	Similaridad de Programas para la formación en investigación UJAT/UA	64
Tabla No. 2.3.	Atributos del Modo de conocimiento 2	67
Tabla No. 2.4.	Recursos Tabasco por nivel educativo 2011-2012	70
Tabla No. 2.5.	Técnicas de investigación y sujetos de estudio	76
Tabla No. 2.6.	Población o Universo de estudio UJAT/UA	77
Tabla No.2.7.	Profesores encuestados UJAT/UA	78
Tabla No. 2.8.	Población de Personal administrativo UJAT/UA	79
Tabla No. 2.9.	Elaboración de <i>ítems</i>	80
Tabla No. 2.10.	Determinación de informantes claves: Profesores	84
Tabla No. 2.11.	Determinación de informantes claves: Personal administrativo UJAT-UA	84
Tabla No. 2.12.	Determinación de informantes claves: Funcionarios	85
Tabla No. 2.13.	Preguntas guía por Factor	86
Tabla No. 3.1.	Datos México	97
Tabla No. 3.2.	Datos Tabasco	100
Tabla No. 3.3.	Misión, Visión, Objetivos, Perfil LCE	117
Tabla No. 3.4.	Programas orientados al fortalecimiento de la formación en investigación científica en la UJAT	110
Tabla No. 3.5	Participación anual de estudiantes en el VIC	112
Tabla No. 3.6.	Datos Colombia	117
Tabla No. 3.7.	Datos Atlántico	122
Tabla No. 3.8.	La investigación en el Estatuto General de la UA	126
Tabla No. 3.9.	Licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UA (Colombia)	128
Tabla No. 3.10.	Profesores por tipo de contratación UA	129
Tabla No. 3.11.	Asignaturas por semestre LCS (UA Colombia)	131
Tabla No. 4.1.	Valoración del DCI en Factor Currículum (UJAT)	140
Tabla No. 4.2.	Valoración de DCI en Factor Normatividad y Reglas de juego	143
Tabla No. 4.3	Valoración de DCI en Factor Recursos Financieros, Físicos y Tecnológicos (UJAT)	146
Tabla No. 4.4.	Valoración de DCI en Factor Recursos Humanos	148

	(UJAT)	
Tabla No. 4.5.	Valoración de DCI en Factor Cultura (UJAT)	152
Tabla No. 4.6.	Valoración de DCI en Factor Liderazgo (UJAT)	154
Tabla No. 4.7.	Valoración de DCI en Factor Relaciones interinstitucionales (UJAT)	155
Tabla No. 4.8.	Valoración de DCI en Factor Capacidades individuales (UJAT)	159
Tabla No. 4.9.	Valoración de DCI en Factor Innovación (UJAT)	161
Tabla No. 4.10.	Valores y Porcentaje de DCI UJAT	162
Tabla No. 4.11.	Variables con mayor DCI UJAT	164
Tabla No. 4.12.	DCI de Factores UJAT	165
Tabla No. 4.13.	Valoración de DCI en Factor Currículum (UA)	170
Tabla No. 4.14.	Valoración de DCI en Factor Normatividad y Reglas de juego (UA)	175
Tabla No. 4.15.	Valoración de DCI en Factor Recursos Financieros, Físicos y Tecnológicos (UA)	178
Tabla No. 4.16.	Valoración de DCI en Factor Recursos Humanos (UA)	180
Tabla No. 4.17.	Valoración de DCI en Factor Cultura (UA)	184
Tabla No. 4.18.	Valoración de DCI en Factor Liderazgo (UA)	186
Tabla No. 4.19.	Valoración de DCI en Factor Relaciones interinstitucionales (UA)	188
Tabla No. 4.20.	Valoración de DCI en Factor Capacidades individuales (UA)	192
Tabla No. 4.21.	Valoración de DCI en Factor Innovación (UA)	194
Tabla No. 4.22.	DCI en Variables (UA)	195
Tabla No. 4.23.	Variables con mayor déficit (UA)	197
Tabla No. 4.24.	DCI Factores UA	198
Tabla No. 5.1.	Crecimiento de la Población (% anual) México-Colombia	202
Tabla No. 5.2.	Indicadores Tabasco-Atlántico	205
Tabla No. 5.3.	Datos UJAT-UA	206
Tabla No. 5.4.	Comparativo DAEA-FCE	210
Tabla No. 5.5.	Comparativo LCE (UJAT)-LCS (UA)	212
Tabla No. 5.6.	Comparativo Currículum UJAT-UA	217
Tabla No. 5.7.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Currículum UJAT-UA	219
Tabla No. 5.8.	Comparativo Normatividad y Reglas de juego	220
Tabla No. 5.9.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Normatividad y Reglas de juego UJAT-UA	221

Tabla No. 5.10.	Comparativo Recursos financieros, físicos y tecnológicos	222
Tabla No. 5.11.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Recursos físicos, financieros y tecnológicos UJAT-UA	224
Tabla No. 5.12.	Comparativo Recursos Humanos	225
Tabla No. 5.13.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Recursos humanos UJAT-UA	226
Tabla No. 5.14.	Comparativo Cultura	227
Tabla No. 5.15.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Cultura UJAT-UA	228
Tabla No. 5.16.	Comparativo Liderazgo	229
Tabla No. 5.17.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Liderazgo UJAT-UA	230
Tabla No. 5.18.	Comparativo Relaciones interinstitucionales	231
Tabla No. 5.19.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Relaciones interinstitucionales UJAT-UA	232
Tabla No. 5.20.	Comparativo Capacidades individuales	233
Tabla No. 5.21.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Capacidades individuales UJAT-UA	235
Tabla No. 5.22.	Comparativo Innovación	236
Tabla No. 5.23.	Comparación de valores relativos al DCI del Factor Innovación UJAT-UA	237
Tabla No. 5.24.	Convergencias y Divergencias en Currículum	238
Tabla No. 5.25.	Convergencias y Divergencias en Normatividad y Reglas de juego	241
Tabla No. 5.26.	Convergencias y Divergencias en Recursos financieros, físicos y tecnológicos	242
Tabla No. 5.27.	Convergencias y Divergencias en Recursos Humanos	244
Tabla No. 5.28.	Convergencias y Divergencias en Cultura	245
Tabla No. 5.29.	Convergencias y Divergencias en Liderazgo	247
Tabla No. 5.30.	Convergencias y Divergencias en Relaciones interinstitucionales	249
Tabla No. 5.31.	Convergencias y Divergencias en Capacidades individuales	250
Tabla No. 5.32.	Convergencias y Divergencias en Innovación	252
Tabla No. 5.33.	Porcentaje Déficit por Variable	255
Tabla No. 5.34.	Factores con mayor déficit UJAT-UA	256
Tabla No. 6.1.	Política de Educación Superior 2002-2006 Colombia	267

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

FIGURAS

	Pág.
Figura No. 1.1. Estudios internacionales de CI en universidades africanas	42
Figura No. 2.1. Antecedentes Conceptuales <i>Desarrollo de Capacidad</i>	49
Figura No. 2.2. Niveles de Capacidad (Adaptado de UNDP)	52
Figura No. 2.3. Dimensiones de Capacidad	54
Figura No. 2.4. Brecha de Capacidad Institucional	58
Figura No. 2.5. Proceso de determinación de Factores	75
Figura No. 2.6. Estructura de Panel de expertos Delphi UJAT-UA	89
Figura No. 2.7. Conformación y Distribución de Grupos focales UJAT-UA	91
Figura No. 3.1. México	95
Figura No. 3.4. Estado de Tabasco	98
Figura No.3.5. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	102
Figura No. 3.6. Organigrama UJAT (México)	104
Figura No. 3.7. División Académica de Educación y Artes UJAT	105
Figura No. 3.8. Colombia	115
Figura No. 3.9. Atlántico	120
Figura No. 3.10. Universidad del Atlántico	124
Figura No. 3.11. Organigrama UA (Colombia)	125
Figura No. 3.12. Facultad de Ciencias de la Educación	127
Figura No. 5.1. Convergencias DCI UJAT (México) – UA (Colombia)	259
Figura No. 6.1. Factor económico y CI de la UA	266
Figura No. 6.2. Políticas de Educación Superior y CI de la UA	268

GRÁFICOS

	Pág.	
Gráfico No. 1.1.	Teorías	26
Gráfico No. 1.2.	Enfoques	28
Gráfico No. 1.3.	Tipos de investigación	30
Gráfico No. 1.4.	Técnicas	31
Gráfico No. 1.5.	Investigaciones por país	31
Gráfico No. 3.1.	Producto Interno Bruto (PIB) México	96
Gráfico No. 3.2.	Incidencia de Pobreza México	96
Gráfico No. 3.3.	Población de Tabasco	99
Gráfico No. 3.4.	Colombia. Producto Interno Bruto (PIB)	116
Gráfico No. 3.5.	Gasto en Educación como % del PIB (de fuentes gubernamentales)	118
Gráfico No. 3.6.	Desplazamiento forzado en Colombia (expulsión de personas) 1997-2011	120
Gráfico No. 3.7.	Población 1985-2020	121
Gráfico No. 4.1.	Déficit de Capacidad Institucional en Variables UJAT (México)	163
Gráfico No. 4.2.	Déficit de Capacidad Institucional UJAT por Factor	165
Gráfico No. 4.3.	Déficit de Capacidad Institucional en Variables UA (Colombia)	198
Gráfico No. 4.4.	Déficit de Capacidad Institucional UA por Factor	199
Gráfico No. 5.1	Crecimiento del PIB (%), Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB) México-Colombia	203
Gráfico No. 5.2.	Incidencia de pobreza (% de población) México- Colombia	204
Gráfico No. 5.3.	Estimación del DCI del Factor Currículum UJAT- DAEA	219
Gráfico No. 5.4.	Estimación del DCI del Factor Normatividad y Reglas de juego UJAT-DAEA	222
Gráfico No. 5.5.	Estimación del DCI del Factor Recursos físicos, financieros y tecnológicos UJAT-UA	224

Gráfico No. 5.6.	Estimación del DCI del Factor Recursos Humanos UJAT-UA	226
Gráfico No. 5.7.	Estimación del DCI del Factor Cultura UJAT-UA	228
Gráfico No. 5.8.	Estimación del DCI del Factor Liderazgo UJAT-UA	230
Gráfico No. 5.9.	Estimación del DCI del Factor Relaciones internacionales UJAT-UA	232
Gráfico No. 5.10.	Estimación del DCI del Factor Capacidades individuales UJAT-UA	235
Gráfico No. 5.11.	Estimación del DCI del Factor Innovación UJAT-UA	237
Gráfico No. 5.12.	Comparativo DCI en variables UJAT-UA	254
Gráfico No. 5.13.	Promedio déficit por factor UJAT-UA	257

ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SIGLAS	SIGNIFICADO
ACNUR	Agencia de la ONU para los refugiados
AMC	Asociación Mexicana de Ciencias
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
AUCC	Asociación de Universidades Africanas y la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá
BID	Banco Interamericano para el Desarrollo
BM	Banco Mundial
CCYTET	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco
CEPPE	Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación
CI	Capacidad Institucional
CIDA	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CIUC	Consejo Internacional para la Ciencia
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
COMIE	Consejo Mexicano de Investigación Educativa,
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C.
DAEA	División Académica de Educación y Arte
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DCI	Déficit de Capacidad Institucional
ELN	Ejército de Liberación Nacional
FARC	Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia
FCE	Facultad de Ciencias de la Educación
FMI	Fondo Monetario Internacional
IDMC	Centro de Monitoreo de desplazamiento interno
IDF	Marco de Desarrollo Institucional
IICBA	Instituto Internacional para el Fortalecimiento de Capacidades en África

INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
JTCyT	Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos
LCE	Licenciatura en Ciencias de la Educación
LCS	Licenciatura en Ciencias Sociales
MINEDUCACION	Ministerio de Educación Nacional
NIE	Nuevo Institucionalismo Económico
OCAT	Herramienta de evaluación de Capacidad Organizacional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
OG	Organizaciones Gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PDD	Plan de Desarrollo Divisional
PDI	Plan de Desarrollo Institucional
PENT	Padrón Estatal de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos
PIB	Producto Interno Bruto
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PFICA	Programa de Fomento a la Investigación y Consolidación de los Cuerpos Académicos
PROMEP	Programa para el Mejoramiento del Profesorado
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PTC's	Profesores de tiempo completo
REDCOLSI	Red Colombiana de Semilleros de Investigación
SADCI	Sistema de Análisis de Capacidad Institucional
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobierno
SEI	Sistema Estatal de Investigadores
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHESRA	Educación Superior de Relaciones de las partes interesadas en África
SIDA	Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional
SNIES	Sistema Nacional de Educación superior
SURE	Experiencias de Verano de Investigación de Pregrado
UA	Universidad del Atlántico
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas
USAID	United States Agency for International Development
VIC	Verano de la Investigación Científica

RESUMEN

Formar para la investigación científica a estudiantes de Licenciatura se vuelve una necesidad cada vez más apremiante, no solo para contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel, sino además para contar con ciudadanos críticos, reflexivos, capaces de tomar decisiones informadas y que contribuyan a la solución de problemas en un entorno local, nacional e internacional, situación que se convierte en un gran desafío para las universidades públicas, quienes responden de acuerdo a sus capacidades y limitaciones.

Teniendo como marco lo antes planteado, esta investigación analiza desde una perspectiva comparada los factores que intervienen en la capacidad institucional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y la Universidad del Atlántico (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, respectivamente. Para tal fin, se utilizó la metodología SADCi (Sistema de Análisis de Capacidad Institucional), estimando no la capacidad, sino el déficit en nueve factores: Currículum, Normatividad y *reglas de juego*, Recursos financieros, físicos y tecnológicos, Cultura, Liderazgo, Relaciones interinstitucionales, Capacidad individual e Innovación.

Los resultados revelan que en ambas universidades son dos los factores que presentan un mayor déficit: Relaciones interinstitucionales e Innovación, y que si bien es cierto que tienen grandes similitudes, también lo es que existen grandes diferencias que subyacen a su capacidad para formar en investigación a los estudiantes, donde además el entorno político, social y económico juegan un papel preponderante.

ABSTRACT

To educate undergraduate students for scientific research has become an increasingly urgent need not only to contribute to the training of high level human resources, but also for having critical, reflective, capable citizens to make informed decisions that contribute to the solution of problems on a local, national and international environment, a situation that becomes a great challenge for public universities that respond according to their capabilities and limitations.

Based on the previous framework, this research analyzes, from a comparative perspective, the factors that intervene in the institutional capacity of Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (Mexico) and Universidad del Atlántico (Colombia) in order to train students for scientific research in the Bachelors of Science in Education and Social Sciences respectively. To this end, the SADCI (Analysis System of Institutional Capacity), estimates not the ability, but the deficit using nine factors: Curriculum, Regulations and Rules of the game, financial, physical and technological Resources, Culture, Leadership, Relationships agency, individual Capacity and Innovation.

The results show that in both universities there are two factors that have a higher deficit: Inter-institutional relations and Innovation, and that while it is true that they have many similarities, it is also true that there are great differences that underlie their ability to train students for research, where in addition the political, social and economical environment play an important role.

INTRODUCCIÓN

Formar para la investigación científica en edades más tempranas, en Licenciatura, como se plantea en este trabajo, se vuelve una necesidad cada vez más apremiante para los países que no solo sitúan a la investigación como pilar de desarrollo científico, tecnológico y de innovación, sino que aspiran a contar con ciudadanos con mayor capacidad de análisis y crítica, que puedan intervenir en los problemas cotidianos, académicos o profesionales que se presentan en la sociedad a partir de un diálogo informado.

En correspondencia a lo anterior, la formación en investigación científica en la Licenciatura cobra gran importancia como uno de los cimientos fundamentales de la Educación Superior, así como un gran desafío para las universidades públicas en Latinoamérica, las cuales a diferencia de otras regiones “son las instituciones en las que se forman personas y se realiza la mayor parte de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico de cada país” (Moreno-Brid y Ruíz-Nápoles, 2009).

En relación a lo expuesto, el problema de investigación que se plantea en este estudio es que pese a la importancia que tiene la formación para la investigación científica en los estudiantes de Licenciatura en el ámbito internacional y nacional, ya sea para la generación de recursos humanos de alto nivel o para la formación de ciudadanos críticos, reflexivos, capaces de tomar decisiones informadas, que contribuyan a la solución de problemas de su entorno, las universidades públicas desarrollan de manera limitada esta función, el cual es abordado desde el nuevo institucionalismo económico y sociológico con una perspectiva comparada, tomando como estudios de casos la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco UJAT (México) y la Universidad del Atlántico UA (Colombia), específicamente en la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales, respectivamente.

Considerando este contexto, así como la viabilidad para llevar a cabo esta investigación en cuanto a: tiempo, accesibilidad, recursos económicos, técnicos y humanos, el Objetivo de investigación consistió en analizar desde una perspectiva comparada los factores que intervienen en la UJAT (México) y UA (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (UJAT) y la Licenciatura en Ciencias Sociales (UA).

La Pregunta de investigación que guó este trabajo fue ¿Cuáles son los factores referentes a *recursos humanos* (estudiantes, profesores, administrativos/directivos y otros actores involucrados), *organización* (estructura, funciones, normas, reglas de juego) y *entorno* (relaciones interinstitucionales, leyes, normas, etc.), que inciden en la UJAT y la UA para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales?

Situación que conlleva a reflexionar si es sólo un problema de insuficiencia de recursos, o pasa por problemas de desconocimiento, falta de sensibilización o por la presencia de otras demandas consideradas más urgentes por las instituciones, como la cobertura, la calidad de la enseñanza, el apoyo a la docencia o la importancia del egreso como medida fundamental de eficacia académica o institucional.

El estudio se divide en seis capítulos. En el capítulo uno, se presenta el análisis epistemológico, metodológico e instrumental realizado a estudios que han desarrollado *la formación para la investigación en estudiantes de Licenciatura*, así como un análisis de estudios de capacidad institucional realizados en universidades del ámbito internacional, donde se identifican los países que han generado dichos estudios, organismos participantes, procesos, resultados y acciones tomadas. En el capítulo dos, se desarrolla el Marco teórico y la Metodología de la investigación, haciendo referencia a la Capacidad Institucional y su relación con la política pública, las definiciones que subyacen en torno al concepto y su concordancia con el entorno sociocultural, para posteriormente

abordar la capacidad institucional en la universidad y su análisis desde la metodología del Sistema de Análisis de Capacidad Institucional (SADCI).

En el capítulo tres, se hace referencia a los casos de estudio: la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y la Universidad del Atlántico, precisando características de contexto nacional, estatal, local y organizacional de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, así como de los programas para la formación en investigación científica que se desarrollan en ellas.

En el capítulo cuatro, se presenta el análisis de capacidad institucional de la UJAT y la UA de acuerdo a los déficits identificados en nueve factores: Currículum, Normatividad y *Reglas de juego*, Recursos financieros, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo, Relaciones Interinstitucionales, Capacidad individual e Innovación, de ambas Licenciaturas, así como la determinación de los déficits en términos porcentuales. El capítulo cinco, tiene como finalidad exponer el análisis comparado del entorno, las universidades y la capacidad institucional de la UJAT y la UA, resaltado las principales convergencias y divergencias identificadas. Finalmente, en el capítulo seis se expone la relación del entorno con la capacidad institucional de la universidad pública para formar en investigación a los estudiantes, la verificación de objetivos e hipótesis, las conclusiones de la investigación, así como las propuestas derivadas de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 1. FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA. La definición de su abordaje desde la Capacidad institucional.

*La educación científica de los jóvenes es
al menos tan importante, quizá incluso más,
que la propia investigación.*

Glenn Theodore Seaborg

Investigar *la formación para la investigación científica en estudiantes de Licenciatura* desde una perspectiva de política pública y capacidad institucional, requirió de un ejercicio de indagación y análisis sobre el tema, que brindara a la investigadora elementos para precisar y determinar desde que enfoque o mirada lo iba a desarrollar.

En la primera parte de este apartado se presentan el proceso y los resultados del análisis epistemológico, metodológico e instrumental que se realizó a veinticuatro estudios desarrollados de 2000 a 2012, en los que se abordó la *Formación para la investigación científica en estudiantes de Licenciatura*. ¿Cuáles son las características teórico-metodológicas que prevalecen en las investigaciones que abordan la formación para la investigación científica en estudiantes de Licenciatura? ¿Cuáles son las características instrumentales de que se han valido los investigadores para la obtención, tratamiento y análisis de la información? ¿Cuáles son las problemáticas abordadas y cuales sus propuestas?, son algunas de las preguntas que sirvieron de guía, las cuales proporcionaron conocimiento respecto a: conceptos, perspectivas, enfoques, teorías, técnicas de investigación, instrumentos, problemas, ausencias y propuestas de investigación.

En la segunda parte, se hace referencia a las universidades como organizaciones complejas que se desenvuelven en un entorno cambiante que les provoca la necesidad de contar con estudios que le permitan conocer su capacidad institucional para hacer frente a las demandas actuales. Del mismo modo, se aborda la capacidad institucional en la universidad aludiendo a diferentes estudios de casos en el ámbito internacional, los resultados que han tenido y las acciones que han tomado al respecto.

1.1. Proceso y resultados del estado del conocimiento del objeto de estudio

A partir de una investigación de tipo documental en bancos de datos, revistas especializadas, organismos, tales como: REDALYC, DIALNET, SCIELO, UNESCO, OCDE, BID, ANUIES, COMIE, etc., se identificaron y recopilaron estudios que abordaran el tema de *formación para la investigación científica, para* posteriormente seleccionar aquellos que a juicio de la investigadora aportaran mayores elementos analíticos. Tanto para la sistematización como para el análisis se construyó una matriz con el programa de Excel, la cual estuvo conformada por rubros tales como: título, autor, país, año, resumen, corriente teórica, técnicas, instrumentos, enfoque, etc., lo cual facilitó el trabajo comparativo y el tratamiento de datos.

Tabla No. 1.1. Matriz de análisis

TÍTULO	AUTORES	TIPO DE DOCUMENTO	AÑO	REFERENCIA COMPLETA (APA)	PAÍS	LINK	AFIILIACIÓN INSTITUCIONAL DEL AUTOR	PALABRAS CLAVE	RESUMEN
Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte	Raymundo Abello Ramos, Yahemmn Baeza Dager	Artículo	2007	Abello R., Baeza D., (2007). Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte. <i>STUDIOSITAS</i> . 2 (2): 5-12. Colombia.	Colombia	http://hdl.handle.net/10983/487	Dr. Raymundo Abello Ramos, Doctor en Educación, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Colombia. Yahemmn Baeza Däger...	Estrategia, jóvenes universitarios, interdisciplinariedad, institucionalización.	Se analizan dos estrategias implementadas, durante un periodo de diez años, en la Universidad del Norte para la formación de jóvenes universitarios en investigación: el Programa Semillero de Investigadores y el Programa Jóvenes Investigadores, mediante estas estrategias en la Universidad se han formado una gran cantidad de profesionales con perfil investigativo y se ha incentivado la actividad investigativa en forma interdisciplinaria en sus estudiantes. El Semillero de Investigadores de la Universidad es un programa que está dirigido a los estudiantes de pregrado...
Determinación de la formación investigativa en estudiantes de carreras de ciencias sociales y humanísticas de la sede universitaria municipal de Guantánamo	Victor Manuel Álvarez Villar, Oilda Crozco Hechavarría	Artículo	2011	Álvarez, V., Crozco, O. (2011). Determinación de la formación investigativa en estudiantes de carreras de ciencias sociales y humanísticas de la sede universitaria municipal de Guantánamo. Cuadernos de Educación y Desarrollo. (13), 25. Cuba.	Cuba	http://www.w.uimed.net/rev/ced/25/avoh.htm	Victor Manuel Álvarez Villar (CV) Profesor Auxiliar Especialista de Ciencia y Técnica en la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrado de la Universidad de Guantánamo victorm@cug.co.cu Oilda Orozco Hechavarría Profesora Titular...	formación investigativa, competencia investigativa, diagnóstico	En el trabajo que forma parte de un estudio que desarrolla el autor principal de este artículo, relacionada con la formación de competencias investigativas en los estudiantes de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Guantánamo, donde se investigan las principales insuficiencias investigativa de estos estudiantes una vez graduados, relacionadas con el tratamiento que se le da a los componentes académico, investigativo y laboral en el proceso de universalización de la Enseñanza Superior, a partir del uso de las herramientas que le aporta la disciplina Metodología de la Investigación, en el futuro desempeño laboral de su perfil profesional. Se identifican los principales elementos que caracterizan el diseño teórico metodológico que será utilizado en la investigación, significando que el diagnóstico fáctico del objeto de investigación se efectuó a través del uso de la observación participante, encuestas a estudiantes de 3ro a 6to año de las Licenciaturas en Derecho...

Fuente: Elaboración propia

Con la intención de establecer un orden en el procedimiento analítico, en un primer momento la atención se centró en el aspecto epistemológico, posteriormente en el metodológico y por último en el instrumental, aunque a medida que se avanzaba en el trabajo y de acuerdo a la estructura y contenido de los estudios, esta secuencia resultó alterna.

En lo que concierne a lo epistemológico, se analizaron: problemática abordada, teoría (s) utilizada (s), representantes teóricos, así como los conceptos correspondientes a la misma. Desde lo metodológico: el enfoque, las técnicas de investigación y las técnicas de análisis de información. En cuanto a lo instrumental, el interés se focalizó en el tipo de instrumentos utilizados, programas, recursos tecnológicos, etc. La matriz fue complementada con otros apartados que permitieron profundizar en el análisis: ideas centrales, principales autores y obras que influyeron significativamente en la investigación, fuentes utilizadas, hallazgos y conclusiones, entre otros.

Los resultados de este ejercicio analítico se conformaron en cuanto a: a) Problemas abordados, b) Análisis epistemológico, c) Análisis metodológico e instrumental, d) Ámbito de desarrollo y e) Propuestas identificadas.

1.1.1. En cuanto a problemas abordados

La búsqueda de información y el análisis realizado en este trabajo dieron pauta para identificar algunas de las problemáticas que preocupan a los investigadores en el tema que compete, y que se convierten al mismo tiempo en una fuente de generación de ideas para nuevos proyectos de investigación, entre los que destacan los siguientes:

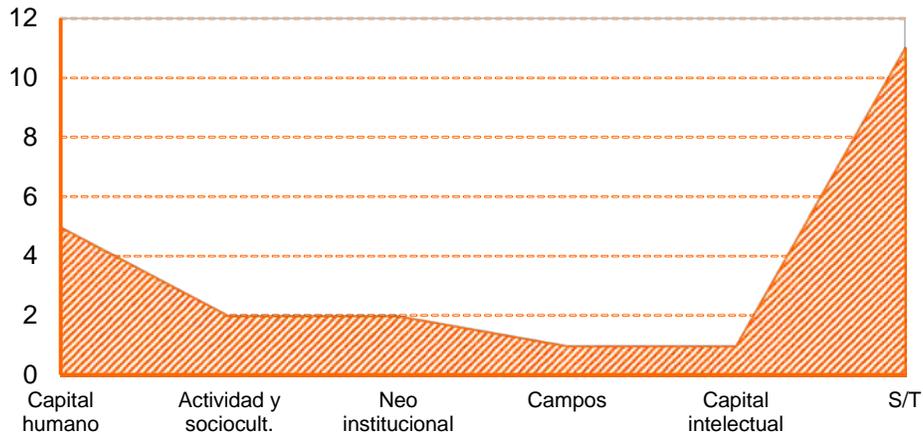
Grandes Insuficiencias en la formación investigativa de estudiantes de las carreras de Ciencias Sociales y Humanidades (Álvarez y Orozco, 2011); Baja producción y baja calidad de trabajos de tesis en pregrado (Díaz, et al. 2008);

Importancia de la integración investigación-educación a partir de la colaboración de estudiantes con estudiantes graduados y profesores en proyectos de investigación (Dooley, Mahon & Oshiro, 2004); Obstáculos que enfrentan las mujeres en carreras de ciencia o como científicas (Campbell & Skoog, 2004); Estudiantes con carencia de habilidades en la búsqueda de información (Casamayor, Figueroa y Herrera, 2009); Carencia de aplicación de técnicas y métodos pedagógicos participativos en la formación investigativa (Rojas, 2009); Insuficiencia curricular (Osada, Ramos y Ruiz, 2010); Envejecimiento de investigadores y Falta de estudios de prospectiva (Perdomo y Valera, 2010); Necesidad de una política de jóvenes investigadores con énfasis en el pregrado (Perdomo y Valera, 2010, Torres, 2006); Falta de respuesta por parte de instituciones educativas a las necesidades actuales en cuanto a formación para la investigación en los estudiantes (Quiñones y Velez, 2004); Falta de atención (o descuido) de universidades en este tipo de formación por su aprehensión a insertarse en las sociedades del conocimiento (Osada et al., 2010, Díaz, 2011); Escasez tecnológica, infraestructura, falta de personas capacitadas y especializadas (Rojas, 2009, Díaz et. al. 2008); Tensiones entre mentores y estudiantes de pregrado al colaborar en proyectos de investigación (Dolan & Johnson, 2010); entre otros.

1.1.2. Análisis epistemológico

Se pudo constatar que desde lo epistemológico, la formación para la investigación y el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, han sido abordados desde los enfoques: sociológico, psicológico, económico, institucional, constructivista y crítico, a partir de teorías como: Teoría del capital humano (5), teoría de la actividad y sociocultural (2), teoría neo institucional (2), teoría de los campos (1) y teoría del capital intelectual (1). Sin embargo, también se registró que existe una marcada ausencia del tratamiento de teorías en algunos trabajos (11).

Grafico No. 1.1. Teorías



Fuente: Elaboración propia

Al respecto, sobresale la marcada prevalencia de una perspectiva económica a través de la teoría del capital humano, en un tema como *formación*, el cual se gesta con un fuerte sentido filosófico y que aún en la práctica educativa actual se alude de manera empírica a la importancia de la cualidad humana para que se desarrolle en las instituciones educativas, lo que refleja los cambios que la educación ha tenido en una sociedad globalizada, donde el capital humano es piedra angular del desarrollo y bienestar.

En este rubro se encuentran los estudios de: Álvarez y Orozco (2011) que resaltan la insuficiencia de habilidades investigativas en relación a la universalización de la educación superior y con el ámbito laboral; Díaz (2011) aborda la insuficiente producción científica de los estudiantes de medicina y el papel inocuo de la universidad ante la sociedad del conocimiento, que le demanda prontitud de respuesta a la actividad investigativa, a la cual muchas veces no le puede responder; Abello y Baeza (2007) presentan el programa de *Semilleros de investigación* como un programa que favorece la formación interdisciplinaria que responde a las nuevas tendencias de generación de conocimiento y la proyección de los jóvenes para continuar formándose en investigación; Casamayor, et al.

(2009), cuestionan el papel de las escuelas como instituciones del conocimiento y su función de proporcionar a la estructura productiva el capital humano para interactuar con las nuevas tecnologías.

Desde la teoría de la actividad de Galperin y Vygotsky y con una perspectiva pedagógica/psicológica, Matienzo (2009) analiza los elementos que estructuran la personalidad de los estudiantes y profesores en el proceso de formación, los cuales de acuerdo a esta postura teórica, están fuertemente relacionados con la función ejecutora y regulatoria de la actividad que desarrollan los individuos, y que a partir de la evolución pueden desembocar en la actividad investigativa.

En coincidencia, Quiñónez y Velez (2004), analizan los procesos formativos de investigación haciendo referencia a la importancia que tiene el formar a jóvenes investigadores desde una perspectiva pedagógica y cultural. En este sentido alude el concepto de *habitus de Bourdieu* de manera aislada. Señala el *desanclaje o desequilibrio* (Piaget) como condición para aprender a investigar, “generando en el sujeto en formación una serie de resistencias que opone para defender su sistema de creencias y lo aprendido, tanto en términos teóricos como vivenciales, pero a la vez le permite un proceso de construcción y reaprendizaje” (Quiñones y Velez, 2004, p.7).

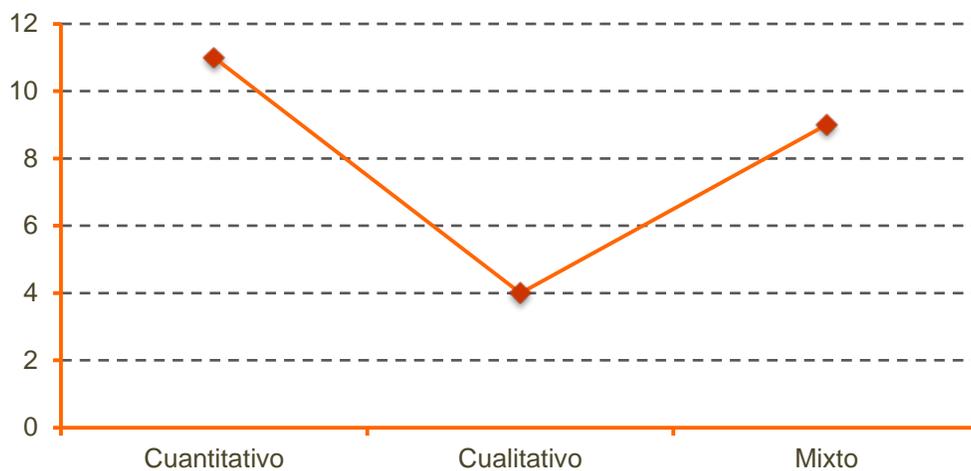
La temática también es observada con los lentes de Vygotsky, a partir de la *teoría sociocultural*, en cuanto afirma que la experiencia individual se alimenta de la experiencia social, y que la formación de investigadores está ligada a los grupos de investigación, quienes también influyen y determinan dicha formación. Siguiendo con Vygotsky, la *teoría del desarrollo próximo* constituye un elemento valioso para el abordaje de la formación para la investigación en los estudiantes, ya que permite reflexionar sobre la importancia que tiene el profesor experto para guiar los procesos de formación que potencialicen aprendizajes cada vez más complejos.

1.1.3. Análisis metodológico e instrumental

¿Qué enfoques prevalecen en dichos estudios? ¿Qué tipo de investigación es el más utilizado? ¿Presentan una estructura que muestre un proceso sistematizado en el desarrollo del trabajo? ¿Cuáles son las técnicas e instrumentos más utilizados? Estos fueron algunos de los cuestionamientos que guiaron la parte correspondiente a este rubro.

En cuanto al enfoque de las investigaciones, éstas revelaron que prevalece un enfoque cuantitativo (11) en relación al cualitativo (4) y el mixto (9).

Gráfico No. 1.2. Enfoques



Fuente: Elaboración propia

Continuando con este estudio, se pudo identificar que desde el enfoque cuantitativo, Bauer & Bennett (2003), Díaz et al. (2008), Perdomo y Valera (2010) y Rojas (2009), en diferentes contextos: E.U., Perú, Venezuela y Colombia, abordan aspectos relativos a la formación para la investigación en el Pregrado en cuanto a: habilidades, satisfacción, políticas, opiniones y percepciones.

Tabla No. 1.2. Temas con enfoque cuantitativo

Autor	Temas con enfoque cuantitativo
Bauer & Bennett (2003)	Satisfacción de estudios en pregrado Grado de habilidades cognitivas y personales con y sin experiencias investigativas
Díaz et al. (2008)	Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de Pregrado de Facultades de Medicina
Perdomo y Valera (2010)	Análisis de tendencia de los jóvenes investigadores para relevo generacional / Envejecimiento de investigadores Política para incentivar estudiantes de pregrado a investigar
Rojas (2009)	Opiniones, condiciones y percepciones de los jóvenes acerca de la investigación

Fuente: Elaboración propia.

Estos datos hacen observable la transformación que ha tenido el método de investigación, transitando de la aplicación de enfoques a aspectos tradicionalmente cuantitativos (opiniones) a otros con características cualitativas (percepciones).

Desde lo cualitativo, los trabajos analizados dieron cuenta de las preocupaciones o problemáticas tratadas por los autores, tales como: beneficios de los programas en los estudiantes, origen y dinámicas de grupos de investigación (Semilleros de investigación), habilidades investigativas, falta de atención a la formación de jóvenes investigadores, insuficiencia del currículo para desarrollar la investigación en jóvenes y desperdicio de material de investigación por no generarse publicaciones e investigación formativa.

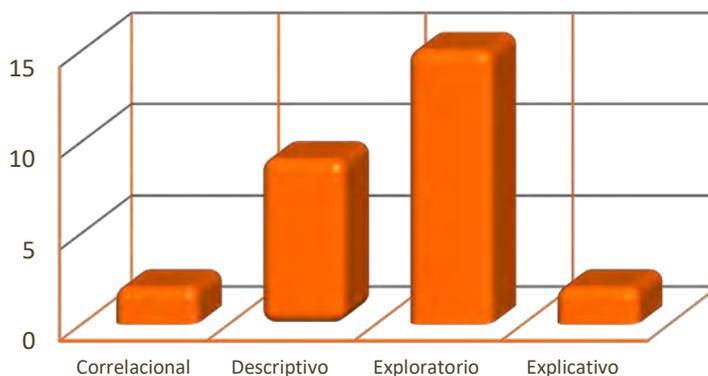
En lo que respecta al enfoque mixto, los temas o problemas registrados oscilan entre los ya mencionados en cada uno de estos enfoques.

De acuerdo al tipo de investigación, el análisis muestra que predominan los trabajos de tipo exploratorio (15) y descriptivo (9) en relación al correlacional (2) y explicativo (2). Aquellos que realizaron trabajos descriptivos se enfocaron a analizar programas, sus inicios, desarrollo y situación actual. Los que desarrollaron estudios exploratorios, lo hicieron sobre opiniones, percepciones y

condiciones de los estudiantes de Licenciatura respecto a la investigación que realizan. En cuanto a los trabajos correlacionales, estos vincularon la relación que hay entre experiencia investigativa y la propensión para estudiar Posgrados y finalmente el explicativo analiza desde enfoque Histórico-Cultural y la Teoría de la actividad el proceso como se lleva a cabo la apropiación de las habilidades investigativas en los estudiantes.

Los datos que a continuación se muestran reflejan que los trabajos no profundizan en un nivel de conocimiento que permita generar un conocimiento más significativo en las temáticas abordadas, quedándose la mayoría de las veces el acto exploratorio.

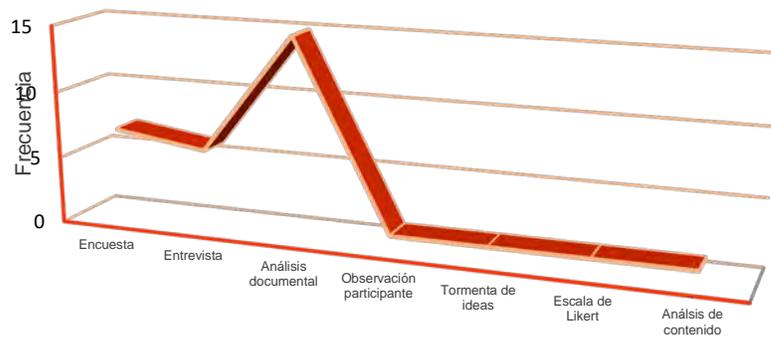
Gráfico No. 1.3. Tipos de investigación



Fuente: Elaboración propia

A diferencia de la inconsistencia de presencia teórica, la estructura metodológica de los trabajos analizados presentó consistencia en todos los casos, dependiendo del tipo de estudio que se tratara. Los trabajos documentales mostraron con claridad la temática o problema de referencia, así como una secuencia lógica en el desarrollo de su abordaje. En el caso de los trabajos que eran resultado de investigaciones, mostraban la problemática, objetivos, hipótesis, metodología empleada y conclusiones. En cuanto a las técnicas de investigación utilizadas, éstas fueron: Encuesta, entrevista, análisis documental, observación participante, tormenta de ideas y análisis de contenido.

Gráfico No. 1.4. Técnicas



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, prevalecen los análisis documentales, aunque la encuesta y la entrevista siguen siendo las principales técnicas utilizadas. Los instrumentos registrados para la recopilación de información fueron: Guías de preguntas, cuestionarios, escalas tipo Likert, y aunque se hace referencia a su uso éstos no se mostraron en los trabajos de investigación.

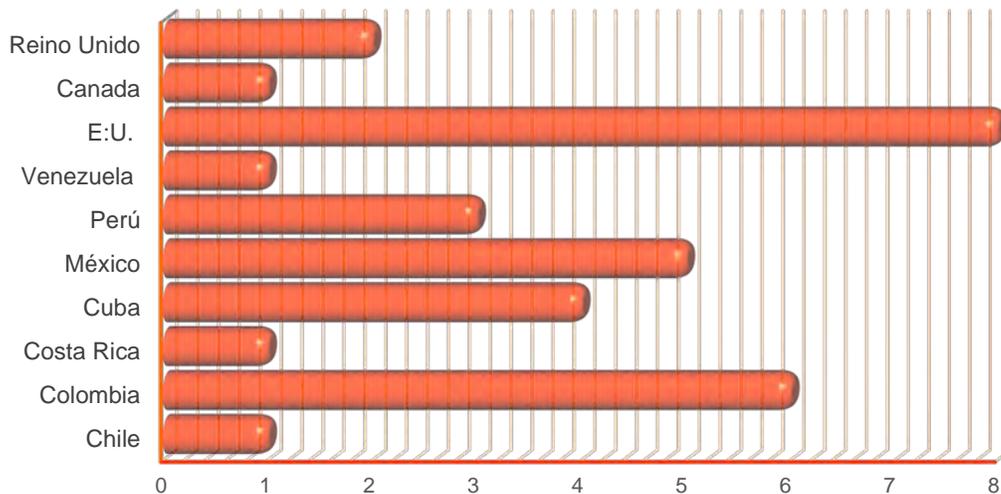
En cuanto al tipo de fuentes de información consultadas para la realización de estos trabajos, algunas de éstas fueron: Bases de datos institucionales y de eventos académicos (Abello y Baeza 2007; Campbell & Skoog, 2004; Bauer, & Bennett, 2003; Villavicencio, et al. 2005). Planes de Desarrollo en el ámbito económico, social y científico (Perdomo y Valera, 2010; Restrepo, 2003). También se identificó el uso de algunos programas y herramientas computacionales para el análisis de datos, tales como: SSPS, Atlas ti, Digital Voice Editor, el programa Epi-info Versión 3.3.2., el paquete Eviews e indicadores bibliométricos.

En cuanto al ámbito de su desarrollo, los estudios analizados mostraron que los trabajos de investigación relacionados con la formación para la investigación científica en estudiantes de Licenciatura se han generado en países de Latinoamérica y Europa, tales como: Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, México,

Perú, Venezuela, E.U. Canadá, y Reino Unido. Sin embargo se pudo identificar una marcada acentuación en lo que respecta a Colombia, Cuba y Estados Unidos, destacando dos aspectos relevantes:

1. E. U. es el país donde se han desarrollado con mayor antigüedad y con mayor recurrencia estudios que analizan las problemáticas y las posibilidades de un mayor desarrollo en la investigación en estudiantes de Pregrado, motivo por el cual sus programas son modelo para otros países.
2. En Latinoamérica, Colombia¹ actualmente se están generando un mayor número de estudios sobre esta temática en relación a otros países de la región, principalmente sobre el Programa de *Semilleros de investigación* que se desarrolla a nivel de pregrado.

Gráfico No. 1.5. Investigaciones por país



Fuente: Elaboración propia.

¹ En Colombia se instauró Ley 30 de 1992 que señala que se podrá reconocer a una universidad como tal a aquellas que "acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional" (Ley 30 de diciembre 29 de 1992), lo cual podría ser un factor de incidencia en la generación de programas de este tipo, que redunden en investigaciones sistematizadas.

1.1.4. Propuestas identificadas

Algunas propuestas que a la luz de los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas, los autores plantean, son las siguientes:

- Incorporar al currículo contenidos relacionados con los métodos y problemas de investigación propios de las disciplinas que sustentan el saber profesional para articular la investigación con la formación profesional (Parra, 2004).
- Desarrollar habilidades investigativas: observación, obtención y planificación de información, solución de problemas, comunicación de resultados, etc. (Matienzo, 2009), así como habilidades generalizadoras científico-investigativas: problematizar, teorizar y comprobar la realidad educativa (Montes de Oca, 2009).
- Generar varios programas, incluso paralelos, para la retención de las mujeres en la ciencia (Campbell & Skoog, 2004).
- Los egresados con experiencia universitaria en investigación constituyen una importante fuente de información respecto al tema; Evaluar la experiencia de investigación de pregrado cualitativamente, desde la percepción de los estudiantes; Realizar estudios longitudinales con respecto a los logros cognitivos de los participantes en la investigación de pregrado; Investigar sobre las motivaciones de los docentes para trabajar con los estudiantes, así como sus percepciones sobre los costos y beneficios para sí mismos (Bauer & Bennett, 2003).
- Que la institución debe responder en cuanto a infraestructura, disponibilidad de personal de alto nivel, proveer de las condiciones necesarias y generar un ambiente favorable para el desarrollo de la ciencia (Quiñones y Velez, 2004; Torres, 2006).

- Procurar que las condiciones institucionales sean óptimas para propiciar el mejor desempeño de los estudiantes; *Complementar la existencia de políticas para el desarrollo de la investigación con las condiciones necesarias: equipamiento, formación profesores, infraestructura, etc.* (Castro, Lavigne y Serrano, 2007).
- Emplear los métodos de investigación como métodos de enseñanza (Casamayor, et al. 2009).
- *Diseño y aplicación de políticas de apoyo a la investigación de jóvenes de Pregrado;* Aumentar el número de jóvenes investigadores; Motivar dentro de las universidades, la formación de talento de jóvenes investigadores en la figura de asistentes de investigación (Perdomo y Valera, 2010).
- Utilizar la investigación como estrategia de aprendizajes (Restrepo, 2003).
- *Creación de políticas claras y flexibles que apoyen el desarrollo de programas para la formación en investigación científica;* Desarrollar el aprendizaje basado en problemas; Romper con la convencionalidad en los esquemas: mayor flexibilidad curricular, contextualización de la educación y reconocimiento e integración con los demás actores del proceso (Díaz, 2011).
- Potenciar la disciplina de Metodología de la Investigación como eje transversal en el plan de estudios de todas las carreras analizadas (Álvarez y Orozco, 2011).
- Proporcionar mayor apoyo financiero a los estudiantes, así como mayor exigencia y motivación para que realicen tesis (Díaz, et al. 2008).

- *Crear nuevas políticas curriculares que incluyan la formación para la investigación científica en pregrado; Mayor interés por parte de las autoridades institucionales en formación para la investigación en pregrado;* Aminorar la burocracia para que los estudiantes realicen investigación; Propiciar mayor interacción entre investigadores y estudiantes (Osada, et al. 2010).
- Estudiar las tensiones (cómo negociarlas) entre la triada estudiante-tutor-director (Dolan & Johnson, 2010).

Finalmente, el ejercicio de búsqueda y sistematización de estudios que abordan *la formación en investigación científica en estudiantes de Licenciatura*, así como su posterior análisis metodológico y epistemológico, constituyó un valioso andamiaje para fortalecer el interés de la investigadora en abordar *la formación en investigación científica en estudiantes de Licenciatura* como tema de tesis, así como para redireccionar la perspectiva desde la que se estudiaría, pasando de una intencionalidad de *análisis de diseño de política* a la determinación de realizar *un análisis de capacidad institucional de las universidades como organizaciones públicas*, cuya complejidad implica la convergencia de actores que interactúan con objetivos comunes y a la vez diferentes, con reglas de juego que regulan su comportamiento individual y grupal, donde se conforman redes sociales formales e informales a partir de diferentes formas de comunicación, donde el poder y el liderazgo juegan un papel sumamente importante y donde el entorno no se observa como algo distante y estático, sino altamente vinculado y dinámico.

Fue necesario entonces, la búsqueda de estudios realizados para analizar la capacidad institucional en universidades, con la intención de identificar las características que estos presentaban en cuanto a: metodología, ámbito de aplicación, agentes participantes y resultados obtenidos.

En el siguiente apartado se aborda la universidad como una organización compleja y se da cuenta de los hallazgos obtenidos en esta etapa del trabajo.

1.2. Capacidad institucional en las universidades

Las universidades públicas constituyen un tipo de instituciones creadas y estructuradas intencionalmente con la idea de lograr ciertos fines (educativos, sociales, culturales, económicos, políticos), las cuales están integradas por diferentes actores (profesores, estudiantes, directivos, empleados administrativos, etc.) con intereses ambiguos y específicos, cuya complejidad deriva de varios elementos, tales como: estructuras variables y heterogéneas, espacios de libertad, actores capaces de transformar e interpretar las reglas y símbolos que la conforman; subyacen además, en un marco legal, político, social y económico imbricado en un momento y lugar dado (Arellano, 2010).

Su relevancia como motor de cambio social, político y económico en los diferentes países del mundo, se debe a que “constituye la puerta de entrada a la Educación superior para quienes carecen de medios para tener acceso a la educación privada; es donde se realiza la mayor parte de la investigación científica y tecnológica” (Moreno-Brid y Ruiz-Nápoles, 2009, p.12)²; contribuye a contar con una ciudadanía más informada, participativa y crítica con efectos multiplicadores que favorecen el progreso y desarrollo de una sociedad.

Sin embargo, si bien es cierto que durante el siglo XX la universidad se convirtió en la institución clave en la producción de nuevos conocimientos y con una posición de ventaja frente a otros centros, lo cual fue resultado de que “la sociedad moderna no haya creado ninguna institución que compita con las universidades en la producción de nuevos conocimientos” (Nowotny, Scott, & Gibbons, 2008, p. 79), también lo es que muchas de ellas han tenido que cambiar su estructura, organización y manera de operar, debido a fuertes presiones y demandas

² Situación que de acuerdo al autor prevalece en Latinoamérica.

provenientes de su entorno (Sifuentes, 2009, Clark, 2000), las cuales ocasionan en la mayoría de los casos, un desequilibrio entre dichas demandas y las respuestas que la universidad está en posibilidades de dar:

- Número creciente y diversificado de alumnos
- Una economía más abierta y competitiva basada en una creciente utilización de la ciencia y la tecnología
- El establecimiento de nuevos perfiles laborales
- Una fuerte reducción de los fondos gubernamentales destinados a la educación superior
- Entre otras

De acuerdo a Clark (2000), la universidad presenta un fuerte problema de asimetría entre las demandas del entorno y su capacidad institucional para responder, creando un problema de insuficiencia institucional que las coloca en una situación de respuesta limitada (infraestructura tradicional, dirección central débil, escasas fuentes de financiamiento, personal académico desmotivado, así como escasa inserción en su entorno), generando al mismo tiempo la necesidad de una capacidad más amplia que le permitan responder a otras variables, tales como: gobierno, negocios, vida cívica, etc.

El desarrollo de capacidad institucional en las universidades adquiere una gran importancia, sobretodo en el ámbito internacional, ya que a partir de los resultados obtenidos, se generan estrategias de apoyo y financiamiento que se revierten en beneficios que impactan en el ámbito social, económico y político de la localidad. Es por ello que el análisis de la capacidad institucional que poseen las universidades contribuye a satisfacer la necesidad que tienen las diversas partes involucradas, tanto internas como externas, de contar con un mejor conocimiento práctico de sus alternativas de acción y limitaciones.

Países donantes como Finlandia, E.U., Canadá y Dinamarca, entre otros, han desarrollado programas de cooperación orientados a fortalecer la capacidad institucional de los países con menos desarrollo, y aunque en el ámbito universitario los diagnósticos de capacidad institucional son aún escasos, existen algunos estudios y actividades realizadas que dan cuenta de la importancia que se le está brindando como catalizador de desarrollo social, donde se puede observar la importancia que tiene la investigación como un elemento clave a atender en las universidades a nivel mundial y que el análisis de capacidad institucional en este tipo de organizaciones ha sido desarrollado desde diferentes perspectivas, intereses y características propias de cada institución y país.

1.2.1. Experiencias de capacidad institucional en universidades internacionales

Uno de los casos de mayor intervención respecto a capacidad institucional actualmente es el de las universidades africanas, donde gobiernos como el de Canadá a través de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA) financió el proyecto *Fortalecimiento de la Educación Superior de Relaciones de las partes interesadas en África (SHESRA)*, donde participaron la Asociación de Universidades Africanas y la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá (AUCC). Tomando como fundamento que las instituciones de educación superior son esenciales para el desarrollo económico como productoras de conocimiento, que las “universidades africanas enfrentan restricciones considerables que afectan a sus economías, ambientes políticos y la capacidad institucional de investigación” (Ssebuwufu, Ludwick & Béland, 2012) y que algunas universidades en este país ya han están tomando medidas para mejorar su capacidad institucional respecto a la vinculación universidad y la industria, el estudio se enfocó a determinar cuáles son las estructuras, políticas, posiciones, incentivos y vías de financiación con que se cuentan o cuales hacen falta y qué servicios de las universidades africanas son más importantes para fortalecer sus esfuerzos.

La muestra estuvo representada por 133 instituciones, principalmente públicas, de diferentes países de África. La técnica utilizada fue la encuesta en línea a través del software Survey Monkey. Los resultados hicieron visible al *Liderazgo* como un factor importante para la promoción de vínculos tanto en términos de política como de personal. Las *brechas de capacidad* identificadas en la mayoría de las instituciones radican en el *personal*, en cuanto *habilidades* para gestionar la vinculación, *infraestructura* de investigación y la *financiación*, ésta última caracterizada por *presupuestos* mínimos para la operatividad de los departamentos encargados de desarrollar esta función.

Las acciones que Canadá ha emprendido a favor del desarrollo de la capacidad institucional en las universidades, se refleja también en la creación de redes. Un ejemplo de ello es *ResearchImpact*, la cual constituye una red canadiense de seis universidades³ cuyo compromiso es “maximizar el impacto de la investigación académica en la vida social, económica, ambiental y de beneficios para la salud de los canadienses desarrollando la capacidad institucional y compartiendo las mejores herramientas, servicios y prácticas de *movilización de conocimiento*”⁴. Esta asociación de universidades brinda apoyo a otras instituciones que los requieran y reúnan las características solicitadas. Los apoyos que brindan están relacionados con asesorías a profesores para elaboración de planes de movilización del conocimiento, manifestaciones de impacto, la investigación y la colaboración basada en conocimientos.

En África la inversión en Educación Superior se ha visto fortalecida en los últimos años. En este contexto las universidades danesas han colaborado con las africanas durante más de medio siglo, enfocándose principalmente en la

³ La *ResearchImpact* fue fundada en 2006 por la Universidad de York y la Universidad de Victoria. Es la red de movilización de conocimientos de Canadá. En 2010-2011 *ResearchImpact* se amplió para incluir a la Universidad Memorial de Terranova y Labrador, Université du Québec à Montréal, Universidad de Guelph y Universidad de Saskatchewan. Para mayor información visitar <http://www.researchimpact.ca/about/about/index.html>

⁴ La *Movilización del conocimiento* es una serie de servicios que une la investigación académica y los investigadores con personas y organizaciones que desean desarrollar soluciones sostenibles a los problemas sociales, ambientales, económicos y culturales.

investigación en temas de interés mutuo. La iniciativa *Construyendo universidades más fuertes* (Building stronger universities, BSU), está orientada a la *creación* de capacidad institucional de la investigación⁵ de las universidades en los países socios: Sokoine Universidad de Agricultura, Tanzania; Universidad de Dar es Salaam , Tanzania; Universidad Kwame Nkrumah de Ciencia y Tecnología de Ghana; Universidad de Ghana y Universidades de Dinamarca⁶, con la intención de promover el crecimiento sostenible y el empleo mediante la investigación, la educación , la divulgación y difusión de los resultados de la investigación (Danske Universiteter, 2013).

El BSU se centra en ayudar a los entornos de *investigación y en la creación de entorno propicio para las tres funciones principales de una universidad* (Danske Universiteter, 2013, p. 4): 1. Generación de nuevos conocimientos (investigación) de alta calidad y alta relevancia para la sociedad, 2. La obtención de los graduados con habilidades y conocimientos de relevancia para la sociedad - ahora y en el futuro y 3. Proveen de extensión / interactuar con la sociedad en general y de los sectores privado y público en particular.

Dentro de las brechas institucionales que presentan las universidades africanas Hanson & Léautier (2010) resaltan la necesidad que tienen éstas de un replanteamiento estratégico de la función del *Liderazgo*⁷ “África necesita líderes críticos, investidos con fuertes habilidades interpersonales, que sean políticamente astutos, económicamente inteligentes, negociadores reflexivos y que utilicen su

⁵ La iniciativa "Construyendo Universidades más fuertes" tiene una estructura con cuatro plataformas temáticas : Medio ambiente y clima, Crecimiento y Empleo, Salud Humana y La estabilidad, la democracia y los Derechos.

⁶ Son ocho las universidades danesas que conforman el grupo: University of Copenhagen, Aarhus University, University of Southern Denmark, Roskilde University, Aalborg University, Technical University of Denmark, Copenhagen Business School, IT-University of Copenhagen.

⁷ Las habilidades específicas que Hanson & Léautier señalan son las siguientes: a) capacidad para funcionar en ambientes con baja previsibilidad; b) la preparación para manejar diversos futuros posibles; c) Capacidad para generar mapas estratégicos de los puntos de presión y escenarios de riesgo; d) Habilidades, un conjunto de valores, y los comportamientos que los guían en la toma de decisiones en circunstancias difíciles, y, e) capacidad para identificar patrones de cambio (cambios), lograr relaciones importantes (interacciones), y elegir entre una variedad de enfoques para afrontar retos (Hanson & Léautier, 2010, p. 6).

inteligencia emocional para liderar las universidades en la era postmoderna” (Hanson & Léautier, 2010, p.21). La Fundación Africana para la Creación de Capacidad (ACBF), actualmente colabora con las universidades africanas orientando sus esfuerzos en fortalecer el liderazgo, considerando que es menester apoyar el surgimiento, desarrollo e incremento de soluciones a las condiciones que afronta el liderazgo institucional en dichas universidades.

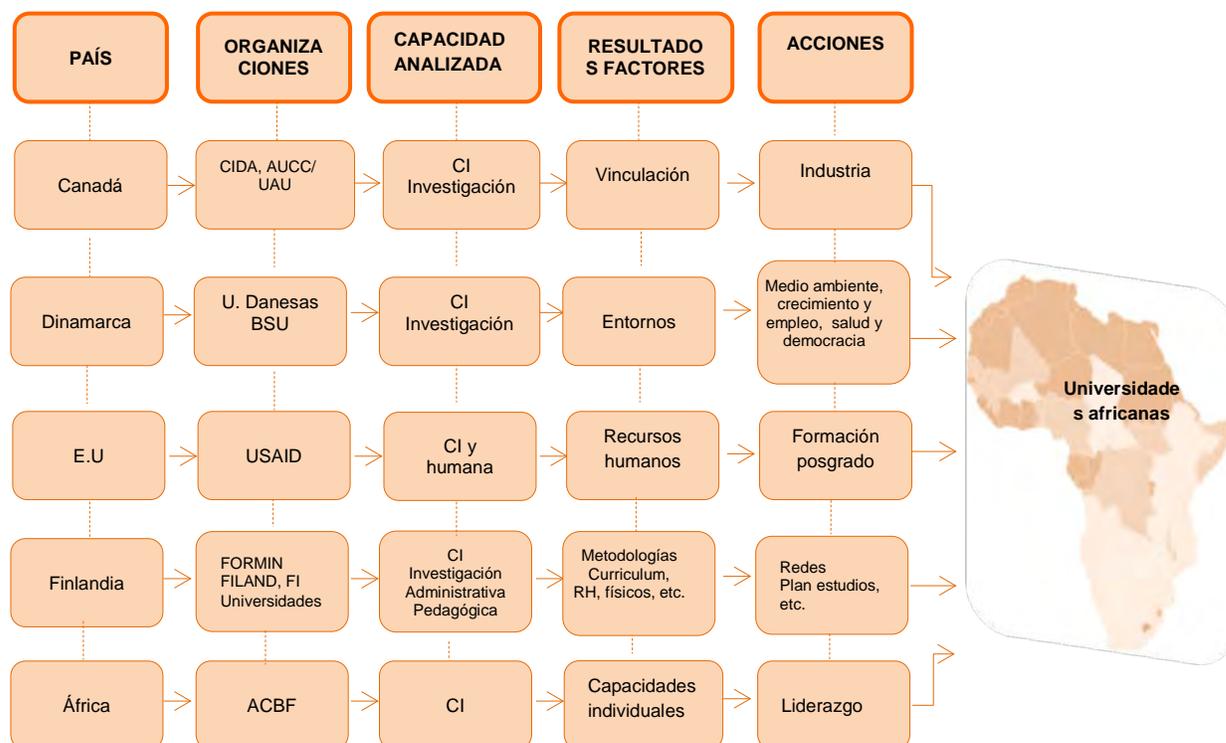
Universidades de E.U. también participan en colaboración para el desarrollo de capacidad institucional de la educación superior con otros países. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (*United States Agency for International Development, USAID*), financió un proyecto entre la universidad de Massachusetts y la Asociación de la Universidad de Malawi, enfocado al fortalecer la capacidad institucional y humana en el sector de la educación. El proyecto tenía tres asociaciones “cada una con un enfoque diferente: 1) el desarrollo de docentes de primaria, 2) tecnologías de la información y 3) educación para el liderazgo en la planificación y las políticas, pruebas y evaluación (Rossman & Evans, 2007, s/p). En el caso de la última asociación⁸ el núcleo del proyecto se enfocó a la formación en posgrado. Para ello la Universidad de Malawi seleccionó un grupo de estudiantes altamente calificados y estudiaron posgrado en la universidad de Massachusetts, donde los profesores además de prestigio tenían experiencia y conocimiento sobre Malawi. Su trabajo de grado abordó problemas de educación en Malawi.

Los resultados fueron: 24 participantes en la U. M. obtuvieron el grado (18 Maestrías y 6 Doctorados), se han generado intercambios académicos entre ambas universidades tanto de estudiantes, directivos y funcionarios y varios graduados de maestría han continuado estudios de doctorado tanto en África como en el extranjero. El éxito de la actividad se atribuyó principalmente a tres

⁸ En esta asociación participaron el Centro Internacional de Educación de la Universidad de Massachusetts y Chancellor College de la Universidad de Malawi, la Junta Nacional de Exámenes de Malawi (MANEB) y la División de Planificación del Ministerio de Educación (ME).

factores: 1) el diseño colaborativo de la actividad , 2) la voluntad de las instituciones asociadas en Malawi para sacar provecho de los conocimientos y habilidades de los graduados de la Universidad de Massachusetts y 3) el uso de un modelo de cohorte⁹ (Rossman & Evans, 2007, s/p).

Figura No. 1.1. Estudios internacionales de CI en universidades africanas



Fuente: Elaboración propia con base en Ssebuwufu, Ludwick & Béland (2012), Danske Universiteter (2013), Rossman & Evan (2007) y Ministry of foreign affairs of Finland (FORMIN FILAND FI) (2007).

⁹ El *modelo de cohorte*, significa que un grupo de estudiantes comparten la experiencia de aprendizajes juntos y habitualmente llevan a cabo reflexiones sobre la educación. Al regresar a África ya han formado una red profesional que les permite apoyarse mutuamente en la aplicación de los conocimientos adquiridos. El número total fue lo suficientemente grande como para formar una red nacional que involucró a la mayoría de las instituciones educativas en Malawi, en particular en lo que fueron promovidos a posiciones de liderazgo. Cuando el modelo de cohorte se combina con la colaboración entre los centros asociados y la disposición de los socios para promover los graduados a su regreso, el impacto global de la capacidad es mucho mayor de lo que podría esperarse. (Rossman & Evans, 2007)

Asimismo, a partir del estudio “Desarrollo de la Capacidad de profesores para convertirse en Agentes institucionales para los latinos en STEM¹⁰”, la Universidad del Sur de California¹¹ plantea que la instauración y desarrollo de programas especiales (programas de verano, tutoría, asesoramiento académico y carrera de asesoramiento) por sí solos no logran que los estudiantes latinos incrementen la obtención de grado en STEM, ya que dichos programas no abordan la estructura subyacente y descuidan la necesidad de remediar las prácticas, estructuras y cultura de los departamentos STEM, destacando el papel de los *Líderes* en la implementación de una cultura institucional donde exista el compromiso real de apoyar a los estudiantes latinoamericanos. Asimismo resalta el rol que juegan los *agentes institucionales*¹² (administradores, profesores) en la integración de los estudiantes latinos (minorías) y en el logro de metas establecidas.

Por su parte, Finlandia es un país que además de tener un alto nivel educativo, también se caracteriza por apoyar la creación de capacidad en el sector de la educación superior de los países en desarrollo¹³. De acuerdo a la política de desarrollo Finlandés, el Ministerio de Relaciones Exteriores apoya a los países socios en cuanto al desarrollo de la investigación, metodologías y creación de redes, enfocándose también a la capacidad pedagógica y administrativa. El *Instrumento de cooperación institucional de instituciones de educación superior*

¹⁰ Siglas que hacen referencia a las disciplinas relacionadas con la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

¹¹ Identificó que actualmente los estudiantes latinoamericanos en **E.U.** constituyen el segmento de mayor crecimiento en edad universitaria y estimando que para 2015 los latinos integraran el 25% de los graduados de la secundaria en ese país, lo cual los posiciona como un recurso humano sumamente útil si se les canaliza en carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo cual además, les abriría más y mejores posibilidades laborales.

¹² Se entiende el concepto de *agentes institucionales* como “individuos que ocupan posiciones de poder dentro de las instituciones, quienes utilizan sus considerables esferas de capital humano, social y cultural para promover y proporcionar recursos adicionales para los estudiantes insuficientemente representados históricamente” [las minorías, en este caso estudiantes latinoamericanos] (Bensimon & Dowd 2012, p.3.).

¹³ En 2013 la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y el Centro de formación y capacitación Palmenia de la Universidad de Helsinki recibieron el financiamiento del HEI-ICI para su proyecto “*Improving Teacher’s In-Service Training in Higher Education in Perú*”. El objetivo del proyecto es fortalecer y desarrollar la formación docente durante tres años en las universidades de Lima, Piura, Arequipa, Ayacucho, Loreto y Cusco. Embajada de Finlandia en Perú. Disponible en: <http://www.finlandia.org.pe/public/default.aspx?nodeid=42469&contentlan=9&culture=es-ES>

(HEI ICI) es una herramienta de las universidades finlandesas y escuelas politécnicas para tomar parte en la cooperación para el desarrollo.

Su objetivo es “fortalecer las habilidades y la capacidad de las instituciones asociadas en los países en desarrollo. La acción se asemeja a *hermanamiento*: una institución de un país en desarrollo coopera con una universidad finlandesa o politécnica” (Formin Filand FI, p.2) a partir del documento de gestión de proyectos, se dan a conocer los requisitos y el proceso para la gestión de proyectos: Introducción, requisitos administrativos, reglamentación, recomendaciones, etc. Su apoyo está orientado a países como África, Asia y Latinoamérica.

En lo que respecta a América Latina, no obstante, como señala Moreno-Brid y Ruiz-Nápoles (2009, p. 8), que “Fortalecer las instituciones de educación superior e investigación, especialmente las públicas, es un factor clave para aumentar la competitividad internacional de su estructura productiva y acceder a un nivel de alta expansión económica de largo plazo”, **no se han encontrado estudios sistematizados que den cuenta de la capacidad institucional en la universidades como organizaciones públicas**, aun cuando el término subsiste en diferentes documentos como: Planes de Desarrollo Institucional, programas, Informes, etc., centrándose más bien este tipo de estudios en el ámbito de las organizaciones gubernamentales.

De acuerdo a la información identificada en el ámbito de las experiencias internacionales, las *brechas de capacidad institucional* que presentan las universidades analizadas y por ende hacia donde se enfocan las acciones de los diversos programas de desarrollo, están vinculadas principalmente a los Factores de *Liderazgo y Entorno*, adicionalmente a otros como: *Recursos Humanos* (Profesores, Administradores, Estudiantes y otros actores), *Vinculación* (con otras instituciones y con sectores productivos), *Capacidades individuales* (gestión), *Recursos materiales y físicos* (infraestructura) y *Recursos financieros*, entre otros.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

*Si buscas resultados distintos
no hagas siempre lo mismo.*

Albert Einstein

En este apartado se plantea la relación que guarda la política pública y la capacidad institucional, sus inicios y desarrollo en este ámbito, así como las definiciones que subyacen en torno al concepto. Se desarrolla el entorno sociocultural como un elemento clave que da cuenta del cambio que han tenido los análisis organizacionales. Se hace referencia a la metodología Sistema de Análisis de Capacidad Institucional (SADCI) que se aplicará en este estudio. Finalmente se desarrolla el diseño de la investigación, donde se plantea el problema de investigación, las preguntas y objetivos, hipótesis y técnicas de investigación utilizadas.

2.1. Política pública y Capacidad Institucional

Aunque sus inicios datan de la década de los 50's, es hasta fines de los 80's y principios de los 90's¹⁴ que el estudio sobre el Desarrollo de Capacidad se ve fortalecido como elemento de análisis clave para explicar los escasos resultados en materia de desarrollo económico y social obtenidos por países en vías de desarrollo, como respuesta a las aportaciones de los países donantes, situación que de acuerdo a las evidencias acumuladas, se atribuyó a la aplicación de políticas económicas inadecuadas y a la mala administración y funciones de las instituciones públicas (Hilderbrand & Grindle, 1994).

Con el Desarrollo de la Gestión Pública, se marcó una época importante para el desarrollo de las Organizaciones Gubernamentales (OG's) en América Latina, esto derivado en gran medida por las iniciativas de Reforma del Estado provenientes del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM), conocidas como *Reformas de primera Generación* y *Reformas de segunda Generación*¹⁵ (Rosas, 2008), a partir de lo cual el Desarrollo de Capacidades

¹⁴ Aunque gran parte de la literatura resalta este periodo, en las décadas anteriores hubo algunos avances en América Latina (tal vez parsimoniosos) que orientaban a cambios en la estructura y funcionamiento de las organizaciones gubernamentales. Ver Oszlak (1999). De menor a mejor. El desafío de la *segunda* reforma del Estado. Nueva Sociedad 160.

¹⁵ **Reformas de Primera Generación:** Dominadas por una orientación económica se enfocaron a la reducción de estructuras y personal. **Reformas de Segunda Generación:** Resultado de un malestar creciente respecto a los servicios del Estado: ineficiencia en el servicio, tramitaciones excesivas, sobre-reglamentaciones, trato inadecuado y discriminatorio, situaciones características de la institucionalidad tradicional de los servicios públicos, etc., Incluyen las Reformas de la

cobra gran interés como un elemento que aporta grandes beneficios para el logro eficaz, eficiente y sostenible de políticas y programas en sectores diversos, tanto en la esfera pública como en la privada, estableciendo un fuerte vínculo con el desarrollo político social y económico de las naciones.

Al respecto, resalta el planteamiento de Repetto (2004) respecto a la capacidad que el Estado y sus dependencias deben desarrollar, refiriéndola como *Capacidad Estatal*, la cual tiene como objetivo primordial el *valor social* generado a partir de la interacción política de individuos y grupos con intereses, ideologías y diferentes recursos de poder” (Repetto, 2004, p.8.). De acuerdo a esto, refiere que las organizaciones tienen dos subtipos de capacidad (y componentes): *las administrativa y la política*, tomando como base que el estado no solo implica acciones de tipo burocrático, sino que además constituye una *arena política*, donde confluyen intereses, poder, ideologías, etc.

*La Capacidad administrativa*¹⁶ está asociada a “factores organizativos y procedimientos que regulan aspectos relacionados con los recursos humanos, como reclutamiento, promoción, salarios y escalafón, méritos de los equipos burocráticos y calidad del sistema de reglas de juego que estructuran su vínculo con la dirigencia política” (Repetto, 2004, p.11). Sin embargo, aunque la capacidad administrativa es necesaria, también es insuficiente para lograr mayores y mejores niveles de Capacidad Estatal. *La Capacidad política* está asociada a los recursos de poder concentrados entre los actores relevantes y demás involucrados en la arena pública, posicionados en distintas áreas de intervención estatal vía las políticas públicas.

justicia, de los parlamentos y de la propia Administración Pública. Consideran que **la sostenibilidad de las reformas económicas están condicionadas por las reformas institucionales**, por lo que las transformaciones deben, por sobre todo, cambiar el sistema de incentivos y constricciones sobre los que actúan burócratas y políticos (Cunill, N. 1999).

¹⁶ Repetto (2004) alude a las aportaciones de diferentes autores que conforman la Capacidad administrativa, entre ellos, Grindle, Sikkink, Evans, entre otros, dichas aportaciones son las que se integran en apartado.

Se refiere a la capacidad de los gobernantes para 'problematizar' las demandas de los grupos mayoritarios de la población, tomando decisiones que representen y expresen los intereses y las ideologías de los mismos, más allá de la dotación de recursos que puedan movilizar en la esfera pública. (Repetto, 2004, p.16).

De dichos planteamientos deriva la noción de que la *Capacidad estatal* es un bien escaso, que está sujeta no solo a organizaciones administrativas coherentes y cuadros burocráticos expertos, motivados, incentivados, sino que además dependerá del tipo de interacción política que se dé al interior y al exterior de la institución a partir de las reglas, normas y costumbres instauradas por los actores del estado y el régimen político en relación con el resto de los actores socioeconómicos así como en el contexto internacional.

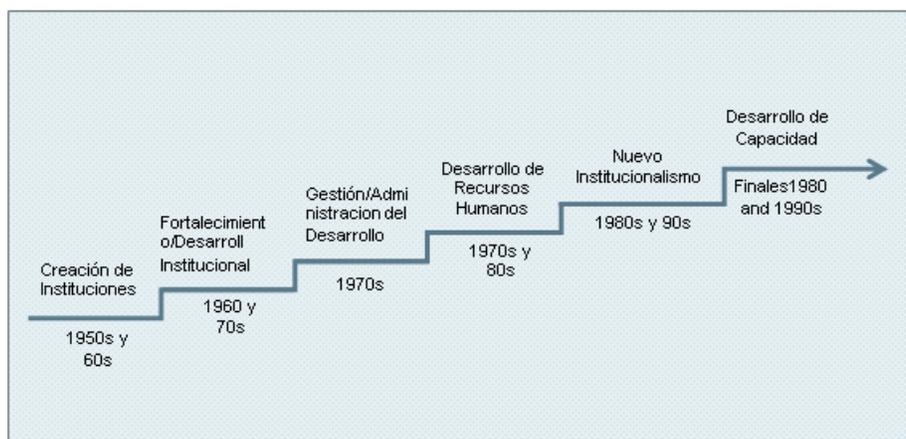
De acuerdo a lo anterior, el origen y desarrollo de los estudios de Capacidad institucional en el ámbito de las políticas públicas obedece a la necesidad que tiene el Estado y sus instituciones de "organizar y gestionar sistemas de identificación de problemas que requieran acción pública, la formulación de políticas para responder a ellos, la ejecución de actividades en la consecución de objetivos políticos, y el mantenimiento de estas actividades en el tiempo" (Hilderbrand & Greendly, 1994, p. 31), para generar mayor bienestar económico y social, que pueda revertirse en mejores condiciones de vida para sus poblaciones, lo que inevitablemente, en muchas ocasiones, está vinculado con el otorgamiento de créditos, donaciones o apoyos de carácter económico que organismos internacionales otorgan a países en desarrollo.

Es por ello que actualmente el desarrollo de Capacidad es uno de los objetivos principales y foco de atención de organismos internacionales, como la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), el Banco Mundial (BM), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como de organizaciones que se han conformado en varios países para tal fin, como E.U., Suecia (Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional, SIDA), Canadá (Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, CIDA), entre otros.

2.1.1. Definición y Componentes de Capacidad

Aunque el concepto ha evolucionado y ha sido adaptado de acuerdo a las necesidades y objetivos que los países u organizaciones requieren alcanzar, puede decirse que su definición aún continúa en formación (Lusthaus, Adrien, & Perstinger, 1999; James & Wrigley, 2007), incorporando ideas y experiencias que derivan de la teoría y práctica del Desarrollo. De este modo, el *Desarrollo de Capacidad* se consideró como complementario a otros conceptos que dominaron el pensamiento sobre Desarrollo y que aún juegan un rol importante, durante las últimas cuatro décadas (Lusthaus et al. 1999).

Figura No. 2.1. Antecedentes Conceptuales Desarrollo de Capacidad



Fuente: Elaboración propia en base a Lusthaus, (1999).

Cada uno de estos conceptos conforma etapas que no solo se distinguen por sus características particulares y orientaciones hacia determinados objetivos, sino que además, han dejado a su paso experiencias que sustentan la importancia de focalizar la atención al desarrollo de las organizaciones a partir de su capacidad institucional. Adicionalmente, el marco general de Desarrollo de Capacidad subsume conceptos como: Participación, Desarrollo organizacional, Asistencia técnica, Rendimiento, Economía institucional, Capacitación y muchos otros (Morgan, 1998, p.2), que aunados a cuestiones relativas a: Desarrollo

organizacional , Desarrollo comunitario, Desarrollo rural integrado y Desarrollo sostenible, etc. hacen del Desarrollo de Capacidad un concepto más amplio “que permite unir enfoques aislados en una estrategia coherente con una perspectiva a largo plazo y visión de cambio social” (Lusthaus et al. 1999, p.2).

Hilderbrand & Greendly definen la capacidad como “la habilidad para realizar tareas apropiadas¹⁷ de manera eficaz, eficiente y sostenible” (1994, p.34), considerando que la amplitud de la definición abarca cualquier tipo de organización, vinculando elementos fundamentales como el recurso humano y el contexto en movimiento. A su vez, la *creación de capacidad* de acuerdo a estas autoras, se refiere a “las mejoras en la capacidad de las organizaciones del sector público, ya sea individualmente o en colaboración con otras organizaciones, para realizar las *tareas* correspondientes” (1994).

Esto implica que en términos de investigación, se hace necesario especificar y evaluar la tarea en la cual se requiere la capacidad, de acuerdo a la idoneidad del contexto donde se ubica. A manera de ejemplo, cabría preguntarse ¿Formar en investigación científica es una *tarea* apropiada para la universidad pública? Al respecto la respuesta en un contexto como el de la UJAT o como el de la UA, puede ser positiva, ya que existen lineamientos institucionales, nacionales e internacionales¹⁸ orientados a desarrollar este tipo de labor. En este planteamiento, el término *creación de capacidad*¹⁹, no significa que no exista capacidad, sino que también connota *construir, fortalecer y desarrollar*.

¹⁷ Por tareas apropiadas del Estado, Hilderbrand & Grindle refieren que éstas son las labores que un Gobierno, Estado u organización pública debería de atender, más allá del solo establecimiento y operatividad de las *reglas de juego* para salvaguardar la ley y el orden, las cuales son definidas por la necesidad, la historia o la situación en un contexto específico, por lo que hay tareas o labores que son universalmente reconocidas y hay otras que varían de una cultura a otra.

¹⁸ Institucional: Reglamentos, Planes de Desarrollo, etc.; Nacional: Evaluaciones de organismos acreditadores, como el Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades (COAPEHUM) , para reconocer a los Programas educativos como un Programas de calidad, la Ley de C y T, etc.; Internacionales: Declaraciones, Programas, etc. de organismos como el BID, OCDE, UNESCO.

¹⁹ No hay aún consenso respecto a la utilización de los términos Capacity Building CB (Creación de Capacidad) o Capacity Development CD (Desarrollo de Capacidad). Ambos son utilizados de manera indistinta y ambigua, sin embargo, la distinción a la que se hace referencia, alude a que

De forma similar, se identifica coincidencia en los componentes expresados por otros autores que trabajan la Capacidad, como Lusthaus et al. (1999), quien refiere a la capacidad como un “proceso continuo por el que las personas (individuos) y los sistemas (organización -es-) que operan en contextos dinámicos (entorno), mejoran su capacidad para desarrollar e implementar estrategias para conseguir sus objetivos de aumentar el rendimiento de manera sostenible.

Morgan (1997), por su parte, sugiere que el Desarrollo de capacidad tiene un aspecto “micro” y uno “macro”, el primero referente al funcionamiento interno de las organizaciones²⁰, como los individuos y la propia organización, y el segundo en cuanto a que las organizaciones tienen que ver más allá de sí mismas, es decir considerar el comportamiento y estructura de otras organizaciones relacionadas con ella, así como del contexto.

El Desarrollo de Capacidad es un aprendizaje complejo, la adaptación y el cambio de actitud a nivel individual [individuo], grupal, organizacional [organización] e incluso los niveles de la sociedad [entorno]. La gente en estos niveles tiene que asumir nuevas responsabilidades y lentamente idear nuevas soluciones colectivas a los problemas comunes (Morgan, 1997, p. iii).

Matachi (2006) delimita el término *Capacidad* como “las habilidades organizacionales y técnicas, relaciones y valores que permiten a los países, organizaciones, grupos y personas de cualquier nivel de la sociedad, llevar a cabo las funciones y lograr sus objetivos de desarrollo a través del tiempo”. En dicha concepción se determinan tres niveles de análisis, mismos que el ICCBA adopta de los planteamientos del PNUD: Individual, Organización y Medio ambiente.

Construyendo, connota crear algo que no existe, lo que podría subestimar de manera inconsciente la propiedad y el potencial de la organización o país a apoyar (Matachi, 2006).

²⁰ Enfoque tradicional de la Capacidad institucional.

Figura No. 2.2. Niveles de Capacidad (Adaptado de PNUD)



Fuente: Matachi (UNESCO, 2006)

Adicionalmente, existen otras propuestas tanto de definiciones como de niveles y dimensiones de análisis.

Tabla No. 2.1. Organismos y Definición de Capacidad

OCDE. El proceso por el cual los individuos, los grupos y las organizaciones, las instituciones y los países en desarrollo, mejoran y organizan sus sistemas, recursos y conocimientos, todo lo reflejan en su capacidad, individual y colectivamente, para desempeñar funciones, resolver problemas y lograr objetivos

UNDP²¹. Es el proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las competencias necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a lo largo del tiempo.

CIDA²². El desarrollo de capacidad se refiere a los enfoques, estrategias y metodologías utilizadas por los países en desarrollo y / o grupos de interés externos, para mejorar el rendimiento a nivel individual, organizacional, Red / sector o nivel de sistema más amplio. P.7

Banco Mundial. La capacidad es la combinación de personas, instituciones y prácticas que permita a los países a alcanzar sus objetivos de desarrollo... La creación de capacidad es ... inversión en capital humano, las instituciones y las prácticas

Fuente: Elaboración propia en base a: Bolger (2000) y Lusthaus (1999)

²¹ United Nations Development Programmer.

²² Canadian International Development Agency.

Como se puede observar aun cuando las definiciones entre los organismos no son homogéneas, éstos coinciden en los componentes que la Capacidad implica: individuo, organización, otras organizaciones y entorno.

Con referencia a lo anterior, en este trabajo de investigación se entenderá por *Capacidad institucional* la disponibilidad y aplicación efectiva de los recursos humanos, materiales y tecnológicos con que cuentan las universidades como organizaciones públicas, para dotar de formación para la investigación científica a los estudiantes de Licenciatura, enfrentando las limitaciones, circunstancias y amenazas de su contexto y cuyo análisis se basa en los niveles Macro, Meso y Micro, a partir de los componentes de Entorno, Organización e Individuos respectivamente, a través de la identificación de los tipos de déficit que prevalecen para el logro de sus objetivos.

2.2. Capacidad institucional y Entornos socioculturales

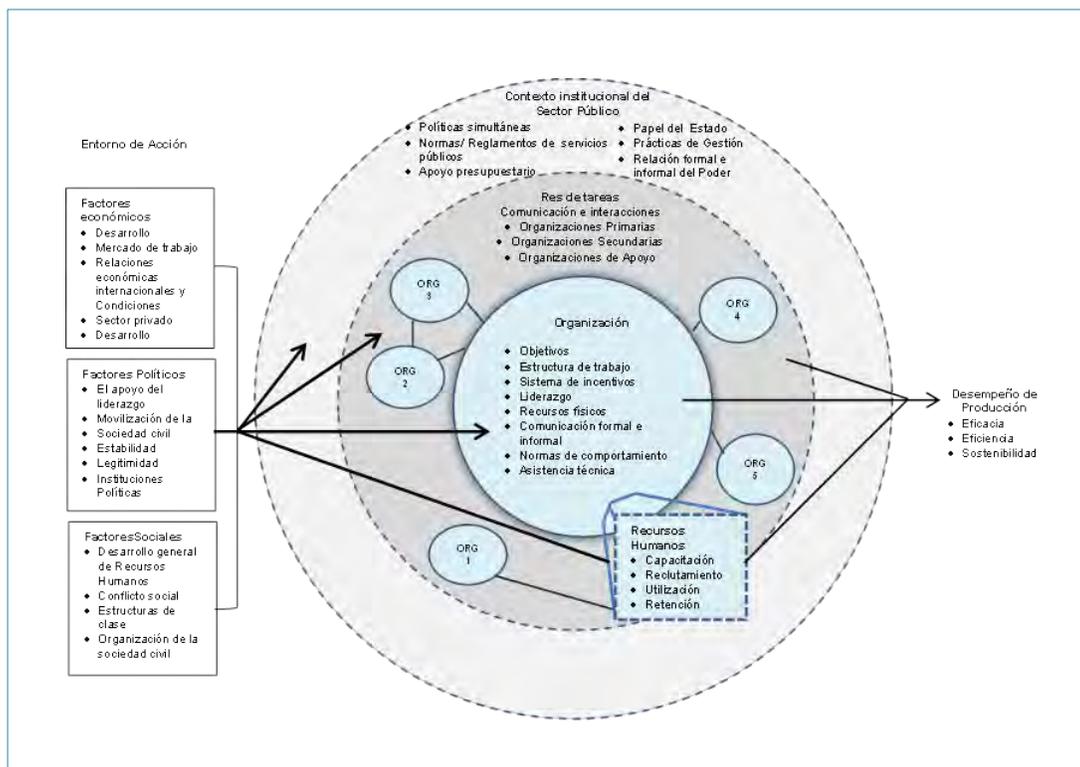
Tradicionalmente, la capacidad de las organizaciones era analizado a partir de una concepción autónoma, centrando la atención en los recursos humanos, así como a los factores internos que conforman su estructura y organización, sin embargo, los cambios generados por el acelerado desarrollo de la tecnología y las comunicaciones, así como por las políticas económicas que subsisten en un contexto globalizado, han creado la necesidad de asumir una visión más amplia que traspasa los límites de la propia organización, implicando otras dimensiones de análisis que corresponden a entornos complejos en los que se encuentran inmersas, esto no solo para entender su comportamiento e identificar las variables externas que inciden en sus resultados, sino también para determinar acciones y mecanismos de intervención conducentes a mejorar su capacidad para llevar a cabo sus tareas de forma eficaz y eficiente.

Los entornos socioculturales que determinan la capacidad institucional se despliegan en los niveles y perspectivas que autores como Hilderbrand & Grindle

(2004), Bolger (2000), Morgan (1997) y Lusthaus et al. (1999), entre otros, refieren como determinantes para su análisis.

Hilderbrand & Grindle (1997) identifican cinco dimensiones y cinco niveles de análisis que afectan en Capacidad: 1. Recurso Humano, 2. Organización, 3. Redes de trabajo 4. Contexto institucional del sector público y 5. Entorno de acción, los cuales a su vez incluyen una serie de factores específicos que intervienen en la capacidad de las organizaciones, mismos que se pueden observar en la siguiente imagen:

Figura No. 2.3. Dimensiones de Capacidad



Fuente: Hilderbrand and Grindle (1997)

Este planteamiento coloca el factor humano y a la organización como elemento central, pero en relación a un entorno en tres diferentes niveles que se caracterizan por estar en constante movimiento y cambio. De este modo, precisan que las organizaciones no existen en un vacío y que deberán de considerar el

entorno de acción donde se desenvuelven, cuestionándose en qué medida estos factores²³ limitan o facilitan nuestro rendimiento.

Desde una perspectiva sistémica y global Bolger (2000) y Morgan (1997) plantean que la capacidad de las organizaciones es determinada tanto por las fuerzas de un *entorno favorable* (leyes, reglamentos, actitudes, valores) como por los factores internos (habilidades, sistemas, liderazgo, relaciones, etc.), y que tanto en los problemas como en las soluciones deben considerarse las interrelaciones entre los actores de las diferentes dimensiones. En este orden de ideas, el entorno puede constituir un factor que permita, límite o ambas cosas:

Por ejemplo, las políticas mal concebidas, los altos niveles de corrupción, o la falta de legitimidad, pueden desarrollar un entorno altamente desvinculado, con consecuencias importantes para las iniciativas de desarrollo. Por otra parte, las políticas sólidas, altos niveles de compromiso, la coordinación efectiva y un entorno económico estable, puede ser una contribución importante a un entorno propicio, el cuál que puede aumentar en gran medida las perspectivas de éxito (Bolger, 2000, p.3).

La complejidad del entorno dada la naturaleza de las cuestiones que lo conforman: políticas, estructuras, actitudes, valores, etc., hace que intentar modificarlo requiera un tiempo considerable, por lo que aunque no siempre sea esa la intención de las organizaciones, éstas deberán ser sensibles a él, ya que puede ejercer un gran impacto tanto a nivel individual como organizacional.

Desde esta perspectiva, Lusthaus et al. (1999), agregan que el desarrollo de la capacidad institucional es un concepto global, multinivel, holístico e interrelacionado en el que cada uno de los sistemas forma parte del otro, extendiéndose más allá de los solos individuos y la organización, por lo que su análisis requiere la consideración de todos los elementos de contexto así como de

²³ - Mercados internacionales, condiciones del mercado laboral, nivel de desarrollo del sector privado, movilizaciones de la sociedad civil, situación del gobierno en cuanto a su estabilidad, legitimidad y la naturaleza de sus instituciones públicas, partidos políticos, nivel general de desarrollo de los recursos humanos en el país, grado de tolerancia o tensión entre los grupos sociales, desarrollo de las organizaciones no gubernamentales, grado de participación en la vida económica, social y política a nivel nacional, regional, etc.

- Leyes y regulaciones de contratación y remuneración, procedimientos y normas de actuación del sector público, etc.

- Tipos de redes y su relación con determinadas tareas, nivel de interacción y comunicación, etc.

los vínculos generados entre ellos. Así, el entorno conformado por aspectos sociales y culturales constituye un elemento clave y distintivo de estudio de la capacidad institucional.

2.3. MODELOS DE GESTIÓN Y SISTEMA DE ANÁLISIS DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL (SADCI)

Teniendo como antecedente las crisis financieras de América Latina en los 80's, el *Sistema de Análisis de Capacidad Institucional* (en adelante SADCI) sienta sus bases principalmente en dos Modelos de Gestión: El Modelo de Gestión estratégica²⁴, el cual consiste en la capacidad de articular los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros que posee una organización para el logro de objetivos Ansoff (citado en Cassasus, 2000), y donde los estudios comparativos y la escasez de recursos son elementos que permiten a las organizaciones (incluyendo las educativas) mantenerse en un contexto cambiante; introduciéndose además, los temas de: *governabilidad, planeación situacional, viabilidad política, técnica, económica, organizativa e institucional*; y el Modelo de Calidad Total, con el planteamiento de planificación, control y mejora continua, los cuales generan el desarrollo de sistemas de medición y evaluación de la calidad, así como el análisis y examen de procesos y factores intervinientes.

El SADCI, fue desarrollado inicialmente por Alain Tobelem²⁵ en su desempeño como consultor en el Banco Mundial en la década de los 90's, donde estuvo por veintiún años como responsable de Desarrollo institucional "tratando de apoyar a la administración pública en la gestión de préstamos y a obtener más conocimientos y habilidades en el manejo de sus proyectos, que generalmente están bajo el financiamiento del Banco Mundial"²⁶

²⁴ Aunque el Modelo de Gestión estratégica se ubica en los 80's, en América Latina es hasta inicios de los 90's que se empieza a considerar este enfoque en la práctica de la planificación y de la gestión en el ámbito de la educación (Cassasus, 2000,p. 8).

²⁵ Actualmente Tobelem es consultor internacional de *ICADS Management, Consulting, and Training Services (IMCT)*'s y profesor de la Université Nice MBA Faculty.

²⁶ Video Tobelem. Université Nice MBA Faculty Alain Tobelem. Fecha de consulta: 27 de enero de 2014. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=_MORWPnU0k4

De este modo el SADCI se conforma como una herramienta de Gestión que puede ser utilizada en diversas situaciones y en la consecución de objetivos organizacionales (Oszlak y Orellana, 2002), tales como:

- Cuando se necesita conocer el grado de capacidad institucional actual para llevar a cabo determinadas acciones
- Evaluar los obstáculos y debilidades a remover o eliminar y establecer las acciones y planes requeridos para ello
- Analizar el fortalecimiento institucional que se requiere para el éxito de un proyecto
- Conocer los déficits de capacidad en la gestión rutinaria de una organización
- Puede aplicarse a para futuros programas o proyectos, para evaluar los resultados de uno existente o para analizar situaciones cotidianas, por lo que su temporalidad puede ser el futuro, pasado y el presente.
- Analiza la capacidad institucional independientemente de la estructura organizativa o tipo de organización, así como en otras organizaciones relacionadas con el proyecto o con los procesos que se van a analizar.

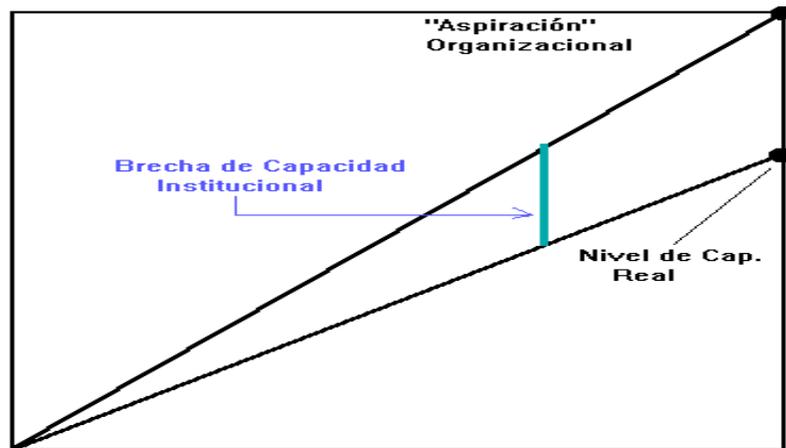
El SADCI ha sido aplicado actualmente en diversos sectores y países, particularmente en América Latina en los ámbitos ambiental, agropecuario, salud, etc. En México, hasta el momento en que se realiza este estudio, los análisis bajo este enfoque son escasos, identificándose su aplicación en el ámbito de educación básica (Del Real, 2012). Aunque no se han encontrado estudios específicos en los que se analice la capacidad institucional de universidades públicas en México desde la perspectiva del SADCI, se identificó que la Secretaría de Educación Pública, ha trabajado con la metodología del Marco Lógico y su Matriz de análisis en la planeación del Programa de Fomento a la Educación Superior en lo que se refiere al Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), lo cual es

relevante, considerando que la metodología SADCI está relacionada al Marco lógico.

Esta metodología plantea que la existencia de un gran número de variables intervienen en la Capacidad, y la interrelación que se da entre las mismas hace que medirlas en términos absolutos o en su totalidad resulte sumamente costoso y difícil, por lo que el SADCI recurre para su aplicación, a un proceso inverso e indirecto, estimando no la capacidad, sino el *déficit* respecto a algún objetivo organizacional, por lo que “La evaluación del Déficit de Capacidad Institucional (DCI) se basa en la detección de aquellas condiciones de los procesos que impliquen riesgos de *no logro* de los objetivos o de *perjuicios adicionales* a estos no logros” (Hitze, 2007, p.9).

Los *déficits* identificados son los que conforman el tamaño de la *brecha de capacidad institucional*, es decir, la distancia que hay entre lo que la organización desea lograr y la situación real.

Figura: 2.4. Brecha de Capacidad Institucional



Fuente: Oszlak y Orellana, 2002.

Estos *déficits* o categorías de problemas que obstaculizan el cumplimiento de las tareas requeridas para el logro de un proyecto o programa, constituyen el producto

principal de esta metodología, lo que permite elaborar un Componente o Plan de Desarrollo Institucional. De acuerdo a Tobelem (Oszlak y Orellana, 2002, p. 7) existen varios factores que limitan o afectan el cumplimiento de las tareas, siendo los de mayor relevancia los siguientes:

- Déficit relacionado con leyes, reglas, normas y *reglas de juego*.
- Déficit relacionado con relaciones interinstitucionales.
- Déficit relacionado con la estructura organizacional interna y distribución de funciones.
- Déficit relacionado con la capacidad financiera y física de las agencias ejecutoras.
- Déficit relacionado con políticas de personal y sistema de recompensas.
- Déficit relacionado con la capacidad individual de los participantes en las agencias involucrada en el proyecto.

Para la identificación del déficit se pueden utilizar diversas técnicas de investigación como: la encuesta, entrevista, grupos de enfoque, análisis de documentación oficial, Delphi, etc. Se procede a identificar las fuentes de información de cada tipo de déficit (informantes clave, documentos oficiales, entrevistas, etc.), ponderando a su vez el grado de la problemática así como el grado de factibilidad o éxito del programa o proyecto. El valor estimado es de 1 a 5, donde 1 implica “no viable” o “alto índice de problema” y 5 “viable” o “sin problema”. Posteriormente se obtiene el promedio de factibilidad por tipo de déficits. La información obtenida permite elaborar un plan o proyecto de fortalecimiento de Capacidad institucional con altos niveles de viabilidad.

Después de analizar las características de las metodologías utilizadas para diagnosticar la Capacidad institucional y valorar las ventajas de su aplicación, se determinó utilizar en este trabajo la Metodología del SADCI. Los criterios que determinaron su elección fueron:

- **Tipo de organizaciones.** Aunque no se han identificado estudios similares que apliquen esta metodología en las universidades, sí hay referencia en cuanto a su idoneidad de aplicación en las instituciones del sector educativo a partir de la identificación del *déficit* y de las *brechas*²⁷ de *capacidad* para el cumplimiento de objetivos (Tobelem, 1993). Adicionalmente, la metodología puede aplicarse a cualquier organización independientemente de su estructura, resaltando además que esta metodología se ha desarrollado en países latinoamericanos.
- **Facilidad de comparación.** El proceso y componentes que conforman la metodología, facilitan la comparabilidad entre la UJAT y la UA. Situación en la que el OCAT (Herramienta de evaluación de Capacidad Organizacional) y el IDF (Marco de Desarrollo de Capacidad institucional) pueden mostrar limitaciones.
- **Uso de medidas cuantitativas y/o cualitativas.** Permite la aplicación de diversas técnicas e instrumentos para obtener información. Para la valoración de los déficits y brechas existen tanto programas específicos como la posibilidad de que los investigadores construyan sus propios instrumentos.
- **Dimensiones de capacidad.** Los tipos de déficit que sirven de guía para la indagación favorecen su practicidad, así como la valoración tanto a nivel Macro, Meso y Micro, como en las dimensiones Recurso humano, Organización y Entorno.

2.4. Nuevo institucionalismo económico y sociológico

A partir de los planteamientos expuestos, el presente trabajo ha sido abordado desde el Nuevo Institucionalismo Económico (NIE), considerando la relación que

²⁷ Ver Carta informativa del IIPE. Fortalecer la capacidad institucional: un área desatendida por los planificadores (Tobelem, 1993).

Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001927/192715s.pdf>

guarda con los estudios comparados y la utilidad de su constructo teórico para el análisis político y sus nexos con lo económico (Powel & Dimaggio, 2001), cuya dimensión útil y limitada a la vez, permite comprender e interpretar la situación que guardan las universidades públicas en torno a su capacidad institucional para formar en investigación científica a estudiantes de Licenciatura en el área de Educación, objetivo que no solo es plasmado en las políticas de las universidades que conforman los estudios de caso, sino que además conforman demandas de organismos internacionales. Más allá del planteamiento clásico de la *teoría de la elección racional*²⁸, la perspectiva del *nuevo institucionalismo* plantea que los seres humanos hacen una elección racional que favorezca sus intereses y conveniencias, señalando que “la racionalidad de los actores está limitada por las capacidades cognitivas del ser humano”. North, principal exponente del nuevo institucionalismo económico, señala que en las relaciones entre los individuos existen *incertidumbres* que se generan debido a la *información limitada, incompleta o asimétrica* sobre el quehacer o conducta de otros individuos. La información, la incertidumbre, los costos de transacción que los agentes deben pagar en los intercambios, los derechos de propiedad, así como la relación del principal-agente, son algunos de los conceptos que la sustentan y que definen la acción de los individuos, los cuales se utilizan en el análisis de este estudio.

Del mismo modo, se recurrió al Nuevo Institucionalismo Sociológico (NIS) como vertiente complementaria, con la intención de tener una mayor comprensión de la actuación de las universidades para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura, retomando el planteamiento que Powell & Dimaggio han llamado *teoría de la acción práctica* (Romero, 2001), la cual plantea que la actividad humana se da a partir de esquemas preconscientes y cognitivos, conformados por rutinas, ideologías y sistemas de creencias que penetran del ambiente externo y que son generados principalmente por el Estado y los *campos organizacionales* altamente estructurados (Powell & Dimaggio, 2001), como las

²⁸ El origen clásico de esta teoría se basa en la asociación economía-conducta-cálculo-beneficio (Sidney Winter citado en Powel & Dimaggio 2001), a partir de la cual se supone un máximo beneficio, visualizando a un hombre interesado y racional.

universidades públicas en este caso, generando un *isomorfismo institucional* que les proporciona *legitimidad*, con lo cual se pueden adherir recursos y asegurar su supervivencia.

2.5. Diseño y Metodología de la investigación

2.5.1. ¿Por qué estudio comparado?

De los cuatro métodos de comprobación en las ciencias del hombre: Experimental, estadístico, comparado e histórico, y sin dejar de reconocer la utilidad de cada uno en determinadas situaciones y áreas de estudio, en lo que respecta a la política pública y a la sociología, el método comparado constituye en sí mismo, un método de control de generalidades²⁹, que si bien no es el único ni el más poderoso (en cuanto a su fuerza de control) en las ciencias sociales, tiene la ventaja de llegar hasta donde otros instrumentos de control no llegan “cuando el experimento es imposible, y cuando faltan datos pertinentes y suficientes para un tratamiento estadístico, no tenemos opción: debemos comprobar (o verificar si es falso) comparando” (Sartori, 2012, p. 262).

Los métodos que con mayor recurrencia se aplican en el enfoque comparado son: Estudios de casos de un tema de políticas públicas en un país (Parsons); análisis estadístico de diversos estudios de casos y países (Castells, Wilensky, Heidenheimer); o una comparación más concreta de un tema o sector de políticas públicas entre un selecto número de países comparables (Parsons, 2012, p. 75). El estudio comparado a realizarse corresponde al último tipo, pues se hará comparación de un tema (Capacidad Institucional de universidades), de un sector específico (Educación Superior), entre un selecto número de países comparables (México y Colombia).

Otra de las ventajas que ofrece el método comparado en relación al uso de otros métodos, el histórico por ejemplo, es la temporalidad en que se desarrolla, donde

²⁹ Cada método conlleva una fuerza de control que varía de uno a otro.

trabajar con el presente se convierte en un factor ventajoso que brinda mayor facilidad en la localización de datos.

El análisis comparado que se utilizó en este trabajo tomó como referente el modelo propuesto por Bereday: *Descripción, Interpretación, Yuxtaposición, y Comparación* (Bray, Adamson & Mason, 2010), adicionando el componente de *Prospectiva*, propuesto por Noah (1990) considerando que el análisis que se realizará finalmente generará propuestas para el fortalecimiento de la capacidad institucional de las universidades objeto de estudio. De este modo, la comparación se presenta como una estrategia analítica con fines no solamente descriptivos sino también explicativos.

Determinación de estudios de casos

Siguiendo con Sartori (2012), “los criterios son reglas impersonales, y como tales un elemento objetivo y estabilizador, proporcionados por la lógica clasificatoria”, los criterios que se consideraron en la selección del país y universidad en que se realizó el estudio, fueron los siguientes:

- Que contaran con Programas o Políticas orientadas a la formación para la investigación científica en estudiantes de Licenciatura³⁰.
- Factibilidad de realizar el estudio en términos de temporalidad, recursos humanos, económicos y técnicos³¹.
- Similitud entre ambos países en cuanto a indicadores de desarrollo social, cultural y económico³².
- Contar con universidades públicas que ofrecieran la Licenciatura en Ciencias de la Educación o carrera dentro de esta área de conocimiento³³.

³⁰ La UJAT desarrolla los programas de Verano de la Investigación Científica, Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos, etc. y la UA, Semilleros de investigación

³¹ Existe un convenio de colaboración general entre la UAEH y la UA, en donde uno de los objetivos es precisamente el desarrollo de investigaciones

³² Ambos países latinoamericanos presentan similitud en dichos factores.

³³UJAT: Licenciatura en Ciencias de la Educación y UA: Licenciatura en Ciencias Sociales, cuyo nombre hasta 2010 fue Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales.

- Disponibilidad de la institución para desarrollar el estudio comparado³⁴.

De acuerdo a lo anterior se consideró a Colombia como un país viable para realizar el comparativo de este estudio, por lo que se procedió a indagar que universidades públicas ofrecían la Licenciatura en Ciencias de la Educación. En este ejercicio indagatorio se identificó que en ninguna universidad pública de Colombia se ofrece la Licenciatura en Ciencias de la Educación, sino que se oferta la Licenciatura³⁵ en: Ciencias Sociales, Español, Danza, etc. Determinándose que el estudio se realizaría en la Universidad del Atlántico, específicamente en la Licenciatura Ciencias Sociales.

En cuanto a la *similitud* que legitima la comparación se consideró la similitud en de los programas orientados a la formación para la investigación con que cuenta la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la UJAT (México), frente a los de la Licenciatura en Ciencias Sociales (LCS) de la Universidad del Atlántico (Colombia).

Tabla No. 2.2. Similaridad de Programas para la formación en investigación UJAT/UA

MEXICO UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO	COLOMBIA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
<p style="text-align: center;">MISIÓN UJAT</p> <p>La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como institución pública de educación superior, tiene la Misión de contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país, con particular interés en el Estado de Tabasco, a través de la formación sólida e integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico, con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos (Piña, 2012).</p>	<p style="text-align: center;">MISIÓN UA</p> <p>Somos una universidad pública que forma profesionales integrales e investigadores(as) en ejercicio autónomo de la responsabilidad social y en búsqueda de la excelencia académica para propiciar el desarrollo humano, la democracia participativa, la sostenibilidad ambiental y el avance de las ciencias, la tecnología, la innovación y las artes en la región Caribe colombiana y el país.</p>

³⁴ La UA brindó toda la disponibilidad para llevar a cabo el estudio.

³⁵ Son Licenciaturas en Educación con orientación en alguna área específica.

<p>MISIÓN LICENCIATURA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</p> <p>Formar personas con liderazgo, comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en el aspecto social, económico y político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento. La misión incluye <i>hacer investigación</i> y extensión relevantes para el desarrollo sustentable del país.</p>	<p>MISIÓN LICENCIATURA CIENCIAS SOCIALES</p> <p>Formamos profesionales con <i>capacidades y actitudes investigativas</i>, críticas, reflexivas y propositivas en el campo de las ciencias sociales dentro del marco del desarrollo humano integral que articula el saber social, pedagógico y didáctico en el que hacer educativo contribuyendo a la dinámica de progreso e innovación regional y nacional.</p>
<p>PROGRAMAS</p> <p>Verano de la Investigación Científica Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos Plan de estudios Tesis</p>	<p>PROGRAMAS</p> <p>Semilleros de Investigación Red Colombiana de Semilleros de Investigación Plan de estudios Tesis</p>

A partir de un esquema conceptual unitario que permitiera llevar cabo el análisis con el mismo patrón a ambos países, se determinó que los ejes de comparación serían los factores de análisis para determinar el déficit de capacidad institucional de ambas universidades para formar en investigación científica a sus estudiantes.

Formar para la investigación científica en edades más tempranas, en el Licenciatura, como se plantea en este trabajo, se vuelve una necesidad cada vez más apremiante para los países que no solo sitúan a la investigación como pilar de desarrollo científico, tecnológico y de innovación, sino que aspiran a contar con ciudadanos con mayor capacidad de análisis y crítica, que puedan intervenir en los problemas cotidianos, académicos o profesionales que se presentan en la sociedad a partir de un diálogo informado.

Es por ello que en el contexto global se ha conformado un marco de organizaciones mundiales (UNESCO, OCDE, BM, ONU, etc.), cuyas *demandas* están orientadas a desarrollar la formación en investigación científica en los jóvenes, mismos que son consideradas como directrices en el ámbito de la Educación Superior mundial.

Estas demandas se manifiestan a través de Conferencias Mundiales y Regionales, Foros, Reuniones, etc. y se objetivan a manera de Declaraciones, Marcos de acción, Comunicados, Políticas financieras, Publicaciones, Informes, Llamados a la acción, Programas estratégicos, etc., los cuales son acordados y avalados por todos los países miembros y en cuya *hechura* confluyen diferentes partes interesadas³⁶, en los que resaltan planteamientos como los de la UNESCO:

Que todos los programas de todos los campos científicos se centren tanto en la educación como en la investigación y que la investigación sea parte integrante de la educación científica (Declaración Mundial de Educación Superior 1998); Necesidad de fomentar y difundir conocimientos científicos para formar ciudadanos con capacidad de razonamiento para la toma de decisiones, misma que debería inculcarse desde una edad muy temprana como parte del derecho a la educación de todos los hombres y mujeres; Importancia de las universidades en la promoción y modernización de la enseñanza de la ciencia (Declaración Mundial sobre la Ciencia y el uso del saber científico 1999); Necesidad de una política de estado; Priorizar la educación científica y el desarrollo de las competencias; Necesidad de que todos los programas universitarios de todos los campos científicos vinculen la educación con la investigación y el abordaje de problemas a partir del Modo II de la producción del conocimiento (Declaración de América Latina y el Caribe/ Programa Estratégico Regional / Políticas públicas de educación, 2009).

En correspondencia a lo anterior, la *formación en investigación científica en la Licenciatura* se apuntala como uno de los pilares fundamentales de la Educación Superior, así como un gran desafío para las universidades públicas en Latinoamérica, las cuales a diferencia de otras regiones “son las instituciones en las que se forman personas y se realiza la mayor parte de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico de cada país” (Moreno-Brid y Ruíz Napoles, 2009).

La situación se torna aún más compleja, si se considera, que ha emergido un nuevo modo de producción de conocimiento, pasando del modo 1 (tradicional) al modo 2 (nuevo), el cual para su desarrollo requiere: romper con los límites

³⁶ En el caso de la Conferencia Mundial de Educación Superior para el S.XXI, celebrada por la UNESCO en París en 1998, por ejemplo, participaron representantes de la UNESCO, el Consejo Internacional para la ciencia (CIUC), Comunidad científica, sector industrial, organismos intergubernamentales, organismos no gubernamentales, medios de comunicación, público en general. Más de 2000 participantes.

espaciales del aula y desarrollarse en contextos transdisciplinarios sociales y económicos más amplios, interactividad con diversos actores, responsabilidad, reflexividad, calidad y que dicho conocimiento sea producido en el contexto de aplicación (Gibbons, et al ,1997), etc. Cuestionándose con ello también, la capacidad de las universidades públicas para cumplir con tales demandas.

Tabla No. 2.3. Atributos del Modo de conocimiento 2

Atributos	Características
Conocimiento producido en el contexto de aplicación	Intenta ser útil, intereses de varios actores, es resultado de la oferta (fuentes más diversas) y la demanda (de conocimiento especializado), la ciencia va más allá que el mercado, difusión del conocimiento
Interdisciplinaria	Soluciona problemas considerando creatividad y contexto teórico, contribuye al conocimiento (aunque a veces no sea al disciplinar propio), los resultados se comunican a través de diversos medios: revistas profesionales, conferencias, etc., capacidad de solución de problemas en movimiento, interacción continua con contextos del problema
Heterogeneidad y diversidad organizativa	No se produce solo en las universidades, sino en otros lugares: centros de investigación, laboratorios empresariales o asesorías, vinculación entre actores a través de diversos medios, los campos de producción de conocimiento cada vez son más especializados, exige nuevas formas de organización: redes, grupos, etc.
Responsabilidad y reflexividad social	Preocupación por problemas públicos, científicos sociales trabajan con científicos naturales, hombres de negocios, etc., determinación de prioridades de investigación, exige representación en la agenda política y en la toma de decisiones, científicos más reflexivos, sensibles y activos,
Control de calidad	Criterios de calidad del trabajo: competencia de investigadores, contribución disciplinar y criterio intelectual

Fuente: Gibbons, et al (1997)

En este sentido cabe preguntarnos, ¿Están preparadas nuestras instituciones de educación superior para responder ante tal reto? ¿Cuentan con la capacidad institucional para lograrlo? ¿Responden sus currículos a este tipo de formación? ¿Qué lugar ocupa la investigación en las universidades como medio y fin para formar a este tipo de estudiantes y profesionales que hoy nos están demandando? ¿Se están formando a los estudiantes de las diferentes disciplinas para desarrollar, generar, comprender o apropiarse de este nuevo modo de conocimiento? ¿Cómo contribuyen las políticas a propiciar este modo de conocimiento?

La investigación como competencia en la Sociedad del conocimiento

Ante este tipo de acontecimientos, los organismos internacionales, como la OCDE, la UNESCO, el BID, entre otros, han respondido con orientaciones que las más de las veces constituyen directrices que los gobiernos y sus escuelas tratan de seguir para estar *ad hoc*. Otra forma de respuesta, es la conformación de coaliciones regionales o internacionales que den fuerza a sus propuestas o rutas de acción como modelos para otras comunidades, tal es el caso de la Unión Europea y *el Proyecto Tunning y Tunning América Latina*, quienes han generado una serie de competencias que idealmente los estudiantes deberán de desarrollar y las instituciones propiciar. ¿Qué lugar ocupa la investigación en el marco de las competencias genéricas? La respuesta, como se verá a continuación, indica que la investigación está considerada como una competencia importante en relación de otras que también se señalan.

El *Tunning Europa*, plantea 31 competencias genéricas, dentro de las cuales la *habilidad para investigar, procesar y analizar información de una variedad de fuentes*, se ubica en el lugar número 8. Lo cual indica que a nivel internacional se le otorga a la formación para investigación un alto rango de importancia. La competencia de comunicarse en un segundo lenguaje, ocupa el nivel número 1.

El *Tunning América Latina* promueve 27 competencias genéricas en la formación de los estudiantes, donde la *capacidad de investigación* ocupa el lugar número 9, es decir, muy similar al de la comunidad europea. La capacidad de abstracción, análisis y síntesis ocupa el nivel número 1.

Esto implicó que las instituciones educativas modificaran perfiles tanto de ingreso como de egreso, currículos, carreras, formación de profesores, organización, formas de vinculación con otros sectores productivos, construyendo un escenario que pone de manifiesto la influencia que ejercen otros contextos, en la formación de investigadores y profesionales:

En este escenario se apunta que la formación de investigadores y profesionales sujeta a las demandas específicas de los avances disciplinarios y tecnológicos, así como a las políticas internacionales –tales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) o el Banco Mundial–, tiende a privilegiar la perspectiva del capital humano (medido por el nivel de Educación) vinculando la producción de conocimiento, la economía y el nivel de desarrollo tecnológico con el crecimiento de un país. De esta manera, las políticas educativas en el plano universitario, se han orientado a formar profesionales en un nuevo escenario, que implica pensar, trabajar y tomar decisiones en colaboración con otros profesionales (Barrón y Orozco, en Irigoyen y Jiménez, 2011).

Formar en investigación como una competencia que orienta el trabajo de la actividad educativa resulta por demás complejo, toda vez que aunque en el campo prevalece la noción de *competencias*, es éste un concepto con una carga de significados que emanan de diversos paradigmas y organismos³⁷, y de un *carácter descontextualizado* que pasa por alto especificidades sociales, económicas, políticas y culturales propias de una sociedad. En un esfuerzo por *relinear* las competencias hacia el desarrollo de las capacidades humanas, Miranda (2009) propone focalizarlas desde una perspectiva de sustentabilidad y desarrollo equitativo, colando el término en el escenario de globalización y la sociedad del conocimiento, “donde prevalecen tensiones y desafíos para la formación y actuación de los nuevos actores sociales” (Miranda, 2009, p. 85), y reorientándolas como una respuesta a las necesidades humanas.

De acuerdo a Bauer & Bennet, 2003; Junge, Quiñones, Kakietek, Teodorescu & Marsteller 2010; Dooley, D., Mahon, R., Oshiro, E.2004; Campbell and Skoog, 2004, existe una correlación positiva entre la experiencia de participar en programas de investigación científica en pregrado y la búsqueda de estudios de postgrado, por lo que puede decirse que existe la posibilidad de incrementar el índice de personas con un mayor nivel de estudios. Lo cual resulta sumamente importante si se considera que en México existe un déficit de estudios de posgrado, dado que existen 2'676,843 alumnos de Licenciatura³⁸ en 2 135

³⁷ Así, la Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCAN'S) plantea Competencias laborales, la OCDE (la Educación encierra un Tesoro) y la UNESCO (Competencias clave) Competencias para la vida y el Proyecto ALFA /TUNING Tipos de Competencias.

³⁸ 397,242 por sostenimiento federal; 34,646 por sostenimiento estatal; 1'088,992 por sostenimiento autónomo; 844,963 por sostenimiento privado.

Instituciones de Educación Superior, de los cuales solo 159,488 (6%) estudian una Maestría (SEP, 2012).

En México, el Gasto público nacional en educación por alumno fue de 67.6 en 2012-2013, de donde 30.2 correspondió a nivel superior, el más alto en relación a los otros niveles (SEP, 2012). Es decir, las Universidades están entre las IES que reciben un mayor financiamiento del erario público, para cumplir las funciones que le competen, entre ellas la investigación.

En el estado de Tabasco, las Universidades también constituyen parte del nivel al que se le destina mayores recursos:

Tabla No. 2.4. Recursos Tabasco por nivel educativo 2011-2012

Básica	Media Superior	Superior
945,700.70	193,819.80	1,162,834

Fuente: SEP/Gobierno Federal.

Sin embargo, aún con la inversión mayoritaria que obtienen, las 36 instituciones que forman estudiantes de Licenciatura en Tabasco, **desarrollan sus funciones en un contexto con grandes niveles de rezago que afectan su desempeño y sus resultados.**

Por otra parte contribuir a desarrollar la formación para la investigación en el nivel de Licenciatura, implica contar con mayores posibilidades de relevo generacional para con los investigadores ya existentes, de acuerdo a la edad que tienen y el promedio de vida nacional en México es de 74.7 (INEGI, 2014). Es en este sentido que cobra importancia la formación para la investigación científica en los estudiantes de Licenciatura, como respuesta a un problema de tipo social

que requiere soluciones, como sugiere Subirats, Knoepel, Larrue & Varone, (2008).

2.5.2. Problema de investigación

En relación a lo expuesto, y desde un enfoque comparado, el problema de investigación que se plantea en este estudio es que pese a la importancia que tiene la formación para la investigación científica en los estudiantes de Licenciatura, ya sea para la generación de recursos humanos de alto nivel o para la formación de ciudadanos críticos, reflexivos, capaces de tomar decisiones informadas, que contribuyan a la solución de problemas de su entorno, las universidades públicas no desarrollan de manera óptima esta función, tomando como estudios de casos la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) en México y la Universidad del Atlántico (UA) en Colombia, específicamente en la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales, respectivamente.

2.5.3. Preguntas y Objetivos de investigación

Pregunta General

¿Cuáles son los factores referentes a *recursos humanos* (estudiantes, profesores, administrativos/directivos y otros actores involucrados), *organización* (estructura, funciones, normas, reglas de juego) y *entorno* (relaciones interinstitucionales, leyes, normas, etc.), y de qué forma inciden en la capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Educación básica con énfasis en Ciencias Sociales?

Objetivo de investigación

Analizar desde una perspectiva comparada los factores que intervienen en la capacidad institucional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y la Universidad del Atlántico (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales.

Sub-preguntas

- a) ¿Cuál es la opinión de los principales actores: Estudiantes, profesores, administrativos y directivos, en relación a los factores que intervienen en la capacidad institucional de la UJAT y de la UA para formar en investigación a los estudiantes?
- b) ¿Cuáles son las principales coincidencias y divergencias de la capacidad Institucional de la UJAT y la UA para la formación en investigación científica de los estudiantes de las Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales?
- c) ¿Qué relación guarda el entorno, las características organizacionales y los recursos humanos de la UJAT y de la UA con su capacidad institucional para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales?
- d) ¿Qué tipos y grado de déficit presentan la UJAT y la UA en el fomento de la formación científica de los estudiantes de ambas Licenciaturas, y cuáles son sus similitudes y coincidencias?

Objetivos particulares

- a) Analizar la opinión de los principales actores: estudiantes, profesores, administradores y directivos, respecto a los factores que influyen en la capacidad institucional de la UJAT (México) y de la UA (Colombia) para formar en investigación a los estudiantes.
- b) Identificar las coincidencias y divergencias de la capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para la formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales.
- c) Analizar la relación que guarda el entorno, las características organizacionales y los recursos humanos de la UJAT (México) y de la UA (Colombia) con capacidad institucional para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales.

2.5.4. La Hipótesis que se plantea es que existe una *brecha* o déficit de capacidad institucional en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y la Universidad del Atlántico (Colombia), para atender la formación para la investigación científica en estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, debido a cuatro factores principales:

- a) Pese a que existen demandas internacionales para formar en investigación a jóvenes de Licenciatura, la política nacional de fomento a la investigación que se plantea para las Instituciones de Educación Superior tiene poco peso en relación a este nivel.
- b) Las universidades no desarrollan su capacidad institucional suficientemente para atender este nivel de formación o no han generado los efectos

multiplicadores respectivos a partir del marco general de política existente y disponible.

- c) Que a pesar de los esfuerzos desarrollados, la falta de integralidad y encadenamiento institucional entre normas, estructuras, recursos y competencias humanas no ha generado más que plataformas fragmentadas y experiencias aisladas de intervención con medianos resultados institucionales a corto y largo plazo.

- d) Que las culturas disciplinarias limitan los esfuerzos de formación y fomento de la investigación en estas Licenciaturas.

Esta investigación conlleva tres tipos de propósitos, característicos de los estudios comparados: Exploratorio, Descriptivo y Explicativo (Babbie, 2000) y corresponde a un estudio transversal, ya que se enfocará al análisis del fenómeno durante un momento dado.

2.6. Operacionalización del SADCI

2.6.1. Determinación de Factores

Uno de los mayores retos que se enfrentan al analizar la capacidad institucional de una organización es precisamente determinar qué factores estudiar debido a “la cantidad y variedad de factores que la determinan (...) es casi imposible, en una investigación que se vea limitada por el tiempo y recursos, analizarla tomando en cuenta todos ellos” (Rosas, 2012, p.169). Considerando la complejidad y el número de variables que intervienen en la conformación de capacidad, en este trabajo la determinación de los factores que conformaron el instrumento se realizó a partir de las siguientes acciones:

- A. Búsqueda y análisis de estudios de casos nacionales e internacionales que analizaran la capacidad institucional de universidades, con la intención de identificar los factores más recurrentes.
- B. Análisis de los tipos de déficit para analizar la capacidad institucional que propone la metodología Sistema de Análisis de Capacidad Institucional (SADCI).
- C. Identificación de factores que limitan la capacidad institucional de la UJAT (México) para formar en investigación científica a los estudiantes de dicha Licenciatura, a partir de la opinión de sus principales actores. Esto se llevó a cabo a través de la aplicación de una escala numérica a profesores y entrevistas a estudiantes.
- D. Revisión de expertos

Este proceso se puede evidenciar en el siguiente esquema

Figura No. 2.5. Proceso de determinación de Factores



Fuente: Elaboración propia

Los factores que inicialmente se determinaron analizar fueron: 1. Currículum, 2. Normatividad y Reglas de juego, 3. Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 4. Recursos humanos, 5. Capacidad individual, 6. Cultura, 7. Liderazgo y 8. Relaciones interinstitucionales. Posteriormente se añadió el de Innovación, con lo que sumaron 9 factores en total.

2.6.2. Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación que se utilizaron para analizar la Capacidad institucional de las universidades estudiadas para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura fueron: Encuesta, Entrevista semi estructurada, Delphi y Grupos focales.

Tabla No. 2.5. Técnicas de investigación y sujetos de estudio

Encuesta	Entrevista	Delphi	Grupos de enfoque
Estudiantes Profesores Administradores	Profesores Administradores Funcionarios	Expertos (Profesores, Investigadores, Estudiantes)	Estudiantes

La primera dirigida a Estudiantes, Profesores y Administrativos, la segunda a Profesores y Administradores, la tercera a Profesores, Investigadores y Estudiantes y la cuarta a Estudiantes.

ENCUESTA

El objetivo de aplicar esta técnica fue conocer la percepción de Estudiantes, Profesores y Administradores respecto a los factores que determinan la capacidad institucional de la UJAT (México) y de la UA (Colombia) para formar en investigación a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, respectivamente.

Universo o población

Estudiantes

En el caso de la UJAT (México) la población de los estudiantes estuvo conformada por **398** alumnos que estudian entre el 6º y el 9º ciclos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, ya que a partir de este ciclo los jóvenes han cursado asignaturas vinculadas a la investigación y es en este nivel donde de acuerdo al número de créditos cubiertos, pueden participar en algunos programas de Investigación. En el caso de la UA (Colombia) la población se conformó por **161** estudiantes que cursan de 6º a 8º semestres, quienes han cursado las asignaturas de Investigación formativa I, II, III y se encuentran actualmente desarrollando su trabajo de grado.

Tabla No. 2.6. Población o Universo de estudio UJAT-UA

Ciclo	UJAT (México)				UA (Colombia)		
	6º.	7º.	8º.	9º.	6º	7º.	8º.
Núm. Alumnos por semestre	124	102	116	56	69	69	23
Total	398				161		
Piloteo	90				(32)		
Población	308				161		
Total aplicados	250				130		

Fuente: Relación de alumnos proporcionadas por Coordinadores

De los 398 alumnos en la UJAT (México), 90 fueron considerados para participar en la prueba piloto del instrumento, por lo que la población total se redujo a 308, de los cuales se aplicaron **250** cuestionarios, debido a que algunos alumnos habían causado baja en el transcurso del ciclo o se encontraban ausentes. De los 161 alumnos de la UA (Colombia) se aplicaron **130** cuestionarios que correspondieron a la totalidad de estudiantes presentes durante el proceso.

Profesores

El universo de la planta docente de la UJAT (México) estuvo conformado por un total de 98 profesores de los cuales 14 participaron en el piloteo, reduciéndose a 84. De éstos, se encuestaron a 70. En el caso de la UA (Colombia) el total de profesores reportados fueron 48, de los cuales se encuestaron a 20.

Tabla No.2.7. Profesores encuestados UJAT/UA

Total Profesores	UJAT México	UA Colombia
	98	48
Piloteo	14	0
Población	84	48
Aplicados	70	20

Lo anterior, en el caso de la UJAT, debido a que algunos profesores estaban de permiso, año sabático, ausentes por enfermedad, etc. En el caso de la UA debido que el programa solo tiene una profesora de planta (Coordinadora) y 11 de planta pero adscritos a otro programa. El resto se compone por 3 de tiempo completo ocasional y 34 de catedra, lo que dificultó su localización y participación.

Administradores

El universo de la UJAT estuvo conformado por 8 actores: Coordinadores, Jefes de departamento y personal que tiene relación con actividades referentes a la investigación. En cuanto a la UA, el universo estuvo conformado por 4 actores: Coordinadora del programa y los tres representantes de los Comités Misionales de la Licenciatura.

Tabla No. 2.8. Población de Personal administrativo UJAT/UA

Número	UJAT (México)	UA (Colombia)
1	Coordinadora de Investigación y Posgrado	Coordinadora de la Licenciatura
2	Jefa de Investigación	Miembro Comité Misional (Investigación)
3	Encargada del Centro de Información	Miembro Comité Misional (Bienestar)
4	Coordinadora de Docencia	Miembro Comité Misional (Extensión)
5	Coordinadora de Estudios Básicos	
6	Jefe de Posgrado	
7	Responsable de Difusión Cultural	
8	Responsable de Procesos de Acreditación	

En la UJAT se aplicó la encuesta al total de la población, en el caso de la UA, no se aplicó esta técnica debido al escaso número de este tipo de personal con que cuenta el programa, decidiendo conservar su participación para la entrevista y Delphi.

Elaboración del instrumento y piloteo

Para la obtención de información se diseñó una escala tipo Likert, conformada por una serie de *ítems* o afirmaciones que permitieron medir la actitud de los actores con respecto a los diferentes factores a investigar, así como una pregunta abierta para recabar su opinión para la mejora de los mismos.

Se consideraron como dimensiones o categorías de análisis los factores determinados previamente, a partir de los cuales se diseñaron los *ítems*, mismos que tuvieron direcciones tanto favorables o positivas (13) como desfavorables o negativas (11), lo que permitió fortalecer la validez de contenido.

Tabla No. 2.9. Elaboración de ítems

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALAS UTILIZADAS	NÚMERO DE ÍTEMS
Currículum	Contenidos en Plan de estudios Actividades de aprendizaje Competencias	<ul style="list-style-type: none"> Plan de estudios favorece el desarrollo de habilidades y competencias para la investigación en los Estudiantes: Análisis, síntesis, etc. En el proceso educativo para formar en investigación continuamente se desarrollan actividades prácticas. En la práctica educativa los contenidos temáticos referentes a investigación no se desarrollan en su totalidad 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 1, 2).</p> <p>1: Muy de acuerdo - 4: Muy en Desacuerdo (ítem 3)</p>	3
Normatividad y Reglas de juego	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento Lineamientos: Reglamento de titulación (Tesis), Verano de la Investigación, etc. Formación en investigación científica como prioridad en políticas institucionales 	<ul style="list-style-type: none"> La difusión de Programas** orientados a promover la investigación en los Estudiantes se realiza en todos los ciclos educativos. Los Directivos y Personal administrativo informan oportunamente cómo, cuándo y dónde, los Estudiantes pueden participar en los Programas** de fomento a la investigación. Las Políticas institucionales conceden poca importancia a la formación para la investigación científica de los Estudiantes 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 4 y 5).</p> <p>1: Muy de acuerdo-4: Muy en desacuerdo (ítem 3).</p>	3
Recursos financieros, físicos y tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo económico para actividades vinculadas a investigación (Tesis, estancias, etc.) Instalaciones y equipamiento tecnológico para investigación 	<ul style="list-style-type: none"> La institución otorga apoyos económicos a Estudiantes para realizar actividades de investigación: Tesis, estancias, asistencia a eventos académicos, etc. El equipo de cómputo con que cuenta la institución para brindar servicio a los Estudiantes es suficiente. Los espacios físicos (aulas, salas, etc.) son inadecuados para desarrollar los procesos de formación para la investigación de los Estudiantes. El servicio de conectividad a Internet que brinda la institución a los Estudiantes es insuficiente. 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 7 y 8)</p> <p>1: Muy de acuerdo-4: Muy en desacuerdo (ítems 9 y 10).</p>	4
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia de Profesores en proyectos investigación Nivel académico de 	<ul style="list-style-type: none"> Los Profesores desarrollan proyectos de investigación. Los Profesores con grado de Doctor benefician más la formación en investigación de los Estudiantes, que los que tienen grado de Maestría. El servicio que brinda el Personal 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 11 y 12).</p> <p>1: Muy de</p>	3

	<p>Profesores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad en el servicio de personal 	<p>administrativo en cuanto a Programas** que fomentan la investigación en los Estudiantes, es deficiente.</p>	<p>acuerdo - 4: Muy en desacuerdo (ítem 13).</p>	
Capacidad individual	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de información de estudiantes, administrativos y directivos respecto a programas que fomentan investigación • Competencias y habilidades de estudiantes para investigar 	<ul style="list-style-type: none"> • El Personal administrativo, responsable de los Programas** orientados a fomentar en los Estudiantes la formación en investigación cuenta un buen nivel de información. • El Personal administrativo desarrolla habilidades de comunicación con los Estudiantes para fomentar en ellos la formación en investigación. • El Personal administrativo se muestra desmotivado en el desempeño de actividades relacionadas con el fomento de la investigación en los Estudiantes. • Los Profesores muestran insuficiencia en el manejo de tecnologías. 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 14 y 15).</p> <p>1: Muy de acuerdo - 4: Muy en desacuerdo (ítems 16 y 17)</p>	4
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones, creencias y actitudes ante la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Directivos y el Personal administrativo desarrollan continuamente eventos académicos que promueven la cultura de la investigación en los Estudiantes. • Los Profesores acostumbran leer, recomendar y/o comentar libros, revistas, etc. que difunden conocimientos científicos. • Los Profesores tienen poca participación en eventos académicos: Congresos, Foros, etc. • La Licenciatura carece de una cultura investigativa. 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítems 18 y 19); 1: Muy de acuerdo - 4: Muy en desacuerdo (ítems 20 y 21)</p>	4
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo de Directivos • Liderazgo de Profesores • Liderazgo de Personal 	<ul style="list-style-type: none"> • El Director motiva a los Estudiantes para que participen en Programas** y actividades de investigación. • Los Profesores expresan poca motivación a los Estudiantes para que participen en los diferentes Programas** y actividades de investigación. • El Personal administrativo rara vez renueva estrategias que motiven a los Estudiantes a participar en Programas** y actividades de investigación. 	<p>4: Muy de acuerdo -1: Muy en desacuerdo (ítem 22); 1: Muy de acuerdo - 4: Muy en desacuerdo (ítems 23 y 24)</p>	3

Fuente: elaboración propia

La validez del cuestionario se llevó a cabo a partir del *pre test* o *piloteo*, así como por la valoración de investigadores y expertos.

En el caso de los Estudiantes, se realizó una prueba *piloto* a dos grupos de estudiantes del turno matutino y dos grupos del turno vespertino, sumando un total de 90 alumnos, con la intención de valorar la comprensión del instrumento, y en su caso, hacer los ajustes necesarios. Los grupos que participaron en el piloteo no participaron en la aplicación del cuestionario final. Como resultado de este proceso, se hicieron los siguientes cambios o ajustes al instrumento:

- Se suprimió el factor *Vinculación institucional*, ya que los alumnos manifestaron desconocimiento al respecto, por lo se redujo de 9 a 8 factores y de 28 a 24 *ítems*.
- Se modificó la redacción el ítem tres pues se refirió que resultaba confuso
- Se suprimió la opción de respuesta “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, considerando la posible ambigüedad de interpretación que podría tener, ya que se identificó una marcada tendencia a responder dicha opción, así como para inducir a los estudiantes a tomar posición ante los planteamientos.

Los instrumentos aplicados en la UA (Colombia) fueron los mismos de la UJAT (México), los cuales ya habían pasado por el proceso de piloteo, sin embargo, en la UA (Colombia) se llevó a cabo un ejercicio exploratorio para corroborar la comprensión de los mismos y evitar un posible desvío de interpretación. Este ejercicio se llevó a cabo en un grupo de 32 estudiantes de la Licenciatura en Biología y Química, dadas las condiciones de tiempo y la disposición de apoyo de la Coordinación correspondiente. No se identificaron mayores problemas, salvo la adecuación de algunos términos, tales como: Director/Decana; Programas de investigación (Verano de la Investigación Científica, Jóvenes Talentos/Semilleros de investigación).

En el caso de los profesores y personal administrativo, el instrumento se sometió a revisión por siete pares expertos, haciéndose algunos ajustes al instrumento: se incluyó grado de estudios y categoría y se proporcionó mayor información

respecto a la intensidad de la investigación. En todos los casos la aplicación fue personalizada.

ENTREVISTA

El objetivo de aplicar esta técnica de investigación fue conocer la situación que guardan algunos factores que definen la capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales a partir de la percepción de los principales agentes sociales: Profesores, Administradores y Funcionarios.

Población o universo de estudio

A) Determinación de universo y muestra

En el caso de los Profesores, el universo estuvo conformado por todos los Profesores que conforman la Planta académica de la Licenciaturas a estudiar: 98 de la UJAT (México) y 48 de la UA (Colombia). En cuanto a los administradores, éste se conformó por aquellos que tuvieron o tienen funciones relacionadas con el fomento a la investigación científica de los estudiantes UJAT: 8, UA: 4.

En el caso de los Funcionarios, la población estuvo conformada en la UJAT por el Director de la DAEA y Directivos de la universidad a nivel central (3), en la UA por la Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación, Vicerrector de Investigación, Vicerrector de Docencia y Jefa de Relaciones Internacionales (3).

Los criterios de selección de los informantes clave en cada una de estas poblaciones fueron los siguientes:

- a) Profesores: Experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación, Impartición de asignaturas vinculadas a la investigación, Conocimiento del tema y disposición de apoyo.
- b) Personal administrativo y Funcionarios: Experiencia en funciones o actividades referentes al fomento de la investigación en los estudiantes, ocupación de puesto vinculado a la investigación y disposición de apoyo.

De este modo, la muestra de *Profesores* estuvo conformada por 6 informantes clave de acuerdo a los criterios mencionados:

Tabla No. 2.10. Determinación de informantes claves: Profesores

Número de Informantes		Característica conforme a criterios
UJAT	UA	
1	1	Experiencia en investigación
2	2	
3	3	Imparte o impartió asignaturas relacionadas
4	4	
5	5	Conocimiento del tema
6	6, 7	

En cuanto a Personal administrativo, la muestra estuvo integrada por 6 y 3 informantes claves:

Tabla No. 2.11. Determinación de informantes claves: Personal administrativo UJAT-UA

Número de informantes	UJAT (México)	UA (Colombia)
1	Coordinadora de Investigación	Coordinadora del Programa
2	Coordinadora de Docencia	
3	Jefa de Investigación	Miembro Comité Misional de Investigación
4	Encargada del Centro de Información	

5	Responsable de Procesos de Acreditación	Miembro Comité Misional de Extensión y ex Coordinadora del Programa
6	Jefe de Posgrado (Vinculación)	

En lo referente a Funcionarios, se entrevistaron 3 en la UJAT (México) y 4 en la UA (Colombia).

Tabla No. 2.12. Determinación de informantes claves: Funcionarios

Informantes	UJAT (México)	UA (Colombia)
1	Director DAEA	Decana
2	Director de Investigación UJAT	Jefa de Relaciones Internacionales
3	Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación UJAT	Vicerrector de Investigación ³⁹
4	-----	Vicerrector de Docencia

En total se desarrollaron 29 entrevistas, 15 en la UJAT (México) y 14 en la UA (Colombia).

Diseño y elaboración de Guía de preguntas

Como ya se mencionó anteriormente, en un primer momento fueron ocho los factores que se consideraron en la elaboración del diseño y guía de preguntas: 1. Currículum, 2. Normatividad y Reglas de juego, 3. Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 4. Recursos humanos, 5. Cultura, 6. Liderazgo 7. Relaciones interinstitucionales y 8. Capacidad individual, los cuales fueron determinados de acuerdo al proceso ya expuesto anteriormente, sin embargo, en esta técnica se agregó el factor **Vinculación interinstitucional**, sumando así 9 factores en total.

³⁹ Durante la estancia en la UA hubo cambios en la administración, algunos de ellos fueron Vicerrectoría de Investigación y Vicerrectoría de Docencia. Estas entrevistas se realizaron en la segunda visita de trabajo de campo en la UA.

Tabla Núm. 2.13. Preguntas guía por Factor

Currículo

Preguntas: ¿Considera ud. que el Plan de estudios cuenta con contenidos que orientan fomentar la formación en investigación científica de los estudiantes? ¿Por qué? ¿Qué tipo de competencias considera ud. que se desarrollan en los jóvenes?

Normatividad y Reglas de juego

Preguntas: ¿Qué lineamientos o tipos de normatividad vinculada con el fomento de la investigación en los estudiantes conoce ud.? ¿Qué programas orientados a fomentar la investigación en los estudiantes conoce ud.? ¿Considera ud. que la formación en investigación científica de los estudiantes de Licenciatura es una prioridad para la institución? ¿Considera ud. que los procesos administrativos favorecen el desarrollo de la formación en investigación de los estudiantes? ¿Cree ud. que el grado de conocimiento de tienen los profesores respecto a Normas, Reglamentos y Lineamientos que regulan la formación en investigación de los estudiantes sea un factor que limite su desarrollo? ¿Por qué? ¿Qué tipo de estos reglamentos conoce ud.?

Recursos financieros, físicos y tecnológicos: ¿Cómo considera ud. que el factor económico influye en la formación en investigación científica de los estudiantes? ¿Qué tipos de apoyos económicos conoce ud. que estén orientados a desarrollar actividades para fortalecer la formación en investigación de los estudiantes? ¿Considera que las instalaciones, recursos bibliográficos y tecnológicos son suficientes para la investigación? ¿Cuáles utiliza ud. Regularmente? ¿Utilizan ud. las bibliotecas digitales? ¿Cuáles?

Recursos humanos: ¿Qué importancia tiene para ud. la motivación para fomentar la investigación en los jóvenes? ¿De qué manera motiva ud. a sus estudiantes para que realicen investigación? ¿Qué otros elementos cree ud. que pueden motivar a los estudiantes? ¿Cree ud. que el personal (administrativo, docente) con que cuenta la universidad estimula la investigación? ¿Cree ud. que el tipo de categoría (PTC, Medio tiempo, Asignatura) de los profesores que imparten materias relacionadas con la investigación, sea un factor que vulnere la formación en investigación de los estudiantes? ¿Cree ud. que el tipo de contratación de administrativos influye en que los estudiantes se formen para la investigación científica?

Capacidad individual: ¿Considera ud. que el personal responsable de fomentar la formación en investigación en los estudiantes desarrolla habilidades de comunicación, manejo de tecnología, etc.? ¿Por qué? ¿Cuáles?

Cultura: ¿En general, cómo describiría ud. las actitudes y creencias de los estudiantes respecto a la investigación? ¿Considera ud. que la Licenciatura cuenta con una cultura de investigación? ¿Cómo se caracteriza ésta?

Liderazgo: ¿Qué opinión tiene ud. respecto al liderazgo que ejercen los directivos para fomentar la formación en investigación científica de los estudiantes? ¿Cuál es su opinión respecto al liderazgo que pueden ejercer o ejercen los profesores para que los estudiantes se formen en investigación científica? ¿Qué opina respecto al liderazgo que ejercen los estudiantes con experiencias en investigación sobre aquellos que no la han tenido?

Vinculación interinstitucional: ¿Considera ud. que la vinculación que guarda la Universidad/División con otras instituciones favorece la formación en investigación de los estudiantes? ¿Por qué? ¿Sabe ud. si se desarrollan proyectos de investigación a nivel local, nacional o internacional? ¿Cómo cuáles?

Análisis de información

La propuesta metodológica del *Sistema de Análisis de Capacidad Institucional* contempla la aplicación de las técnicas mencionadas (Ver apartado 2.3), lo que permite la aplicación de instrumentos y análisis de datos⁴⁰ que brindan referentes tanto cuantitativos como cualitativos.

De acuerdo a este planteamiento, el análisis de la información se llevó a cabo a través de la *técnica de análisis del discurso*, a partir del diseño de una matriz de análisis con el programa de Excel, donde se realizó el proceso de a) reducción de datos, b) extracción de significados y c) obtención de resultados.

La reducción de datos se llevó a cabo a partir de la separación de unidades de análisis. El criterio que se utilizó en esta etapa fue el *Gramatical*, a partir de la identificación de oraciones o párrafos con sentido lógico. La extracción de significados se llevó a cabo a partir de la identificación de categorías y codificación, lo que conlleva a la parte de síntesis y agrupamiento, para posteriormente obtener los resultados de la aplicación de la técnica.

METODOLOGÍA DELPHI

El objetivo de aplicar esta metodología fue que un grupo de expertos valorara el grado de afectación que ejercen los factores analizados en este estudio: Currículum, Normatividad y Reglas de juego, Recursos Financieros, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo, Relaciones

⁴⁰ Se define el análisis de datos como “un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación” (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.200).

interinstitucionales, Innovación y Capacidades individuales, en la capacidad institucional de la UJAT (México) y de la UA (Colombia), para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales, a partir de la aplicación de una escala numérica que recupera dichos factores y el proceso de evaluación del SADCI.⁴¹

Selección de participantes

Los paneles estuvieron conformados por actores cuya experiencia y conocimiento del problema estuviera relacionado con su rol de profesores, administradores, investigadores y estudiantes.

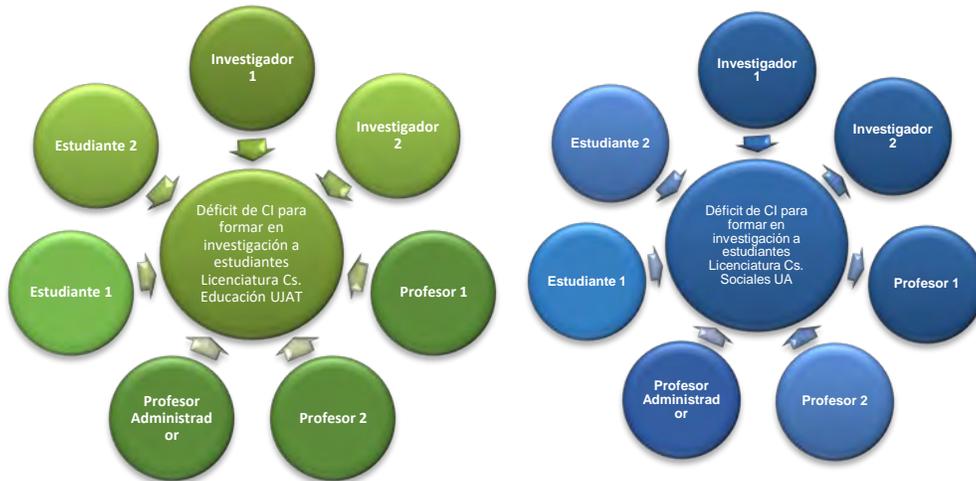
Los criterios que se consideraron para determinar su inclusión al grupo fueron:

- a) Conocimiento de la problemática
- b) Experiencia en investigación
- c) Disponibilidad para participar en la técnica

Tanto en la UJAT (México) como en la UA (Colombia) el panel de expertos estuvo conformado por siete participantes: Dos investigadores, dos profesores, un administrador y dos estudiantes, como se puede apreciar en la siguiente figura:

⁴¹ Se valoraron las categorías correspondientes a cada uno de los factores enunciados, en una escala del 1 al 5, donde 1 significa mayor gravedad y 5 que mínima gravedad o que no hay problema, para posteriormente identificar las brechas o déficits de capacidad en términos porcentuales.

Figura No. 2.6. Estructura de Panel de expertos Delphi UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

El procedimiento que se siguió para la aplicación de este método fue el siguiente:

- A. Selección de participantes
- B. Contacto e invitación de posibles participantes
- C. Conformación de panel
- D. Información de normas y proceso de participación
- E. Envío de cuestionario (1ra. vuelta)
- F. Respuestas de los participantes
- G. Recepción y concentración de información
- H. Análisis de la información
- I. Envío de resultados a participantes y retroalimentación
- J. Corroboración de información, ajustes y cambios
- K. Envío de cuestionario (2da. vuelta)
- L. Consenso sobre resultados

La aproximación a los participantes se llevó a cabo de manera personalizada, explicando los objetivos de la técnica, el proceso y los medios, así como la importancia de su participación.

El envío del cuestionario, la recepción de repuestas, envío de primera y segunda vuelta, así como la retroalimentación, se llevaron a cabo vía internet. Salvo en uno de los casos fue necesario llevar el proceso de manera personalizada.

Elaboración y valoración del instrumento

Para la elaboración del instrumento se consideraron los nueve factores a analizar, así como los *ítems* aplicados en la encuesta y en la escala valorativa aplicada en la entrevista. Se añadieron otros *ítems* de acuerdo a la información que se iba generando en dichas técnicas. El total de *ítems* que conformaron el cuestionario fueron 46, incluyendo una pregunta abierta. La valoración de los expertos se llevó a cabo de acuerdo a la escala del SADCI, cuyo valor estimado es de 1 a 5, donde 1 implica “no viable” o “alto índice de problema” y 5 “viable” o “sin problema”.

GRUPO FOCAL

El objetivo de esta técnica de investigación⁴² fue conocer la opinión de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia), respecto a los factores que influyen en su formación en investigación científica.

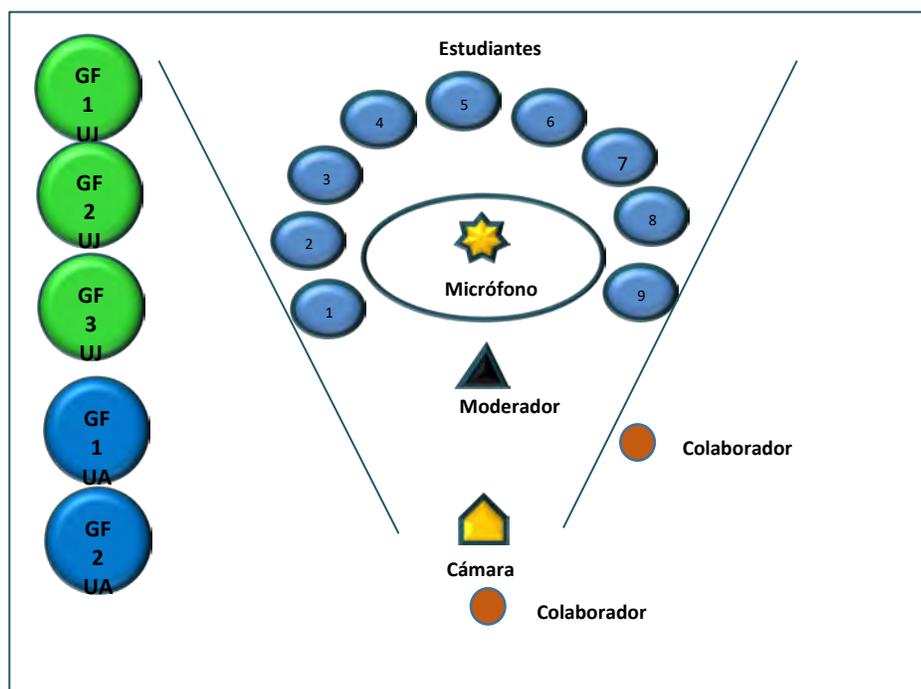
En el caso UJAT (México), el universo estuvo conformado por todos los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, de 1º a 9º ciclo, los cuales constituyen un total de 1337 estudiantes. Se llevaron a cabo 3 grupos focales, mismos que estuvieron integrados por un mínimo de 5 y un máximo de 9 estudiantes cada uno.

⁴² El grupo focal o *focus group* es una técnica de investigación de carácter cualitativo, cuyo concepto deriva de la aplicación de sociólogos norteamericanos, consistente en la integración de cierto número de personas con la intención es que produzcan discurso grupal respecto al tema tratado. Su configuración consta de dos partes: el moderador y el grupo. Ibáñez sugiere cuatro miembros como mínimo y diez como máximo, considerando que esto es un número orientativo, ya que puede depender de valoración del investigador. (Russi, 1998).

Los criterios que se consideraron para seleccionar a los participantes fueron: sexo, ciclo, turno, así como la disponibilidad de participación. El grupo 1 y 3 estuvo conformado por 5 estudiantes y el grupo 2 por 9. Las sesiones se realizaron en diferentes espacios de la universidad: Sala audiovisual de biblioteca “Belisario Colorado Jr.”, Sala de Educación a distancia de la DAEA y Sala de Biblioteca Central.

En el caso de la UA (Colombia), el universo estuvo conformado por los 651 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Sociales. Se realizaron 2 grupos focales. El primero integrado por 7 estudiantes y el segundo por 4. Las dos sesiones se llevaron a cabo en la Sala de Biblioteca Central. En ambas universidades las sesiones tuvieron una 1 hora de duración aproximadamente.

Figura No. 2.7. Conformación y Distribución de Grupos focales UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

Los campos semánticos que se utilizaron para generar el discurso grupal, fueron los factores analizados: Currículum, Normatividad y Reglas de juego, Recursos financieros, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo, Relaciones interinstitucionales, Capacidad individual e Innovación, así como las variables que los conformaban, retomándose algunos aspectos en los que había que profundizar de acuerdo a la información recabada en la encuesta y entrevista. Las sesiones fueron grabadas en audio y video.

Tanto en la UJAT (México) como en la UA (Colombia), se contó con la colaboración de estudiantes en el proceso de logística y de registro de información, quienes fueron capacitados previamente en el desarrollo de la técnica.

**CAPÍTULO III. REFERENTES DE ESTUDIOS DE
CASOS: UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE
TABASCO (MÉXICO) Y UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO (COLOMBIA)**

*La mente que se abre a una nueva idea,
jamás volverá a su tamaño original.*

Albert Einstein

En este capítulo se describen algunas características de carácter nacional, estatal y local de ambos países que inciden en el sistema educativo y situación actual de la UJAT y de la UA (Ferran, 2002): Demográficas, económicas, culturales y educativas, complementándose con información estadística con la intención de tener una visión más amplia del entorno que rodea ambas universidades. Se han incorporado las fuentes de consulta, las cuales corresponden a diversos ámbitos procurando contar con la información más actualizada al respecto⁴³. Se parte de analizar de forma general algunos datos socioeconómicos y culturales de México y Colombia, así como de las entidades de Tabasco y Atlántico, para posteriormente dar pie al surgimiento y desarrollo de la UJAT y de la UA y de sus Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, respectivamente.

3.1. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)

3.1.1. Contexto histórico, económico y demográfico: México y Tabasco

Ubicado en la parte meridional de América del norte, México⁴⁴ es un país cuyo territorio asciende a 1,964 375 km², formado por una superficie continental, insular y marítima, con lo cual se coloca en el decimotercer lugar del mundo y el quinto en el continente americano⁴⁵, comparable a países como Arabia Saudita (2 149 690 Km²) o Indonesia (1 910 931 km²). Presenta una diversidad de climas que incide en la distribución y diferentes actividades de su población, aunque de manera general corresponde al cálido y templado. Históricamente fue conquistado en 1521 por los españoles, logrando su independencia en 1821.

El gobierno, administración y organización de su territorio responde una estructura de 31 estados y 1 Distrito Federal, en los que se distribuye una población de 122.3

⁴³ Una de las dificultades del presente trabajo es que en algunos casos no se cuenta con información actualizada.

⁴⁴ Su nombre oficial es Estados Unidos Mexicanos. Se le conoce también como República Mexicana.

⁴⁵ Información del INEGI, visite página: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/default.aspx?tema=T>

millones de habitantes, cuya esperanza de vida es de 74.5 años, la cual se gobierna bajo un régimen presidencialista.

Figura No. 3.1. México



México cuenta con 10 partidos políticos nacionales: Partido Acción Nacional (PAN), Partido Revolucionario Institucional (PRI), Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido del Trabajo (PT), Partido Verde Ecologista de México (PVEM), Movimiento Ciudadano, Nueva Alianza, Morena, Partido Humanista y Encuentro Social. Históricamente el PRI ha gobernado el país durante más de 70 años, presentándose una alternancia con dos períodos presidenciales del PAN. Actualmente es gobernado por el PRI.

En lo que respecta al factor económico, México registró un Producto Interno Bruto de 1,261 billones en 2013, que si bien representa un crecimiento en los últimos años, este ha sido exiguo con un 1.1% en el mismo año. Sin embargo es un país cuya inversión en Educación tuvo un incremento considerable a principios de la década del 2000 y casi no ha tenido cambios desde 2009. En 2011, el 6.2% del PIB del país se destinó al gasto en instituciones educativas, “cifra ligeramente mayor que el promedio de la OCDE (6.1%), pero menor que en otros países de América Latina, como Argentina (7.2%), Chile (6.9%) y Colombia (6.7%)” (OCDE, 2014, p.6).

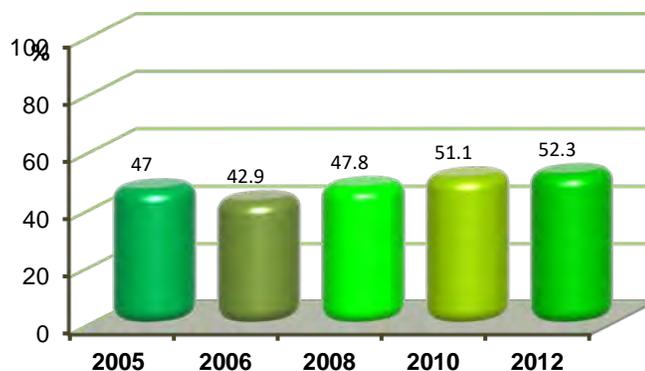
Gráfico 3.1. Producto Interno Bruto (PIB) México



Fuente: Banco Mundial

Una de las características que presenta este país es la gran cobertura que tiene en educación pública, principalmente en básica y media. El gasto total en instituciones de educación superior fue de 1.3% del PIB, con una inversión en investigación y desarrollo de 0,43% en 2011. Aunque su nivel de ingreso se tipifica como Mediano-alto, la tasa de incidencia de pobreza registró índices considerables en 2013 con un 52.3% (OCDE, 2014).

Gráfico No. 3.2. Incidencia de Pobreza México



Fuente: OCDE 2014

Algunos organismos internacionales a los que pertenece son: OCDE (1994), ONU (1945), FMI, BM, UNESCO (1946), FAO (1945), ONU (1945), FMI, BM (1965), BM (1947), FAO (1945) y OEI, entre otros.

Tabla No. 3.1. Datos México

Indicador	Datos
Superficie territorial	1, 964 375 km2
Clima	Diversidad. Cálido y templado
Organización territorial	31 estados y 1 Distrito Federal
País conquistador	España
Número de habitantes	122, 332,399 (2013)
Tipo de gobierno	Presidencialista
Esperanza de vida ⁴⁶	74.5 (2014)
Producto Interno Bruto	1, 261, billones
Crecimiento del PIB (% anual)	1.1 (2013)
Nivel de ingreso	Mediano-alto
Tasa incidencia pobreza ⁴⁷	52.3% (2013)
Gasto en Ed. como % del PIB (fuentes gub.)	5.1 (2011)
Núm. estudiantes Licenciatura	3,435,333 ⁴⁸
Gasto anual por estudiante ES (Us\$) ⁴⁹	7,889
Gasto en investigación y desarrollo	0.43% (2011)
Acervo de Recursos humanos en C y T	3.1*
Egresados de Licenciatura	3.4*

Fuente: Banco Mundial Indicadores de desarrollo e *INEGI 2010, SEP (2014), OCDE (2014).

⁴⁶ 77 mujeres y 71 hombres. Fuente: Esperanza de vida 2014. INEGI.

⁴⁷ La tasa de pobreza nacional es el porcentaje de personas que vive debajo de la línea de pobreza nacional Indicadores de desarrollo mundial. Banco Mundial.

⁴⁸ En México, el nivel de Licenciatura es el predominante con 3, 435,333, representa un 88% de la matrícula de Educación Superior.

⁴⁹ Estas cifras colocan a México en el lugar 32 y a Colombia en el 36 de los 37 países de la OCDE y asociados. Fuente: OCDE. Panorama de la Educación 2014. Fecha de consulta: 6 de marzo de 2015. Disponible en: www.oecd.org/edu/Mexico-EAG2014-Country-Note-spanish.pdf

Tabasco

Ubicado en el sureste de México y con 24,731Km²⁵⁰ de extensión territorial, Tabasco es uno de sus 31 estados y ocupa el lugar 24 a nivel nacional. Es el estado más pequeño de la región sureste y equivale al 1.3 del territorio nacional.

En este estado florecieron la cultura Olmeca y Maya, de las cuales aún se encuentran vestigios. Sus condiciones geográficas y el clima predominantemente cálido húmedo, favorecen una abundante flora y fauna, así como el desarrollo de la agricultura, la minería y la actividad petrolera, colocándose en 1er. lugar a nivel nacional en: a) producción de cacao y yuca, b) captura pesquera de cintilla, bandera y robalo

Figura 3.4. Estado de Tabasco



y c) producción de azufre (INEGI 2010). Cuenta con 17 Municipios: Balancán, Cárdenas, Centla, Centro, Comalcalco, Cunduacán, Emiliano Zapata, Huimanguillo, Jalapa, Jalpa de Méndez, Jonuta, Macuspana, Nacajuca, Paraíso, Tacotalpa, Teapa y Tenosique, y una Población que de acuerdo con el INEGI en 2010 alcanzó la cifra de 2 238 603 habitantes, de los cuales 50.9 eran hombres y 49.1 mujeres, quienes representan el 2.0% de la población nacional, haciéndolo el estado más poblado de la región sureste. Su distribución corresponde a 57% urbana y 43% rural.

De acuerdo al CONEVAL⁵¹ y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 2012, 1,149 mil habitantes (49.7%) de su población se encontraba en pobreza⁵²,

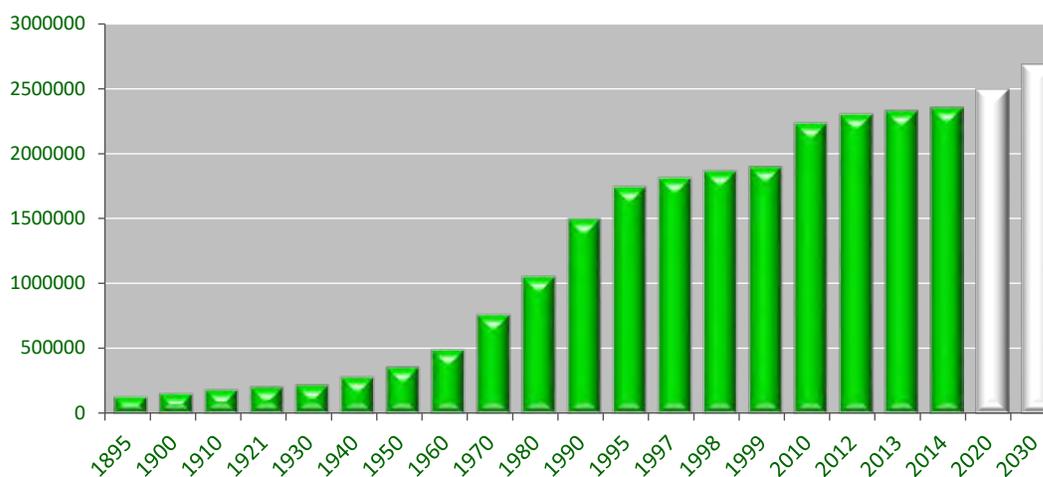
⁵⁰ Lo que equivale al 1.3 del territorio nacional. INEGI.

⁵¹ En México el CONEVAL es la institución responsable, por mandato de ley, de calcular periódicamente los niveles de pobreza multidimensional en el país. La pobreza multidimensional es un indicador que incorpora los niveles de rezago de la población en diferentes categorías y en dos ámbitos de naturaleza distinta: el bienestar económico y los derechos sociales. Los estados que concentran el mayor porcentaje de niños y adolescentes en **pobreza multidimensional** en México son: Chiapas con 84.4%; Guerrero con 75.9%; Oaxaca con 73.3%; Puebla con 68.8%, y Veracruz con 66.1 por ciento. INEGI (2014).

⁵² Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando presenta al menos una carencia social y no tiene un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades. **Pobreza extrema**: Una persona se encuentra en situación de pobreza extrema cuando presenta tres o más carencias sociales y no tiene un ingreso suficiente para adquirir una canasta alimentaria.

de los cuales 331 mil (14.3%) presentaban pobreza extrema y 819 mil (35.4%) pobreza moderada. En cuanto a movimientos migratorios, 67,960 personas salieron de Tabasco a radicar en otras entidades, como: Quintana Roo, Campeche, Veracruz, Chiapas y Yucatán, principalmente, y llegaron a vivir 39 263 provenientes de esos mismos lugares. De acuerdo a estos datos, en Tabasco prevalece la pérdida de población, por lo que se ubica en el lugar 27 de 31, como nuevo lugar de residencia a nivel nacional. (INEGI 2010, CONAPO 2014). Con estas características poblacionales, se prevé que para 2020, Tabasco alcanzará un volumen de 2 498 558 personas con una tasa de crecimiento de 0.87 por ciento anual y en 2030 ascienda a 2 687 426 habitantes con un ritmo de crecimiento del 0.60 por ciento anual.

Gráfico No. 3.3. Población de Tabasco



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI (2000, 2010, 2013, 2014), SEGOB-CONAPO (2014)⁵³.

El PIB de Tabasco en 2013 fue de 488 mil millones de pesos, con lo que aportó el 3.4% al PIB nacional, colocándose en el 8º lugar en relación con el resto de los estados, sin embargo, fue el estado que registró el mayor descenso anual en

⁵³ Los datos 2020 y 2030 corresponde a la estimación poblacional del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Véase Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030. SEGOB-CONAPO, 2014. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Analisis

respecto de su PIB con -1.9% (INEGI, 2014). Las actividades que mayormente contribuyeron al PIB fueron: minería⁵⁴, comercio y servicios (INEGI, Secretaría de Economía Tabasco).

Tabla No. 3.2. Datos Tabasco

INDICADORES	TABASCO
Superficie territorial	24,731Km ² ¹
Clima	Cálido húmedo
Número de Municipios	17
Número de habitantes	2 238 603 ¹ millones
Producto Interno Bruto	488 mil millones de pesos (2013)
Crecimiento del PIB (% anual)	- 1.9% (2013)
Actividades mayor contribución PIB ¹	Minería, actividad petrolera, comercio y servicios
Pobreza	37.8 (2015)
Grado de escolaridad	8.6 (2014)
Núm. estudiantes Licenciatura	60,933
Inversión en CyT	34,654.3

Fuente: INEGI (2010, 2014), SEP (2013).

En cuanto a Educación, el nivel de escolaridad de su población es de **8.6**, similar al de la media nacional (8.6). En lo que respecta al sistema de educación superior en el nivel de Licenciatura, Tabasco cuenta con 40 Instituciones y una matrícula de 60,933 alumnos (SEP, 2013).

De acuerdo al *Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013* del Foro Consultivo de Ciencia, Tecnología e Innovación Tabasco es un estado que cuenta con escasa capacidad en ciencia, tecnología e innovación, ocupando las últimas posiciones en relación a las 32 entidades: Inversión en Ciencia y Tecnología y Productividad científica e innovadora (28), Tecnologías de la información y comunicaciones (29), infraestructura académica y de investigación

⁵⁴ Principalmente en lo que respecta a la producción de petróleo y gas natural.

(30), personal docente y de investigación (30) y componente institucional (31), entre otros⁵⁵. El presupuesto estatal para Ciencia y Tecnología en 2014 fue de 0.05%.

Villahermosa⁵⁶, se ubica en el municipio Centro, uno de los 17 municipios que conforman Tabasco. Es cabecera municipal y capital del estado. Su superficie territorial comprende 61,177 km. De acuerdo al INEGI, la localidad de Villahermosa contaba en 2010 con 353,577 habitantes, aunque en su zona conurbada este número ascendía a 640 359. Su clima es cálido húmedo con abundantes lluvias en el verano. Cuenta con exuberante vegetación y fauna por lo que es conocida como *la esmeralda del sureste*. Sus características geográficas lo proveen de recursos hidrológicos provenientes del río Grijalva y sus afluentes Samaria y Carrizal. En el estado, municipio y localidad, el partido que ha prevalecido en el gobierno es el Partido Revolucionario Institucional (PRI). Actualmente y por primera vez esas entidades son gobernadas por representantes del Partido Revolucionario Democrático (PRD).

El 18.6% de la población cursa el nivel superior (SEP, 2014). Las actividades que destacan son: servicios, industria y minería petrolera. El desarrollo urbano que ha tenido la hace la principal ciudad con el mayor número de universidades en el estado. La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) corresponde a una de ellas y aunque la mayoría de sus instalaciones se ubican en la ciudad Villahermosa, la institución cuenta con Divisiones en los Municipios de Cunduacán, Jalpa de Méndez, Comalcalco y Tenosique.

⁵⁵ Véase Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013. Capacidades y oportunidades de los Sistemas Estatales de CTI. <http://www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/libros-publicados/estadisticas-en-cti/1991-ranking-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2013>

⁵⁶ Fundada en 1564, ha recibido diferentes nombres: Villa Carmona, San Juan Bautista, Villa Felipe II, San Juan Bautista de Villa hermosa, San Juan Bautista de Tabasco, etc. Hasta que el 3 de febrero de 1916 fue oficialmente instituida como *Villahermosa*.

3.1.2. Antecedentes y Características organizacionales de la UJAT y la Licenciatura en Ciencias de la Educación

El surgimiento de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco tiene como antecedente la intención de que el estado de Tabasco contara con un centro de enseñanza profesional. En 1861 el entonces gobernador del estado Victorio Victorino Dueñas gestionó esta posibilidad ante el Presidente de la República, Benito Juárez García, lo que propició la creación del Instituto Juárez en 1879, donde se impartieron los primeros cursos de las carreras de Agricultura, Veterinaria, Agrimensura, Notariado, Abogacía, Comercio, Pedagogía, Jurisprudencia y Farmacia, así como estudios de secundaria y preparatoria. Tras su desarrollo en 1947 el Instituto Juárez pasó a formar parte de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Después de diferentes reformas en los planes de estudio y reglamentos, el 20 de noviembre de 1958 el “Instituto Juárez” pasa a ser la “Universidad Juárez de Tabasco”, mismo que logró su autonomía. El símbolo universitario de la UJAT está representado por el *Juchimán*, ídolo olmeca encontrado en la zona arqueológica de Huimanguillo Tabasco.

En la actualidad, la UJAT está integrada por 11 Divisiones Académicas conformadas por áreas de conocimiento: Ciencias Biológicas, Educación y Artes, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias de la Salud, Sociales y Humanidades, Informática y Sistemas, Económico-Administrativas, Básicas, Agropecuarias, Multidisciplinaria de los Ríos y Multidisciplinaria de Comalcalco, las cuales tienen adscritas: 49 carreras a nivel de Licenciatura, 2 de Técnico universitario, 15 Especialidades, 23 Maestrías y 11 Doctorados, de los cuales 38 programas educativos de Licenciatura están en el nivel 1 de los CIEES, 32 reconocidos por organismos

Figura No.3.5. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



avalados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. [COPAES]. La Misión y Visión institucionales de la UJAT son:

Misión: La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como institución pública de educación superior, tiene la Misión de contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país, con particular interés en el Estado de Tabasco, **a través de la formación sólida e integral de profesionales** capaces de **adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico**, con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos (Piña, 2012).

Visión: La UJAT es una universidad innovadora que participa en la Sociedad del Conocimiento, fuertemente **vinculada con su entorno** y con presencia internacional, consolidada académicamente con altos niveles de calidad y programas educativos pertinentes, que forma a sus **egresados sólidamente competentes**, con espíritu emprendedor y humanista. Se distingue por sus **aportes relevantes en la generación y aplicación de la ciencia y la tecnología**, el rescate y la difusión de la cultura en su acepción amplia y su colaboración en el desarrollo sustentable del estado de Tabasco y del país

Cuenta con una planta académica de 2287 profesores y su matrícula estudiantil actualmente es de 53,695 jóvenes, de los cuales el 57% son mujeres y 43% hombres (Piña, 2014). Algunos de los eventos culturales que la caracterizan son: El gallo universitario, la elección de la Señorita UJAT, la Feria Universitaria del Libro de Tabasco (FULTabasco), Maratón universitario de lectura y la Carrera universitaria, entre otros.

Para la difusión y divulgación del conocimiento, las revistas universitarias con que cuenta la UJAT son 7: Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, Perspectivas Docentes, Hitos de Ciencias Económico Administrativas, Horizonte Sanitario, Perfiles de las Ciencias Sociales, Gaceta Juchimán y Ecos sociales. En lo referente a equipamiento, la institución cuenta con 4,475 computadoras, de las que el 25.6% son para uso de los estudiantes y 74% para uso de docentes y administrativos.

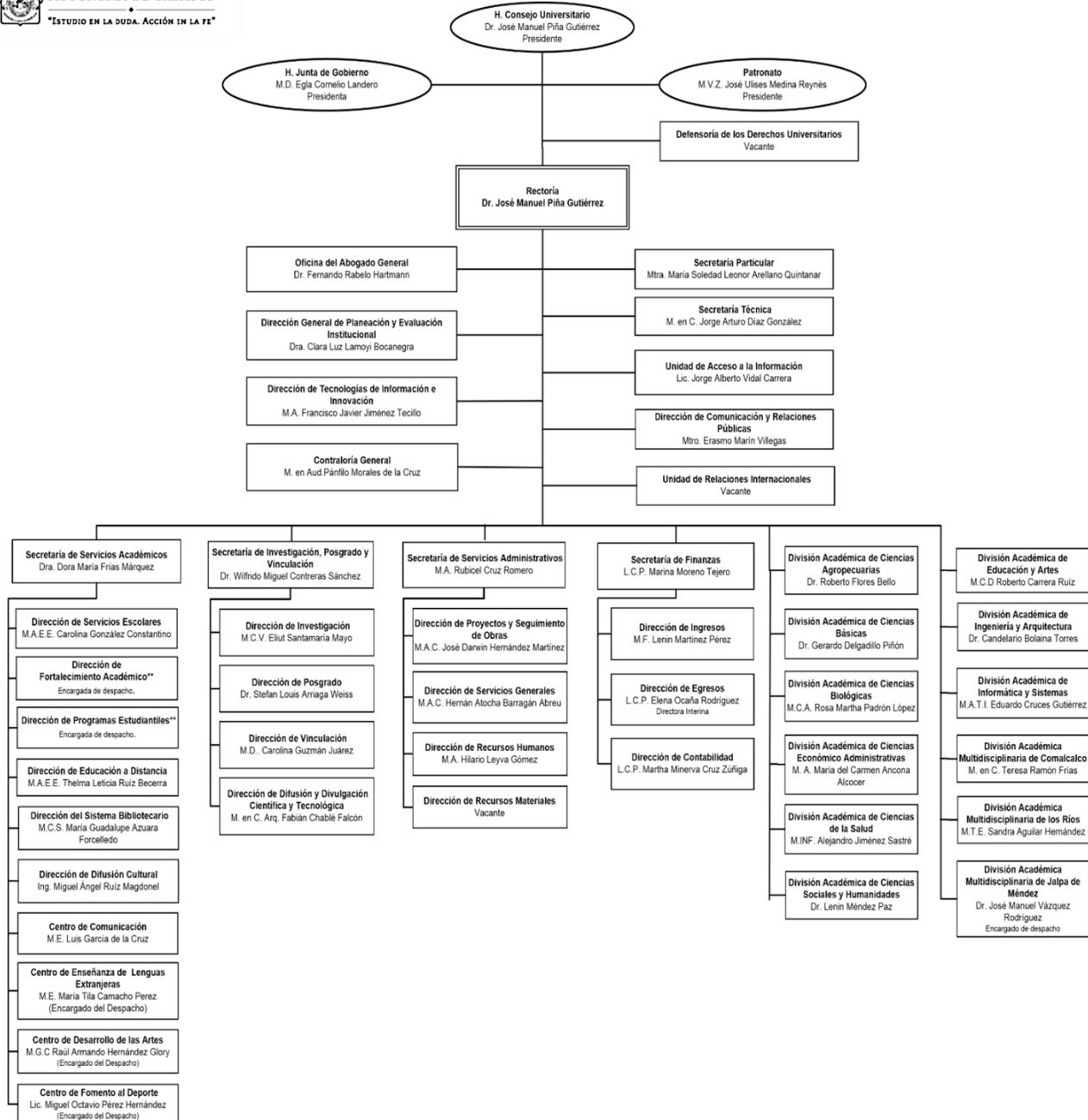
El organigrama de UJAT (México) se conforma, entre otros cargos, por el Rector y 4 Secretarías: 1) Servicios académicos, 2) Secretaría de Investigación, Posgrado y

Vinculación, 3) Servicios administrativos y 4) Finanzas. Las Divisiones académicas dependen de Rectoría.

Figura No. 3.6. Organigrama UJAT



Organigrama Vigente Febrero 2015



División Académica de Educación y Artes (DAEA)

La División Académica de Educación y Artes (DAEA), en la que está adscrita la Licenciatura en Ciencias de la Educación, fue creada en 1991 e integrada por las Licenciaturas en Comunicación, Ciencias de la Educación e Idiomas. En 2008 se creó la Licenciatura en Desarrollo Cultural en la modalidad semipresencial. Actualmente cuenta con estas cuatro carreras, la de Técnico Profesional en Música y la Maestría en Enseñanza del Idioma Inglés⁵⁷, ésta última en modalidad a distancia. Su planta docente se conforma por 246 profesores, de los cuales 106 son de tiempo completo y su matrícula estudiantil de 3396 alumnos, de los que 3345 son de Licenciatura. Su Misión y Visión son:

Figura No. 3.7. División Académica de Educación y Artes UJAT



Misión: Contribuir en la formación integral de profesionales, con pleno respeto a la diversidad cultural y a la sustentabilidad del entorno; **que atiendan** con ética **las necesidades sociales a través de la generación y aplicación del conocimiento** y competencias en las áreas del lenguaje, la educación, la comunicación, el desarrollo cultural y artístico, para coadyuvar en el fortalecimiento del Estado y la Nación.

Visión: Ser una División Académica de reconocida calidad regional, nacional e internacional, con programas educativos re acreditados, impartidos por profesores posgraduados, comprometidos con las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y extensión, que participen en la formación integral e interdisciplinar de profesionistas en las áreas de educación, lenguaje, comunicación, desarrollo cultural y artístico del Estado; en un marco de transparencia, respeto a las diferencias y al medio ambiente.

3.1.2. Licenciatura en Ciencias de la Educación

La Licenciatura en Ciencias del Educación fue creada el 9 de 1973 e inaugurada en 1976⁵⁸, con una matrícula de 80 estudiantes. Su conformación se fundó

⁵⁷ Actualmente se está trabajando en la creación de dos nuevas Maestrías: Maestría en Gestión educativa y Maestría en Innovación e intervención de la práctica educativa, con un grado de avance del 65% (Carrera, 2014).

⁵⁸ De 1976 el Plan de estudios vivió una serie de ajustes que concluyeron hasta 1979.

principalmente en la necesidad de preparar docentes para la enseñanza media y las disciplinas básicas que se impartían en las licenciaturas establecidas y formar especialistas en el ámbito de la Administración escolar y la Planeación educativa, priorizándose más la formación disciplinaria que la teórico-educativa.

De 1979 a 1985 la Escuela funcionó con el mismo Plan de Estudios, con pequeñas modificaciones. En 1983 se iniciaron los trabajos de reestructuración curricular avalados por el Dr. Ángel Díaz Barriga, quien coordinó y asesoró el nuevo plan de estudios 1985-1995, el cual estuvo orientado a una formación pedagógica del Licenciado en Ciencias de la Educación más amplia, “formándolos tanto para la comprensión como para su transformación desde las opciones de especialización en la fase terminal, todo ello enmarcado en una dimensión psicosocial y humanística” (Historia DAEA, Sitio Web UJAT).

En 1991 la UJAT transita de un modelo de Escuelas y Facultades, al de Unidades y Divisiones Académicas. En este mismo año la Licenciatura en Ciencias de la Educación, inicialmente adscrita a la División de Ciencias Sociales y Humanidades, se incorporó a la naciente División Académica de Educación y Artes, donde está adscrita hasta la fecha. En 2004, se implementa el modelo curricular flexible de las tres Licenciaturas existentes en la DAEA, entre ellas la Licenciatura en Ciencias de la Educación⁵⁹.

El 5 de junio de 2006 recibió el reconocimiento de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) por haber cumplido con los requisitos académicos establecidos en el nivel 1 del Padrón de los CIEES. El 11 de diciembre de 2009 el Consejo Técnico del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE), órgano reconocido por el Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) en México, dictaminó acreditar a la Licenciatura por un período de 5 años, es decir, de 2009 a

⁵⁹ Las características curriculares de la Licenciatura en Ciencias de la Educación responde a un Modelo educativo “flexible, centrado en el aprendizaje, orientado por competencias, integrado por áreas de formación, basado en un sistema de créditos, apoyado en la función tutorial, y con el servicio social incorporado a la estructura curricular” (Modelo educativo UJAT, p.15).

2014. La Licenciatura en Ciencias de la Educación actualmente (2014) cuenta con **1271**⁶⁰ alumnos y constituye el 37% del total de **3486** estudiantes de la DAEA (Carrera, 2014). Su planta docente está conformada por 101 profesores, 58 de tiempo completo, 7 de medio tiempo y 36 de asignatura, de los cuales 16 tienen el grado de Doctor, 68 Maestría y 17 Licenciatura. De éstos, 29 cuentan con reconocimiento del Perfil PROMEP, 10 pertenecen al Sistema Estatal de Investigadores (SEI) y 3 al Sistema Nacional de Investigadores⁶¹.

La Misión de la Licenciatura plantea la investigación como parte fundamental de su razón de ser, sin embargo en la Visión y Objetivos de la carrera no hace referencia a ésta, refiriendo solo a la *formación integrada*:

Tabla No. 3.3. Misión, Visión, Objetivos, Perfil LCE

Misión

Formar personas con liderazgo, comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en el aspecto social, económico y político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento. La misión incluye hacer investigación y extensión relevantes para el desarrollo sustentable del país.

Visión

La Licenciatura en Ciencias de la Educación será reconocida como un programa líder promoviendo permanentemente la innovación con base en una nueva cultura de formación integrada, con valores e imagen propia, que aporte iniciativas orientadas a dinamizar la educación, que conlleve a fomentar el desarrollo sostenido del país generando confianza y credibilidad

Objetivos de la carrera

Propiciar las actitudes e impartir los conocimientos que forman al hombre y lo capacitan para el ejercicio de la profesión, buscando la formación integral de un ser humano en relación y procurando su capacitación específica aunada a una sensibilidad social y un sentido trascendente de la vida

Perfil deseable del aspirante

Razonamiento ordenado, Capacidad de análisis y síntesis, Gusto por la lectura, Interés por el conocimiento de los problemas políticos y socioeconómicos, nacionales e internacionales, Iniciativa y creatividad para generar nuevos conocimientos, Facilidad para establecer buenas relaciones interpersonales, Buen manejo del lenguaje verbal y escrito, Gran vocación de servicio, Iniciativa y creatividad, Disponibilidad para el trabajo en equipo, Capacidad para resolver problemas y Fuerte compromiso social

Perfil profesional del egresado

El egresado de la Licenciatura en Ciencias de la Educación será un profesional

⁶⁰ Constituye la Licenciatura con mayor número de matrícula.

⁶¹ Datos actualizados de acuerdo al 3er. Informe de actividades (Carrera, 2014), realizado en 12 de septiembre de 2014.

especializado en:

- Elaboración, implementación y evaluación de programas psicopedagógicos y de actualización y formación de docentes; así como programas de capacitación de adultos en entidades y organismos privados y públicos
- Se podrá desempeñar en las labores de docencia en el campo de las ciencias, en el diseño de sistemas y programas de desarrollo de los recursos humanos, materiales y financieros de las instituciones educativas
- En la elaboración de los proyectos de creación y organización de instituciones con fines educativos

Su estructura curricular está conformada por cuatro áreas sustantivas: Formación general, Sustantiva profesional, Integral profesional y Formación transversal.

Plan de estudios

Las 4 áreas de formación: General, Sustantiva, Integral profesional y Transversal, que conforma la estructura curricular operan con un equivalente a 368 créditos, que integran 61 asignaturas, que incluyen el servicio social y las prácticas profesionales. De acuerdo al Modelo educativo estas áreas se sustentan de la siguiente manera y se integran con asignaturas acordes a sus objetivos⁶²

- **Área de Formación General.**

Orientada a lograr la comprensión del entorno y la construcción de conocimientos que propicien la integración a una disciplina. Contempla nueve asignaturas con un total de **116 créditos**: Derechos Humanos, Cultura Ambiental, Pensamiento Matemático, Herramientas de Computación, Lectura y Redacción, Filosofía, Lengua Extranjera, Ética, Metodología, así como por las asignaturas de iniciación a la disciplina, que sirven de fundamento para el conocimiento profesional de las Ciencias de la Educación, tales como: Orientación educativa, Psicología social, Bases conceptuales, Etnopsicología, Enfoques pedagógicos Clásicos, Filosofía de la ciencia, etc.

⁶² Se hace referencia solo a algunas asignaturas.

- **Área de Formación Sustantiva Profesional**

Esta área fomenta la identidad a la profesión, se orienta hacia la adquisición del conocimiento y la experiencia práctica de la disciplina. Se integra por asignaturas que proporcionan conocimiento teórico y metodológico del campo disciplinario y práctico del ejercicio profesional del Licenciado en Ciencias de la Educación, que conforman un total de **205 créditos**. Algunas de las asignaturas que fomentan la formación científica en esta área son: Teoría sociológica, Teoría del Capital humano, Diseño de proyectos, etc.

- **Área de Formación Integral Profesional**

Se orienta a ofrecer competencias profesionales para la redefinición de la formación técnico-profesional, en el marco de las transformaciones profesionales derivadas de los cambios socio productivos en la región y de las formas de intervención en los mercados de trabajo. Promueve el uso de metodologías que permiten desarrollar perfiles de formación acordes a los requerimientos de cualificación de los mercados de trabajo. El total de créditos que conforman esta área es de 93. Algunas de sus asignaturas son: Técnicas y métodos participativos en la educación de adultos, Teoría y métodos de evaluación en educación de adultos, Técnicas y métodos participativos en la gestión de programas de educación de adultos, entre otras.

- **Área de Formación Transversal**

Este tipo de formación promueve la integración de la profesión con otras de la misma área, se orienta a conformar un pensamiento y formas de trabajo transdisciplinario. Con **36 créditos** que la conforman, Incluye asignaturas vinculadas a la solución de problemáticas sociales bajo un enfoque integrador e interdisciplinar, tales como: Investigación educativa de corte cualitativo, Investigación educativa de corte cuantitativo, Estadística descriptiva aplicada a la

investigación educativa, Estadística inferencial aplicada a la investigación educativa. En este rubro se incluyen las líneas de generación del conocimiento: Educación y sustentabilidad social; Innovación, cultura y educación; y Enseñanza de las ciencias. También contempla actividades extracurriculares que fortalecen la formación integral de los estudiantes en la adquisición de conocimientos complementarios de tipo: científico, tecnológico, cultural, cívico, social y deportivo.

3.1.3. Programas orientados a la formación en investigación científica

La UJAT cuenta con diferentes programas orientados a fortalecer la formación en investigación científica en los estudiantes de Licenciatura. Algunos de estos programas dependen de organizaciones externas y se desarrollan en coordinación con la universidad y Divisiones Académicas, otros han sido desarrollados por la propia universidad. Estos programas son: Verano de la Investigación Científica (VIC), Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos (JTCyT), Jóvenes hacia la investigación, Colaboración en proyectos de investigación sin financiamiento y financiados (CONACYT, PROMEP, PFICA) y los trabajos de Tesis.

Tabla No. 3.4. Programas orientados al fortalecimiento de la formación en investigación científica en la UJAT

Programas	Organismos de pertenencia
Verano de la investigación científica (VIC)	Asociación Mexicana de Ciencias (AMC)
Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos (JTCYT)	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET)
Jóvenes hacia la investigación, Colaboración en proyectos de investigación financiados y sin financiamiento	UJAT
Tesis	CONACYT, PROMEP, PFICA (UJAT)
	UJAT

A continuación se hace referencia a cada uno de ellos.

A) Verano de la Investigación Científica

El Verano de la Investigación Científica (VIC) es un Programa de la Academia Mexicana de Ciencias, y tiene como objetivo principal fomentar el interés de los estudiantes de Licenciatura en las diferentes áreas de conocimiento: Físico Matemáticas, Biológicas, Biomédicas y Químicas, Ciencias sociales, Humanidades e Ingeniería y Tecnología. Este programa promueve y apoya a los estudiantes para que realicen estancias de investigación⁶³ en centros e instituciones reconocidas del país, lo cual les permite fungir como colaboradores en proyectos de investigación bajo la supervisión y guía de investigadores activos.

Las becas que otorga la AMC son: Apoyo económico para estancia y Pago de transportación. Para que los estudiantes puedan participar en la convocatoria de la AMC y obtengan una beca⁶⁴, es necesario que: sean estudiantes regulares inscritos en el nivel de Licenciatura, no adeuden materias, haber concluido el sexto semestre de la Licenciatura o contar con el 75% de los créditos al momento de iniciar la estancia, además tener un promedio general mínimo de 8.5 si la carrera que se cursa pertenece al área de Ciencias Físico-Matemáticas, o de 9.0 si la carrera pertenece a cualquiera de las siguientes áreas: Ciencias Biológicas, Biomédicas, Químicas, Ciencias Sociales, Humanidades, Ingeniería o Tecnología.

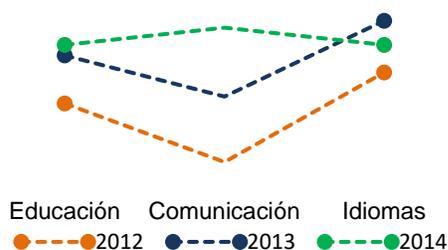
La UJAT cuenta con tres fuentes de financiamiento para brindar apoyo a los estudiantes que participan en este programa: AMC, UJAT y UJAT-CCYTET, lo que ha permitido que el número de participantes se haya incrementado en los tres últimos años.

⁶³ La estancia comprende un período de siete semanas.

⁶⁴ En el 2013, el monto correspondiente a las Becas fue de: \$7,000 si el verano se realizaba fuera de la entidad federativa donde realiza su curso el estudiante. Y de \$3,000.00, si la estancia se realiza en la misma entidad federativa.

Tabla No. 3.5. Participación anual de estudiantes en el VIC

Programa	2012	2013	2014
Ciencias de la Educación	23	37	40
Idiomas	32	47	40
Comunicación	6	25	45
TOTAL	61	109	125



Fuente: Carrera (2012, 2013, 2014)

Sin embargo, pese a este incremento, la participación de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación es aún limitada, pues de los 398 estudiantes que conforman la población estudiantil que podría reunir el número de créditos necesarios para participar de acuerdo al nivel en que se encuentran, en 2014 participó apenas el 10%⁶⁵.

B) Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos

Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos de Tabasco es un programa del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, que “tiene como objetivo contribuir a la identificación y acompañamiento de recursos humanos locales en formación, para que consideren a la ciencia y tecnología como una forma de vida” (www.ccytet.gob). En dicho programa pueden participar estudiantes de 3er. año de preparatoria, Licenciatura y hasta una año posterior a haber egresado. Para poder participar en los beneficios que brinda el programa, es necesario que el estudiante se registre previamente en el *Padrón Estatal de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos* (PENT), el cual constituye un listado de jóvenes interesados en relacionarse con actividades de ciencia y tecnología. Algunos de los requisitos para pertenecer al PENT son: Asumirse asimismo como

⁶⁵ Estimado sobre el número de alumnos considerados en el universo o población (398) en este estudio, y que cursan del 6º. al 9º. Ciclo.

un joven talento para el desarrollo de la ciencia o la tecnología; ser alumno regular a partir del 3er. año de preparatoria, hasta recién egresado (un año como máximo) de una institución de nivel superior, pública o privada, con domicilio en Tabasco; acreditar su residencia oficial en Tabasco mayor a tres años⁶⁶.

Los estudiantes que cursan del 4º semestre en adelante, pueden solicitar apoyo económico para participar en alguna actividad enmarcada en el Programa Estatal de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos, tales como: asistencia a eventos académicos, asistentes de investigadores, estancias de investigación, conclusión de tesis de licenciatura, entre otros. Actualmente, 32 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación están registrados en PENT (Carrera, 2014).

C) Jóvenes hacia la Investigación

El programa institucional de *Jóvenes hacia la investigación*, comprende apoyos que da la universidad para los estudiantes que están inmersos en la investigación y que investigadores les dan la oportunidad de ser becarios o tesistas, lo cual les permite participar en eventos académicos y de investigación. Los recursos financieros provienen de la propia universidad, por lo que su otorgamiento depende de las condiciones institucionales existentes.

En el marco de dicho programa se realizan Foros donde los estudiantes pueden participar con ponencias. A la fecha se han realizado dos eventos que congregan a estudiantes no solo de la universidad sino también de otras instituciones educativas.

D) Colaboración en Proyectos de Investigación

En la DAEA los profesores desarrollan proyectos de investigación sin financiamiento y con financiamiento externo e interno. En estos tipos de proyectos los estudiantes de las cuatro carreras tienen la oportunidad de participar como

⁶⁶ Para mayor información visitar el sitio <http://www.ccytet.gob.mx/Programas/nuevost.htm>

colaboradores, lo que les permite realizar actividades investigativas que fortalecen su formación científica. Los proyectos con financiamiento externo son aquellos que reciben fondos de organismos como el CONACYT, PROMEP, SEP, entre otros.

De 2008 a la fecha, en el área de Ciencias de la Educación se han desarrollado 45 de estos proyectos, donde han participado estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación como colaboradores.

Asimismo, la UJAT cuenta con el Programa de Fomento a la Investigación y Consolidación de los Cuerpos Académicos (PFICA). Este programa tiene como propósito apoyar el desarrollo de la investigación a partir de diferentes vertientes: formación de recursos humanos, divulgación en revistas indizadas, actividades relacionadas con redes académicas, etc. Para obtener los apoyos que brinda el programa, los profesores deben ser de Tiempo Completo, pertenecer a un Cuerpo Académico, y cumplir con los requisitos que se estipulan en la Convocatoria correspondiente.

E) Tesis

La Tesis es una de las 12 modalidades de titulación⁶⁷ con que cuenta la UJAT. De acuerdo al artículo 7 del Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, la Tesis se define como:

...un trabajo escrito derivado de una investigación, el cual deberá estar relacionado con una problemática de la entidad o la nación en el área académica correspondiente. El alumno o egresado tendrá derecho a escoger libremente el tema de su tesis, siempre que tienda en lo posible a ser original y contribuya al estudio de temas novedosos, principalmente relacionados con cuestiones de interés local, estatal, regional, nacional o internacional y pertinente a la licenciatura que cursó” (Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario UJAT, 2011).

⁶⁷ Tesis, Examen General de Conocimientos, Manual de Prácticas para Laboratorio, Taller o Campo, Diseño de Equipo, Máquina o Software Especializado, Diplomado de Titulación, Estudios de Maestría o Doctorado, Memoria de Trabajo, Titulación por Promedio, Titulación por Desarrollo Tecnológico, Titulación por Artículo Publicado, Titulación por Proyecto de Creación Artística, Titulación por Examen de Certificación, Diagnostic Test for English Students (DTES).

Por muchos años constituyó la opción con mayor demanda por los estudiantes y egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, sin embargo, la apertura y difusión de otras y de nuevas opciones, ha influido para que este tipo de trabajos se realicen en un menor grado. En 2006, 253 estudiantes se titularon por esta modalidad, en 2014, 31⁶⁸.

3.2. Universidad del Atlántico (Colombia)

3.2.1. Contexto histórico, económico y demográfico: Colombia y Atlántico

Colombia,⁶⁹ es un país que se ubica en América del Sur. Su territorio comprende 2 129 748 km², distribuidos en una superficie continental de 1 141 748 km² y 988 000 km² de extensión marítima, esto lo coloca en la cuarta posición con respecto al resto de los países sudamericanos, comparándose con Sudáfrica (1.219.912 km²) o Etiopía (1.127.127 km²). Su conquista está referida entre los años de 1440 y 1550 con la llegada de los españoles, logrando independizarse en 1819. Aunque cuenta con una diversidad climática, el de tipo cálido y húmedo es el que predomina. Su organización territorial está conformada por 31 Departamentos y 1 Distrito Capital, con una población de 48.321.405,0⁷⁰ de habitantes acuerdo con el Banco Mundial, quienes al nacer tienen una esperanza vida de 74 años.

Figura No. 3.8. Colombia



Su tipo de gobierno es Presidencialista. Colombia cuenta con 9 grandes partidos políticos⁷¹: Liberal Colombiano, Partido Social de Unidad Nacional, Partido de la U, Cambio Radical, Polo Democrático Alternativo, Unión Patriótica, Partido

⁶⁸ De 2006 a 2014 se han titulado por tesis 1087 estudiantes.

⁶⁹ Su nombre oficial es República de Colombia.

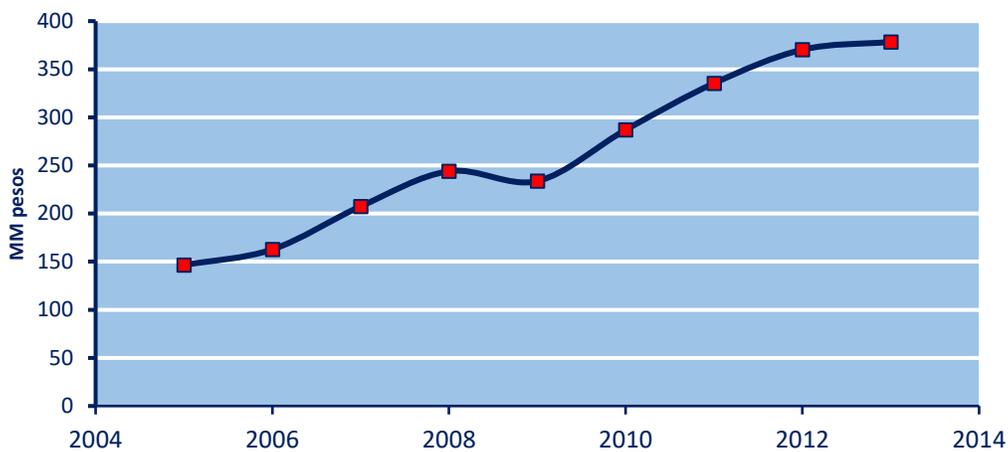
⁷⁰ Dato del BM que corresponde al 2013. Se ha tomado esta fuente para efectos de comparabilidad con México. De acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en marzo de 2015 Colombia cuenta con 48 062 560 habitantes.

⁷¹ Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil. República de Colombia. Disponible en: <http://www.registraduria.gov.co/Cinco-candidatos-se-disputaran-la.html>

Conservador, Centro Democrático y Partido Alianza Verde. En 2014, las elecciones fueron ganadas por la coalición de los primero cuatro.

En el aspecto económico Colombia tuvo en 2011 un considerable incremento de su PIB del 6.6%, equiparable con el de la india (6.6%), sin embargo, a partir de 2012 éste tuvo un descenso de 4.0% y 4.7% en 2013⁷², registrando un PIB DE 378,4 mil millones.

Gráfico No. 3.4. Colombia. Producto Interno Bruto (PIB)



Fuente: Banco Mundial

En lo que respecta a Educación, en ese mismo año Colombia gastó en instituciones educativas 6.7% de su PIB, un porcentaje superior al promedio de la OCDE de 6.1%, donde “sólo Argentina (7.2%) y Chile (6.9%), junto con Canadá (6.8%), Dinamarca (7.9%), Islandia (7.7%), Israel (7.3%), Corea(7.6%), Nueva Zelanda (7.5%), Noruega (7.4%) y Estados Unidos (6.9%) gastaron un porcentaje mayor de su PIB en educación” (OCDE, 2014 p. 2).

⁷² De acuerdo a los pronósticos del BM, se prevé que Colombia haya mantenido el mismo porcentaje de 4.7% en 2014 y un descenso a 4.4% en 2015.

Tabla No. 3.6. Datos Colombia

Indicador	Datos
Superficie territorial ⁷³	1 141 748 km ²
Clima	Diversidad. Cálido y húmedo
Organización territorial	32 Departamentos y 1 Distrito capital
País conquistador	España
Número de habitantes	48.321.405 (2013)
Tipo de gobierno	Presidencialista
Esperanza de vida	74 (2012)
Producto Interno Bruto	378,4 mil millones (2013)
Crecimiento del PIB (% anual)	4.7 (2013)
Nivel de ingreso	Mediano-alto
Tasa incidencia pobreza	30.6 (2013)
Gasto en Ed. como % del PIB (fuentes gub.)	4.3 (2012)
Núm. estudiantes Licenciatura	1,813,158
Gasto anual por estudiante ES (Us\$)	3,030
Gasto en investigación y desarrollo	0.17% (2012)

Fuente: Banco Mundial

En lo que respecta a la inversión en Educación como % del PIB de fuentes gubernamentales, Colombia invirtió de 1999 a 2012 un promedio de 4.2%, periodo en el que alcanzó el mayor nivel con 4.8% en 2010 y un descenso al 4.3% en 2012, por lo que aunque el financiamiento de la educación proviene principalmente de recursos públicos (65%), sobresale el hecho de que “la participación del financiamiento privado en Colombia es una de las tres más grandes observadas entre los países (OCDE, 2014, p.3).

Colombia: 1 141 748 km² corresponden a su territorio continental y 988 000 km² a su extensión marítima. Total: 2.070.408 Km². Fuente: Informe del Sistema Nacional de Cultura Colombia. OEI. Disponible en: http://www.sinic.gov.co/oei/paginas/informe/informe_24.asp

**Gráfico No. 3.5. Gasto en Educación como % del PIB
(de fuentes gubernamentales)**



Fuente: Banco Mundial

Colombia presenta un bajo nivel educativo (42% de la población de 25 a 64 años tiene como mínimo educación media superior) en relación a/ promedio de la OCDE (75%). Sin embargo, destaca el hecho de que una proporción importante de adultos, el 20%, obtuvo un título universitario en 2012⁷⁴ (OCDE, 2014).

Colombia invirtió en 2012 el 0,17% de su PIB en investigación y desarrollo, tipificándose como un país con nivel de ingresos Mediano-alto, donde el índice de incidencia de pobreza ha ido en descenso, de 40.2% en 2009 a 30.6% en 2013. Algunos organismos a los que pertenece son: ONU (1945), FMI, BM (1965), BM (1947), (1945); OEI. Actualmente (2015) Colombia se encuentra en proceso de adhesión a la OCDE.

Por otro lado, es importante también mencionar que Colombia ha vivido un conflicto armado que se ha prolongado por más de 50 años, situación que se ha acentuado a través de las guerrillas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de

⁷⁴ Argentina, Brasil y Chile, tienen porcentajes más bajos de adultos con este nivel de educación (OCDE, 2014).

Colombia (FARC), el Ejército de Liberación Nacional (ELN) y los grupos de autodefensas, debido a lo cual el país registra un alto índice de *desplazamientos forzados*⁷⁵ en busca de seguridad dentro del país. Durante 1997 a 2010 hubo 3.389.386 personas con desplazamiento forzado⁷⁶, registrándose los índices más críticos durante los años 2001 y 2002.

Ante esta problemática nacional, el gobierno ha generado la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras de 2011, la asignación de recursos financieros, así como la obtención de apoyo internacional, sin embargo, la dinámica de la violencia en Colombia, aunque ha disminuido, aún representa una lucha contra situaciones de homicidios selectivos, desapariciones, actos de terrorismo, amenazas, reclutamiento forzado de niños y niñas, etc. vulnerando los derechos humanos como resultado de la pugna territorial del control del narcotráfico.

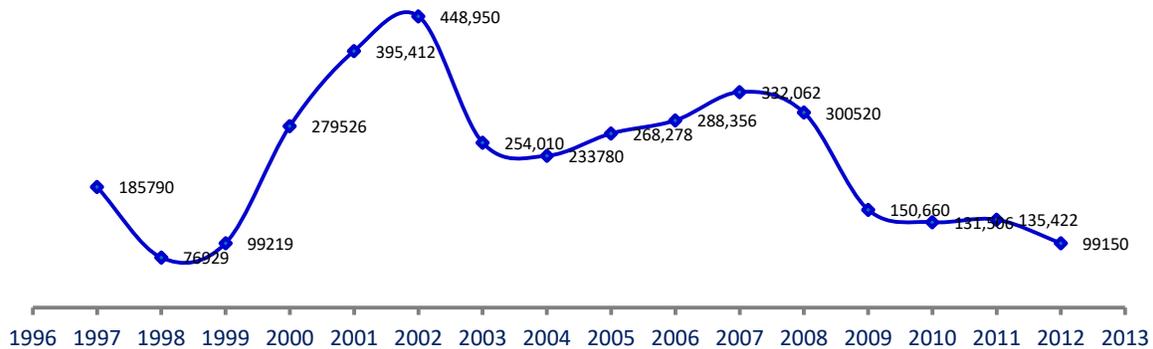
En 2013, Colombia se ubicó en el segundo país en el mundo con el mayor número de desplazados internos, después de Siria, registrando de manera oficial de 1997 a 2013, 5.185.406 personas desplazadas internas (ACNUR⁷⁷), afectando principalmente a la población afrocolombiana y a las comunidades indígenas, “el gobierno ha estado manteniendo conversaciones de paz con las FARC desde 2012, pero no ha habido cese al fuego, por lo que las familias en Colombia se siguen desplazando” (IDMC, 2014).

⁷⁵ Es desplazada toda persona que se ha visto forzada a migrar dentro del territorio nacional abandonando su localidad de residencia o actividades económicas habituales, porque su vida, su integridad física, su seguridad o libertad personales han sido vulneradas o se encuentran directamente amenazadas, con ocasión de cualquiera de las siguientes situaciones: conflicto armado interno, disturbios y tensiones interiores, violencia generalizada, violaciones masivas de los derechos humanos, infracciones al derecho internacional humanitario u otras circunstancias emanadas de las situaciones anteriores que puedan alterar o alteren drásticamente el orden público”. Artículo 1º de la ley 387 de 1997.

⁷⁶ Los Departamentos que un mayor desplazamiento individual y masivo en su orden son: Antioquia (131.931 hogares), Bolívar (62.528), Magdalena (51.609), Chocó (41.372), Tolima (38.660), Caquetá (38.552) y Nariño (37.289). Estos departamentos concentraron el 76% del desplazamiento en el país (CIDH, 2010).

⁷⁷ Véase: Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR). Colombia.
<http://www.acnur.org/t3/donde-trabaja/america/colombia/>

**Gráfico No. 3.6. Desplazamiento forzado en Colombia (expulsión de personas)
1997-2011.**



Fuentes: Observatorio Nacional de Desplazamiento Forzado, Acción Social (2010), IDMC (2014).

Estos desplazamientos conllevan a otros problemas de tipo social, económico, político y cultural, que redundan en dificultad de acomodamiento al lugar de llegada, marginación y pobreza, malestar popular, etc.

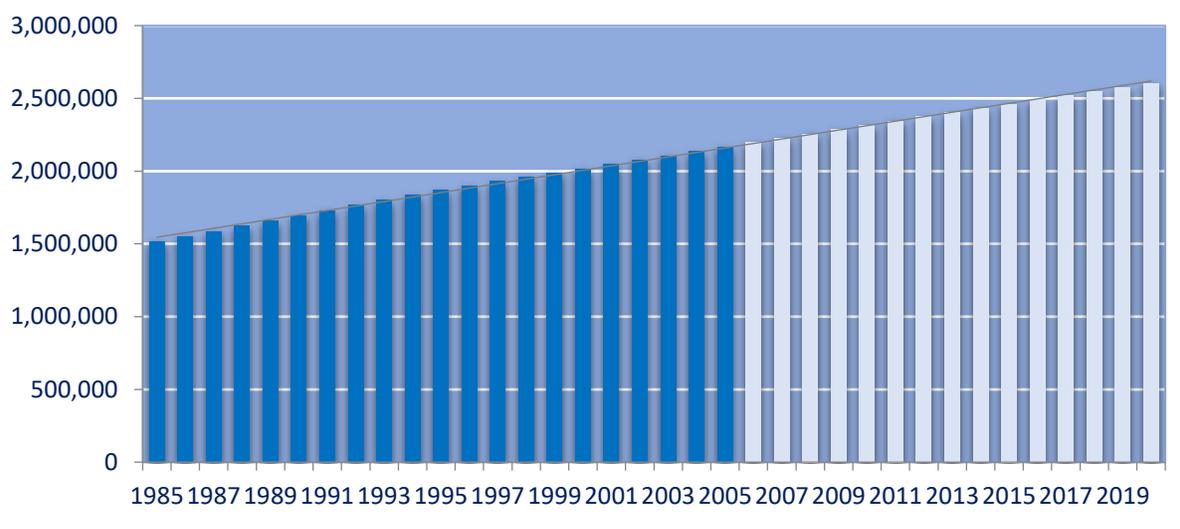
Departamento del Atlántico

El Departamento del Atlántico se sitúa al norte de Colombia en la región Caribe, cuenta con una extensión de 3.386 Kms., representando el 0.29% de la extensión total del país, con una población de 2,373,550 habitantes, distribuidos en 23 municipios: Baranoa, Barranquilla, Campo de la Cruz, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojo, Polo Nuevo, Ponedera, Puerto Colombia, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Repelón, Súan, Tubará y Usiácuri, con una esperanza de vida de 75 años. Por su población, Atlántico se coloca en el puesto 5 de los 33 estados del país y representa el 5.05% de la población nacional. Este Distrito fue habitado por los *arawak*, antes de la llegada de los españoles.

**Figura No. 3.9.
Atlántico**



Gráfico No. 3.7. Población 1985-2020



Fuente: DANE Censo 2005 y Proyecciones de población

Debido a su ubicación, en el Departamento del Atlántico prevalecen los climas: tropical de tipo estepa y sabana, semiárido y semi húmedo. El Departamento tiene la categoría de puerto marítimo internacional, lo que favorece el desarrollo del sector comercial y de transporte. Su principal atracción es el *Carnaval de Barranquilla*, el cual es mundialmente famoso propiciando gran afluencia de turismo nacional e internacional.

En 2012, el PIB del Atlántico fue de \$25.078 miles millones, lo cual representa el 3.8% del PIB nacional y un crecimiento de 7.2% en relación al 2011 (ICER⁷⁸, 2013), colocándose en el octavo lugar a nivel nacional. Las ramas económicas que en 2012 tuvieron mayor participación del PIB fueron el sector comercio, servicios e industria manufacturera. El Departamento registra un índice de pobreza del 33.9% de su población.

⁷⁸ Fuente: Informe de Coyuntura Económica 2013. DANE. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-regionales/informe-de-coyuntura-economica-regional-icer>

Tabla No. 3.7. Datos Atlántico

INDICADORES	ATLÁNTICO
Superficie territorial	3.386 km ²
Clima	Tropical de tipo estepa y sabana de carácter árido, semi-árido y semihúmedo
Número de Municipios	23
Número de habitantes	2.112.001 millones
Producto Interno Bruto	25.078 miles de millones (2012)
Crecimiento del PIB (% anual)	7.2% (2013)
Actividades mayor contribución PIB	Comercio y servicios e industria manufacturera
Pobreza	33.9%
Grado de escolaridad	6.0 (2003)
Núm. estudiantes Licenciatura	73.300 ⁷⁹ (2014)
Inversión en CyT	1,350%

Fuente: Elaboración propia con datos SNIES, MINEDUCACIÓN, Informe Departamental Educación Superior del Atlántico

El Departamento del Atlántico cuenta con una matrícula de nivel pregrado de 105,557 estudiantes, alcanzando una cobertura de 49.28%. La matrícula de escuelas privadas es mayoritaria, con 59,078 alumnos. El número de estudiantes de pregrado universitario es de 73,300⁸⁰ (SNIES-MINEDUCACIÓN, 2014).

Barranquilla⁸¹ se ubica en el vértice nororiental del Departamento del Atlántico, sobre la orilla del río Magdalena y en las costas del Mar Caribe, es la capital del Distrito del Atlántico, la ciudad más grande del Distrito y la cuarta más habitada de Colombia, y a la vez el tercer puerto marítimo en importancia del país. Cuenta

⁷⁹ Se hace referencia al número de estudiantes de formación universitaria. Fuente: Ministerio de Educación.

⁸⁰ Fuente: Sistema Nacional de Educación Superior (SNIES), Ministerio de Educación Nacional (MINEDUCACIÓN) (2014). Educación Superior. Síntesis estadística Departamento del Atlántico. Informe Departamental de Educación Superior Atlántico. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html> Fecha de consulta:

⁸¹ Su nombre oficial es Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

con una extensión de 154km². Su población asciende a 1.193.667⁸² habitantes con diversidad étnica. Barranquilla presentó en 2012 un índice de pobreza en su población de 30.4%. Dentro de los sectores que tuvieron mayor participación en 2014, sobresalen servicios con el 48%, comercio (22,4%), construcción, 15,8% y la industria con el 10,7% (Cámara de Comercio de Barranquilla). Destaca el extraordinario incremento en la construcción, incrementándose un 89.2% el área de construcción aprobada en relación al 2013. La tasa de desempleo en Barranquilla y su Área metropolitana fue de 7.9% (CC p.4). En 2014, Barranquilla alcanzó una inflación anual de 3,42% manifestándose principalmente en alimentación, vivienda y educación. Barranquilla cuenta con 36 IES públicas y privadas. De acuerdo al DANE⁸³, el 12.8% de sus habitantes ha realizado estudios profesionales, en donde la Universidad de Atlántico ha desempeñado un papel sustancial, al conformarse como la universidad pública más importante de la región, cuyas funciones se desarrollan en tres sedes: Centro, Bellas Artes y Ciudadela universitaria.

3.2.2. Antecedentes y Características organizacionales de la UA y la Licenciatura en Ciencias Sociales

El origen de la Universidad del Atlántico (UA) tiene sus inicios en 1941, en respuesta a las demandas generadas en las primeras décadas del siglo por el sector empresarial, cuyos representantes demandaban una mayor formación técnica y especializada que diera respuesta a las necesidades laborales de esa época. La formación filosófica de Julio Enrique Blanco⁸⁴ favoreció el desarrollo de

⁸² Mediante Ordenanza N° 028, el 11 de diciembre de 1981, la Asamblea del Departamento del Atlántico ordenó y puso en funcionamiento el área metropolitana de Barranquilla (AMB). Dicha área está compuesta por los municipios de Barranquilla, Puerto Colombia, Soledad y Malambo. En conjunto su extensión territorial es de 521km² y su población asciende a 1.923.698 habitantes. El área metropolitana de Barranquilla concentra el 82% de la población del Departamento del Atlántico.

⁸³ Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. El DANE es un organismo oficial, cuyo objetivo es producir y difundir investigaciones y estadísticas de población y calidad de vida, así como de los diferentes sectores productivos del país.

⁸⁴ Julio Enrique Blanco De la Rosa. Filósofo barranquillero, nació en 1890 y falleció en 1986. Fue estandarte de la educación para su ciudad natal. Desempeñó los cargos de Director de Instrucción

una educación pública que respondiera no solo a las demandas políticas y económicas del entorno, sino que además incluyera aspectos humanísticos “fiel seguidor de Kant, adoptó el modelo del Museo Alejandrino y la estructura del Instituto Alemán con la intención de entregar a las generaciones nuevas una formación y desarrollo gradual que los condujera hacia la investigación” (Bicentenario Barranquilla), con la convicción de que la educación técnica, científica y humanística es generadora de desarrollo en los pueblos y sociedades. Con estos fundamentos, se creó el Museo del Atlántico⁸⁵ en 1940, sentando las bases para el surgimiento de la educación superior y con ello de la Universidad del Atlántico, constituida legalmente el 15 de Junio de 1946, teniendo como núcleo básico las Facultades de Comercio y Finanzas, Química y farmacia, Ingeniería Química, la Escuela de Bellas Artes y el Castillo de Salgar.

Ubicada entre la ciudad de Barranquilla y el Municipio de Puerto Colombia del Departamento Atlántico, la Universidad del Atlántico actualmente cuenta con 10 Facultades: Arquitectura, Bellas Artes, Ciencias básicas, Ciencias de la Educación, Nutrición y Dietética, Química y Farmacia, Ciencias Económicas, Ciencias humanas, Ciencias Jurídicas e Ingeniería, en las cuales se imparten 33 Licenciaturas,

8 Maestrías y 3 Doctorados, y con una matrícula estudiantil registrada en 2014 de 37 044⁸⁶ alumnos, de los cuales 21,050 corresponden al nivel de pregrado. Su planta docente está conformada por 1,131 profesores.

Figura No. 3.10. Universidad del Atlántico



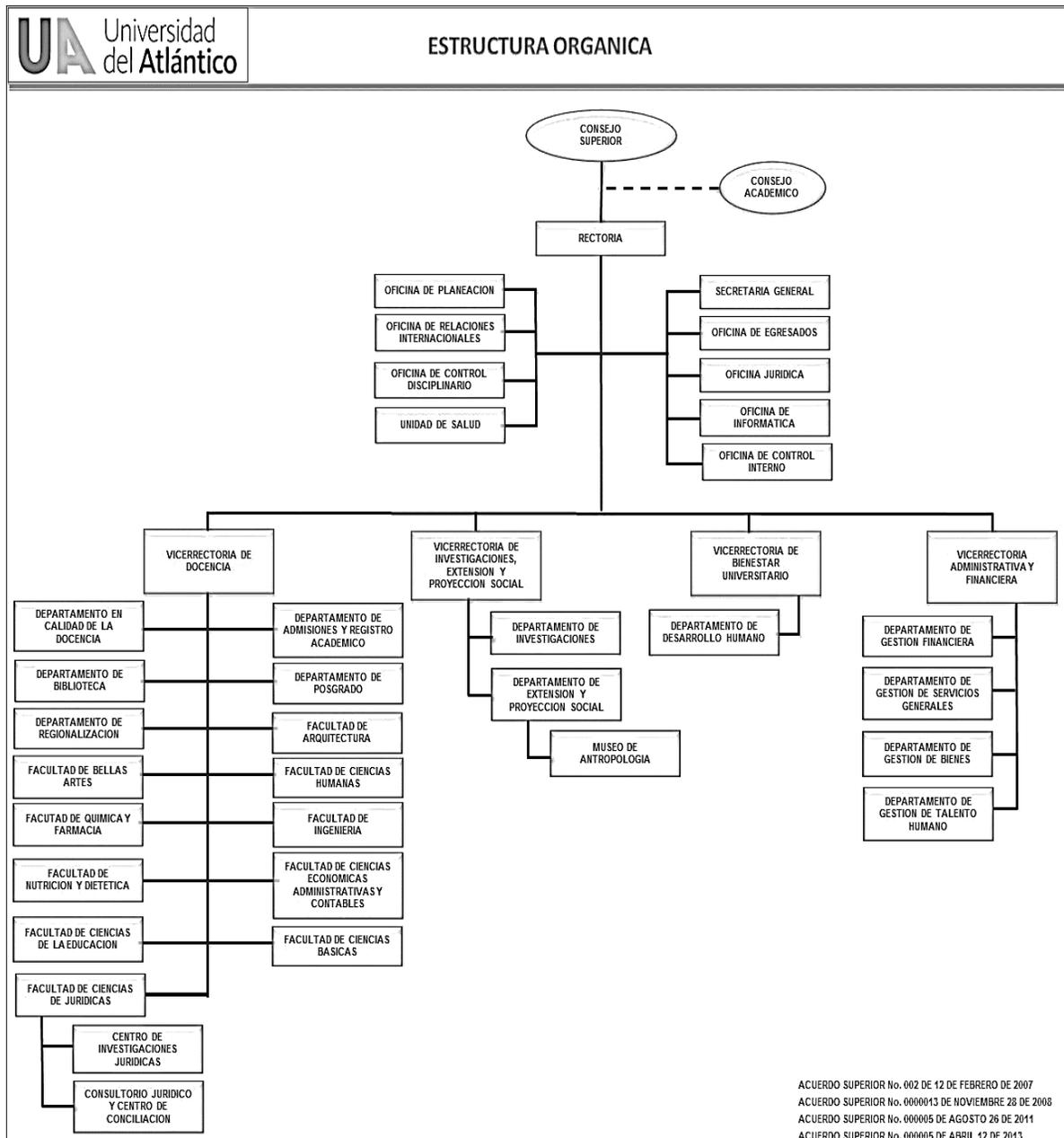
Pública, rector del Colegio Barranquilla para Varones, gestor del Museo del Atlántico y la Universidad del Atlántico, inicialmente concebida como Universidad Politécnica del Caribe.

⁸⁵ El Museo del Atlántico se conformó como un conjunto de instituciones educativas: Instituto de Tecnología (1941), la Escuela Industrial, Facultad de Comercio y Fianzas (1943).

⁸⁶ Datos proporcionados por Vicerrectoría de Docencia de la UA.

La estructura orgánica de la UA se conforma, además de otros cargos, por la Rectoría y cuatro Vicerrectorías de: 1) Investigación, Extensión y Proyección social, 2) Docencia, 3) Bienestar universitario y Administrativa y Financiera. Las Facultades dependen de la Vicerrectoría de Docencia.

Figura No. 3.11. Organigrama UA (Colombia)



La importancia de la investigación en el quehacer institucional de la UA ocupa un lugar importante, lo cual se plasma en la *Misión* y en el *Estatuto General* que orienta sus funciones:

Misión: Somos una universidad pública que **forma profesionales integrales e investigadores(as)** en ejercicio autónomo de la responsabilidad social y en búsqueda de la excelencia académica para propiciar el desarrollo humano, la democracia participativa, la sostenibilidad ambiental y el avance de las ciencias, la tecnología, la innovación y las artes en la región Caribe colombiana y el país

Resalta el hecho de que la UA en su estatuto incluye como uno de sus fines el Formar profesionales investigadores en el nivel de Pregrado, adicionalmente al tradicional nivel de Posgrado.

Tabla No. 3.8. La investigación en el Estatuto General de la UA

Artículo	Descripción
9	<p>La institución orienta sus esfuerzos a la consolidación como centro de cultura y de ciencia que por su naturaleza tiene una especial responsabilidad con la sociedad...</p> <p>Investigación y Docencia. La investigación y docencia constituyen los ejes de la vida académica de la universidad y ambas se articulan con la extensión para lograr objetivos institucionales de carácter académico o social.</p> <p>La investigación, fuente de saber, generadora y soporte del ejercicio docente, es parte del currículo. Tiene como finalidad la generación y comprobación de conocimientos, orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes y de la técnica y la producción y adaptación de la tecnología para la búsqueda de soluciones de los problemas de la región y del país.</p>
10. Fines	<p>Contribuir a la generación de ciencia, tecnología, técnica y arte.</p> <p>Formar profesionales investigadores, tanto en el pregrado como en el posgrado.</p>

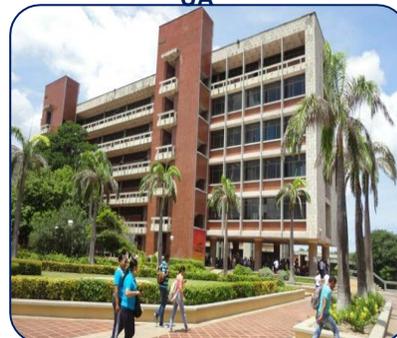
Fuente: Estatuto General de la UA (2007)

Las revistas universitarias con que cuenta la UA como medios para difundir y divulgar el conocimiento son 3 indexadas: Revista Historia Caribe, Cuadernos de Literatura del Caribe y Amauta, y 13 científicas. Collectivus, Regard, Epokhe, Revista Colombiana en Ciencias Sociales, Revista Colombiana en Ciencias de la Salud, Nova Scientia, La Casa de Asterion, Dugandia, Chichamaya, Ddocumentos de Economía, Reflexiones Político Jurídicas, Legem y Matua.

Facultad de Ciencias de la Educación

El referente histórico de la Facultad de Ciencias de la Educación está vinculado a la Universidad Pedagógica del Caribe, mediante la ordenanza No.47 del 29 de Noviembre de 1963, que disponía la incorporación de la Universidad Pedagógica del Caribe a la Universidad del Atlántico, como Facultad de Ciencias de la Educación, integrada inicialmente por las especialidades de: Filología e Idiomas, Ciencias Sociales y Económicas, Matemáticas y Física.

Figura No. 3.12. Facultad de Ciencias de la Educación UA



Los programas de la facultad fueron creciendo con base en reformas curriculares, procesos de autoevaluación y evaluación, reestructuraciones académicas y administrativas. Como resultado de estos procesos y de la renovación de registros calificados, en 2010 se generaron nuevos programas y desaparecieron los énfasis, acentuándose las disciplinas.

Actualmente la Facultad de Educación cuenta con el mayor número de programas ofertados al contar con 9 programas de Licenciatura: Licenciatura en Biología y Química, Licenciatura en Ciencias Sociales, Licenciatura en Cultura Física, Recreación y Deportes, Licenciatura en Matemáticas, Licenciatura en Educación Artística, Licenciatura en Educación para personas con limitaciones o Capacidades excepcionales, Licenciatura en Educación Infantil, Licenciatura en Español y Licenciatura en Idiomas Extranjeros.

Tabla No. 3.9. Licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UA (Colombia)

2009	2010	2014
1. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	1. Licenciatura en Biología y Química	✓
2. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales	2. Licenciatura en Ciencias Sociales	✓
3. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes	3. Licenciatura en Cultura Física, Recreación y Deportes	✓
4. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas	4. Licenciatura en Matemáticas	✓
5. Licenciatura en Educación para Adultos	-----	-----
6. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística	5. Licenciatura en Educación Artística	✓
7. Licenciatura en Educación Especial	6. Licenciatura en Educación para Personas con Limitaciones o Capacidades Excepcionales	✓
8. Licenciatura en Música	7. Licenciatura en Música	-----
9. Licenciatura en Preescolar	8. Licenciatura en Educación Infantil	✓
10. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana	9. Licenciatura en Lengua Castellana	Licenciatura en Español y Literatura
11. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Idiomas Extranjeros	10. Licenciatura en Idiomas Extranjeros	✓

Fuente: Elaboración propia

La matrícula estudiantil asciende a 5942 alumnos y su planta docente está integrada por 215 profesores cuyo tipo de contratación comprende: Tiempo completo, medio tiempo, tiempo parcial, catedrático y horas cátedra.

Tabla No. 3.10. Profesores por tipo de contratación UA⁸⁷

Tipo contratación	Número profesores
Tiempo completo	84
Medio tiempo	7
Tiempo parcial	9
Catedrático	1
Horas cátedra	162
Total	215

Fuente: Informe estadístico 2007-2012

En cuanto a su nivel de formación, éstos corresponden a: 13 profesores con Doctorado, 88 con Maestría, 83 con Especialidad y 31 con Licenciatura (UA, 2012).

Licenciatura en Ciencias Sociales

La Licenciatura en Ciencias Sociales se creó en 1963 en el Instituto Pedagógico del Caribe. Su desarrollo presenta diversos procesos de ajustes y diseños curriculares⁸⁸ orientados a dar respuesta a las necesidades y retos que exigen “los nuevos tiempos en cuanto a la evolución de las Ciencias Sociales, la pedagogía y la investigación formativa en el campo educativo y pedagógico” (Página Web UA. Historia). En 2010 su denominación de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales pasa a Licenciatura en Ciencias Sociales, acorde a la denominación del mismo programa en diversas universidades del país.

⁸⁷ Los datos corresponden a 2012. El dato actual por tipo de contratación no se fue proporcionado. En 2014 el número de profesores es de 230.

⁸⁸ Algunos de ellos son: Apertura de su Jornada nocturna (1975), reajuste curricular (1987), rediseño curricular (1989 y 1992), cambios en el plan de estudios (1997), adecuación con base en el decreto 272 de 1998 realizada para la acreditación previa ante el C.N.A con la aprobación del ministerio de educación, bajo la resolución No 1526 de junio 8 del 2000. Página Web U.A. Licenciatura en Ciencias Sociales, Historia.
<http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/docencia/ciencias-de-la-educacion/programas/ciencias-sociales>

El programa⁸⁹ está orientado a la formación pedagógica en un 45%, la formación disciplinar en un 45% y a las electivas (12%), con un carácter flexible que proyecta la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como propias en un mundo de incertidumbre y donde “el conocimiento sale del aula, a través de los procesos de la formación Investigativa” (Página Web UA. Historia).

La Licenciatura en Ciencias Sociales cuenta con 651 alumnos (2014). Su planta docente está conformada por 45 profesores, quienes por su dedicación al programa se clasifican en: 24 de tiempo completo, 3 de medio tiempo, 3 tiempo parcial y 15 de horas cátedra. En este rubro es importante aclarar que la Licenciatura no cuenta con profesores de tiempo completo propios, pues los que dan clases está adscritos a otras facultades⁹⁰.

La investigación ocupa un lugar preponderante en su Misión, donde se plantea como una capacidad y actitud que habrá de desarrollarse en la formación de profesionales de este campo, vinculándola con el progreso y desarrollo regional y nacional.

Misión de la Licenciatura en Ciencias Sociales Formamos profesionales con *capacidades y actitudes investigativas*, críticas, reflexivas y propositivas en el campo de las ciencias sociales dentro del marco del desarrollo humano integral que articula el saber social, pedagógico y didáctico en el que hacer educativo contribuyendo a la dinámica de progreso e innovación regional y nacional.

Situación que también se considera tanto en el Perfil de formación del estudiante como en el Perfil docente desde una perspectiva de competencias:

Perfil de Formación del Estudiante: Se formará un ciudadano docente con capacidad y actitud investigativa (...): Que domina teorías y metodologías en el campo de las Ciencias Sociales para orientar las acciones educativas el diseño curricular y de evaluación; Formulación de necesidades en función investigativa del mundo laboral y la oferta demanda, etc.

⁸⁹ La Licenciatura se rige por la Ley 30 de 1992, Ley 1188 de 2009, el Decreto 1295 del 2010 y Ley 115 en sus artículos 7ª y 9ª para el ejercicio de la profesión docente.

⁹⁰ Los datos referentes a la planta docente fueron proporcionados por Vicerrectoría de Docencia en la segunda visita de trabajo de campo realizada debido a la discordancia de los datos obtenidos en la primera visita y pertenecen semestre febrero-julio de 2015.

Perfil del Docente: ... se propone que los docentes del área de Ciencias Sociales deben poseer las siguientes competencias: Capacidad para direccionar la investigación como forma de vida; Capacidad para mantener y promover en los estudiantes una actual y argumentada información política, social, económica entre otras a nivel, local, regional, nacional y continental; Capacidad de análisis y síntesis, etc.

Plan de estudios

El plan de estudios del programa de la Licenciatura en Ciencias Sociales, se basa en dos núcleos obligatorios y un núcleo electivo, formando tres componentes de formación: pedagógico, disciplinar y flexible, cada uno con competencias definidas, los cuales operan con un total 134 créditos a desarrollarse en un período de 8 semestres, los cuales pueden acortarse adelantando créditos en cursos vacacionales.

Tabla No. 3.11. Asignaturas por semestre LCS (UA Colombia)

1er. Semestre	2do. Semestre	3er. Semestre
Desarrollo Humano, Enfoques y Teorías, Geografía Física I, Historia de las Civilizaciones, Historia de la Filosofía Antigua, Epistemología de las Ciencias Sociales, Electiva de contexto I	Desarrollo Humano: Dimensiones, Investigación Formativa I, Geografía Física II, Historia de Occidente desde la Modernidad, Historia de la Filosofía Contemporánea, y Electiva de contexto II	Desarrollo Humano: Procesos, Investigación Formativa II, Geografía Económica y Humana, Historia de América Latina Formación de las Naciones, Filosofía Política, Electiva de contexto I
4º. Semestre	5º. Semestre	6º. Semestre
Procesos curriculares, Investigación Formativa III, Procesos urbanos contemporáneos, Historia de Colombia, Sistema Colonial, Socio Antropología, Electiva de profundización I	Procesos Evaluativos de las Ciencias, Didáctica de las Ciencias Sociales I, Geografía Regional, Historia de Colombia Orden Republicano y Desarrollo, Electiva de profundización II	Didáctica de las Ciencias Sociales II, Introducción a la Economía, Derecho Constitucional Colombiano, Diversidad Desigualdades y Diálogo Intercultural, Historia contemporánea, Electiva de profundización III
7º. Semestre		
Práctica Profesional en Ciencias Sociales I, Proyecto Educativo Institucional, Teoría General del Estado, Lenguaje y Pensamiento en Contextos, Gerencia Educativa y Cultural, Interculturales Electiva de profundización IV		
8º. Semestre		
Práctica Profesional en ciencias sociales II, Trabajo de Grado, Desarrollo Económico, Ética y valores del docente, Constitución Colombiana		

Las asignaturas orientadas a desarrollar la formación investigativa de los estudiantes se ubican en segundo, tercer, cuarto y octavo semestre: Investigación Formativa I, Investigación Formativa II, Investigación Formativa III y Trabajo de grado, sucesivamente.

3.2.3. Programas para la formación en investigación científica

a) Semilleros de investigación

Los Semilleros de investigación conforman un movimiento que inició en Colombia hace 17 años, y constituyen una comunidad estudiantil de aprendizaje dinámica que se orienta a desarrollar la formación investigativa de los alumnos. La concepción de los Semilleros de investigación por parte de la UA es:

Son comunidades de aprendizajes conformadas por estudiantes de pregrado o posgrado y asesorados por un docente investigador, las cuales tienen objetivos fortalecer las destrezas investigativas, formular proyectos de investigación. Asimismo, brinda la posibilidad de participar como auxiliares de investigación, profundizar los conocimientos, entre otros aspectos. Los Semilleros están adscritos a los Grupos de Investigación avalados institucionalmente (Documento PRO-IN-012, UA).

En la UA, la Vicerrectoría de Investigaciones, Extensión y Proyección Social es la unidad académico-administrativa responsable del registro y seguimiento de los Semilleros, así como de la emisión de políticas orientadas a su desarrollo.

Para que el registro de un Semillero de investigación es necesario:

- Todo Semillero esté adscrito a un Grupo de investigación, el cual debe ser coordinado por un miembro del mismo.
- Estén conformados por estudiantes de pregrado, posgrado y en algunos casos por egresados de la universidad.

Actualmente la Licenciatura en Ciencias Sociales no cuenta con ningún Semillero de investigación registrado.

b) Tesis

La Tesis es la única opción para que los estudiantes se puedan titular, misma que de acuerdo a los objetivos del Pensum, los estudiantes inician en segundo, tercer y cuarto semestre con la asignatura de Formación investigativa I, II y III, para posteriormente retomaren el octavo semestre y último semestre en la asignatura de Trabajo de grado, en la cual concretan su trabajo de grado.

Cabe mencionar que el trabajo de grado con el que se pueden titular los alumnos es referido en el Reglamento estudiantil de la Universidad del Atlántico como tesis o memoria de grado (Artículo 64, 83 y 100).

CAPÍTULO IV. CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (UJAT) Y DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (UA): ANÁLISIS POR TIPOS DE DÉFICIT

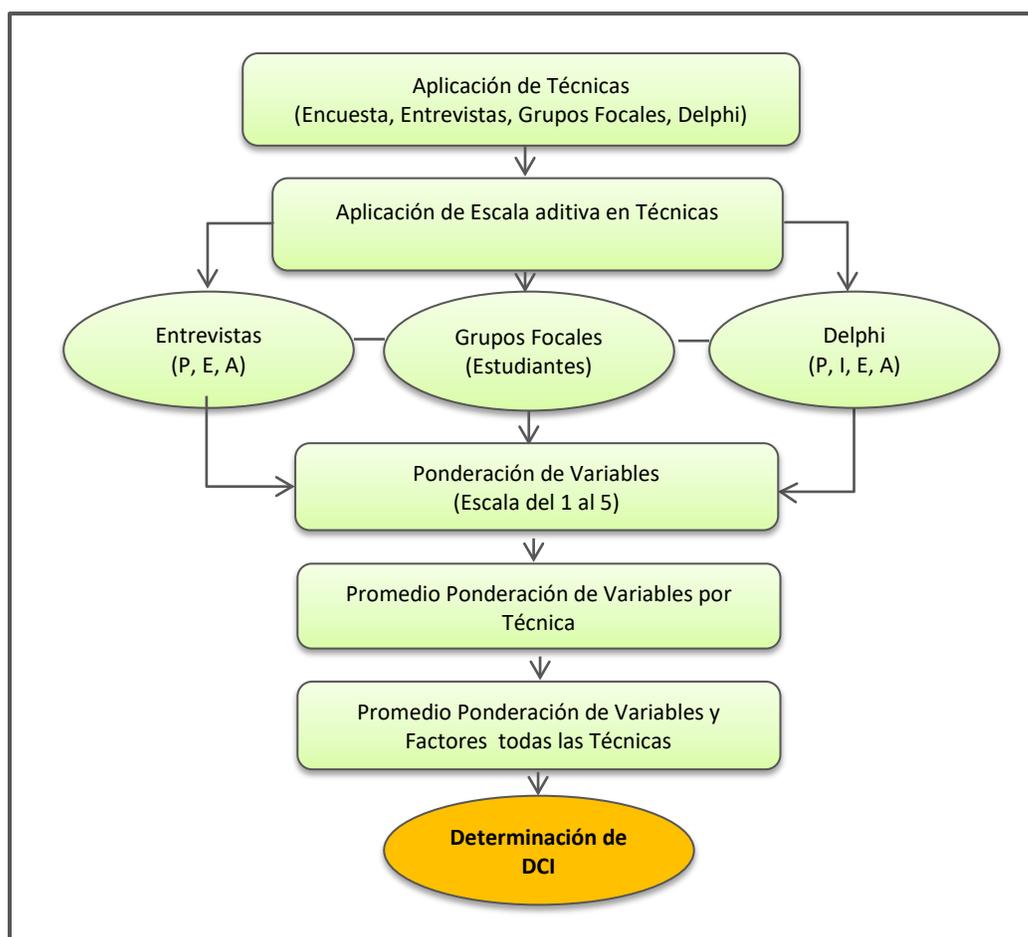
Si no se una cosa, la investigaré.

Louis Pasteur

En este apartado se presenta la descripción de los *déficits* de capacidad institucional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y de la Universidad del Atlántico (Colombia), para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales. El orden estructural de su abordaje obedece al orden que siguió cada uno de los factores examinados: 1. Currículum, 2. Normatividad y Reglas de juego, 3. Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 4. Recursos humanos, 5. Capacidades individuales, 6. Cultura, 7. Liderazgo, 8. Relaciones interinstitucionales y 9. Innovación, así como la consolidación de los mismos de manera agregada, lo que permite apreciar: los indicadores que definen el *déficit*, la indicación de su gravedad relativa y el promedio de *déficit* por factor, lo cual constituye “una base informativa que permite un alto grado de visibilidad sobre la envergadura de los problemas a resolver y sus posibles soluciones técnicas o políticas” (Ozslak y Orellana, 2002).

Como se mencionó anteriormente, para la obtención de información e identificación de los *déficit* se utilizaron diferentes técnicas: Encuesta (Directivos, administradores, profesores y estudiantes); Entrevista (Funcionarios, Directivos, administradores y profesores); Grupos focales (Estudiantes) y Delphi (Profesores, Investigadores, Administradores y Estudiantes), así como una escala aditiva aplicada a los participantes de las tres últimas para ponderar los factores y variables en una escala del 1 al 5, de acuerdo al SADCI, tal y como se aprecia en el siguiente esquema.

Figura No. 4.1. Proceso para la obtención de valores relativos al Déficit⁹¹



Fuente: Elaboración propia.

Los valores promedio, así como las brechas de capacidad se pueden observar en las gráficas correspondientes a cada uno de los factores, en las que se han utilizado los colores rojo, amarillo y verde, de acuerdo a la convención internacional de los semáforos (Hintze, 2007). Los déficits cuyos valores se ubican entre 1.0 y 1.9, se hallan identificados en rojo, los que oscilan entre 2.0 y 3.5 en amarillo y finalmente los mayores Promedios: 3.6 y 5.0, en verde.

⁹¹ Referencias

P: Profesores

I: Investigadores

A: Administradores

E: Estudiantes

Las fuentes de información fueron constituidas por los participantes en las técnicas de investigación, así como documentos oficiales de ambas universidades.

4.1. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

4.1.1. Déficit relacionado con Currículum

En este rubro se hace referencia a la orientación del Plan de estudios en cuanto al desarrollo de habilidades y competencias investigativas de los estudiantes, al cumplimiento de los contenidos temáticos en las asignaturas referentes a investigación, la realización de actividades prácticas en el proceso de formación, la articulación de asignaturas, así como la asesoría y apoyo que los profesores brindan a los estudiantes en diferentes actividades de investigación.

- Pese a que los Planes de estudios desarrollados en la trayectoria de la Licenciatura en Ciencias de la Educación han acentuado la formación en investigación educativa de los estudiantes como un elemento fundamental en su formación y actualmente, el 90% de la comunidad académica encuestada reconoce su orientación al desarrollo de competencias y habilidades investigativas en los estudiantes, hay poca trascendencia del énfasis conceptual y discursivo a la realidad, identificándose carencias en la formación de los estudiantes, en cuanto a: análisis, crítica, búsqueda y sistematización de información, toma de decisiones, etc., situación que crea una *brecha de capacidad institucional* entre lo que se plantea en la Misión y Visión institucional del PDI 2012-2016, la Misión del PDD 2011-2015 y lo que la comunidad señala como realidad (Encuesta profesores, estudiantes y administradores, entrevista profesores).

- Existe la percepción de que en algunos casos, la participación de alumnos en proyectos de investigación se desarrolla con *información limitada e incompleta* y solo en el ámbito operativo, sin que los estudiantes (*agentes*) tengan una información integral del trabajo de investigación, por lo que ellos

mismos refieren sentirse “utilizados” ante un *comportamiento oportunista y racionalmente estratégico* por parte del profesor (*principal*), para cumplir con actividades referentes a un proyecto de investigación personal, cuyos *costos de transacción* equivalen, en el caso de los estudiantes, a actividades aisladas del proceso de investigación, tales como: aplicación de encuestas, búsqueda de información, etc. y en el caso del profesor a la aplicación de una calificación aprobatoria para acreditar la asignatura (Encuesta estudiantes, profesores, entrevista profesores y administradores, grupos focales).

- La reestructuración de los Planes de estudios se realiza a nivel de “escritorio” con escasa vinculación con los diferentes sectores productivos, privilegiándose los aspectos teóricos y postergándose el desarrollo de actividades investigativas de los alumnos orientados a la solución de problemas reales de su entorno (Encuesta y entrevista profesores).

- De acuerdo a manifestaciones del 76% de estudiantes, 77% de profesores y 88% de administradores encuestados, no se cumple con la totalidad de los contenidos temáticos en algunas asignaturas vinculadas a la investigación. Situación que genera vacíos o insuficiencias en la formación de los estudiantes, además de hacer visible la falta de mecanismos que permitan identificar el cumplimiento de los mismos de manera permanente, así como las causas que lo provocan. Esto hace perceptible una *brecha* en materia curricular si se considera lo que establece el Plan de Desarrollo Divisional 2011-2015 (p.33) en el eje 3. *Atención integral del estudiante*, que establece como objetivo: “Diseñar mecanismos de acompañamiento académico que propicien una formación integral que permita al alumno desarrollarse en forma proactiva y desenvolverse con sólidos conocimientos y habilidades” y como estrategia: “Establecer un mecanismo de seguimiento al cumplimiento de los programas de las asignaturas” (Encuesta y grupos focales).

- Prevalece la formación del Modo 1⁹² de generación del conocimiento: la formación de los estudiantes se da en gran medida en espacios áulicos, se realizan prácticas didácticas tradicionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁹³, generándose la necesidad de otras opciones de aprendizaje fuera del aula: estancias en organizaciones, congresos, foros, conferencias, prácticas investigativas, etc. y la necesidad de que los profesores desarrollen didácticas que despierten el interés de los estudiantes (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores, grupos focales).

- Se manifiesta escases de apoyo y asesoría por parte de los profesores hacia los estudiantes para realizar actividades investigativas y/o participar en programas orientados a fortalecer este tipo de formación (Encuesta estudiantes, profesores, grupos focales).

- Hay poca articulación en las asignaturas referentes a investigación, que en gran medida se atribuye a la falta de experiencia en investigación de algunos actores que diseñan el Plan de estudios, así como *juegos de poder* que subyacen para que prevalezcan asignaturas y contenidos acordes a quienes por tradición o antigüedad tienen *derechos de propiedad* para impartir dichas materias (Entrevista profesores).

⁹² El Modo 1 se caracteriza porque la generación del conocimiento se da manera tradicional: en el aula, en base a la disciplina, plantea distinciones entre lo fundamental y lo aplicado, su validación es a través de especialistas en la disciplina (Ver La nueva Producción del conocimiento (Gibbons, G, Limoges, C., Nowotny, H., 1997). Disponible en: <http://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/cts/articulos/gibbons.pdf>)

⁹³ Las expresiones de los estudiantes que participaron en los grupos de discusión refieren que en muchas ocasiones la clase se basa en exposiciones de los alumnos sin que el profesor retroalimente los contenidos, percibiéndose desconocimiento y falta de dominio de su parte en dichas asignaturas.

Tabla No. 4.1. Valoración de DCI en Factor *Currículum* (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FCR1	Plan de estudios orientado a habilidades y competencias	2.8	
FCR2	Cumplimiento de contenidos temáticos	2.3	
FCR3	Actividades prácticas	2.8	
FCR4	Asesoría y apoyo de profesores	2.4	
FCR5	Articulación de asignaturas	2.3	
Promedio Factor <i>Currículum</i>		2.5	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.2. Déficit relacionado con *Normatividad y Reglas de juego*

En este rubro se consideran los obstáculos o trabas de tipo normativo que afectan la capacidad de las organizaciones para el desarrollo de determinados objetivos o tareas. También incluye aspectos de tipo cultural o “pautas de interacción socialmente aceptadas que actúan como restricciones o condicionamientos”. Se abordan situaciones relativas a: la importancia que se confiere a la formación para la investigación científica de los estudiantes de Licenciatura en las políticas institucionales; medios de comunicación y nivel de conocimiento respecto a la normatividad de programas orientados al fomento de la investigación, así como a la asignación de materias a profesores sin experiencia en investigación o que desempeñan otros cargos.

- Se carece de un programa divisional propio orientado a fortalecer la formación científica de los estudiantes de Licenciatura. Los programas que se desarrollan son de carácter externo: El programa de Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos (del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco) y el Programa de Verano de la Investigación

Científica (de la Asociación Mexicana de Ciencias), son ejemplo de ello. Dentro de los planes de la universidad se han iniciado algunas acciones con relación a este objetivo, tales como: *Foro de experiencias de Movilidad estudiantil y Verano de la Investigación Científica (FEMEVIC)*, la elaboración de Lineamientos para publicación de artículos que sirvan como base para la titulación de los egresados bajo esta modalidad, de donde se derivarán cursos y apoyos financieros, sin embargo actualmente no hay un programa a mediano o largo plazo que permita darle seguimiento puntual y conocer su desarrollo (Entrevista profesores, administradores y funcionarios).

- El 76% de estudiantes, 58% y 50% de administradores tiene la percepción de que la difusión de programas orientados a fortalecer la formación investigativa de los estudiantes no se realiza en todos los ciclos educativos, manifestando que aunque se utilizan diversos medios de comunicación, tales como: visitas a salones, Página Web, Internet, carteles, foros, mantas, conferencias, etc. para difundir entre los estudiantes información relativa a requisitos, periodos, procesos, convocatorias, lineamientos, etc. del Verano de la Investigación Científica, su cobertura es limitada, ya que solo llega a estudiantes de semestres avanzados⁹⁴ lo que limita la posibilidad de cultivar desde los primeros ciclos su interés por participar. Informar e incentivar desde los primeros ciclos permitiría a los estudiantes una planeación no solo de tipo académica, sino también de tipo económico, familiar y social. (Encuesta estudiantes, profesores y administradores, entrevista profesores, grupos focales).

- Se manifestó la necesidad de mayor difusión, principalmente de carácter humano, donde los profesores adopten un papel preponderante para establecer verdaderos procesos de comunicación que orienten y motiven a

⁹⁴ Estudiantes que regularmente cursan del 6º ciclo en adelante, ya que ellos reúnen el número de créditos requeridos para participar en dicho Programa.

los estudiantes y que el ejercicio no se quede solo en el plano informativo (Encuesta estudiantes, profesores y administradores, entrevista profesores y funcionarios, grupos focales).

- La *elección racional* de los estudiantes por participar en programas de fomento a la investigación, se ve *limitada* debido a que en algunos casos las *normas* no son difundidas de manera oportuna, de acuerdo al 77% de estudiantes y 48% de profesores, generándose situaciones de premura para el cumplimiento de requisitos correspondientes (grupos focales, encuesta estudiantes).
- Aunque se la División cuenta con registros y bases de datos propios que muestran la evolución del Programa de Verano de la Investigación Científica⁹⁵, se carece de estudios evaluativos propios de las estancias que realizan los estudiantes, lo que se hace necesario ya que de acuerdo a información vertida por estudiantes y profesores, se han identificado casos en que las instancias receptoras (investigadores) desconocen la operatividad el programa, la función que deben desempeñar o se encuentran en periodo vacacional por lo que no desarrollan actividades con los estudiantes, etc., lo cual lejos de fomentar el interés por la investigación en los jóvenes puede derivar en efectos adversos (Entrevista administradores y funcionarios y grupos focales,).
- Aunque la distribución de asignaturas y número de horas se realiza de acuerdo a la normatividad establecida en las *Políticas de Distribución de las Funciones para las Asignaciones Académicas*, profesores y estudiantes tienen la percepción de que en algunos casos no se considera como criterio la experiencia en investigación del profesor para asignar materias investigativas, lo cual repercute en la formación de los estudiantes ya que el

⁹⁵ El programa de Verano de la investigación científica se inició en DAEA en 1995.

proceso educativo se desarrolla solo a partir de referentes teóricos (Entrevista profesores, encuesta estudiantes, grupos focales).

- Estudiantes y profesores opinan⁹⁶ que algunos docentes (*principal*) que desempeñan otros cargos, son investigadores activos o tienen otras fuentes de empleo, dejan en segundo término la función docente, ya que por cumplir con otras actividades inherentes a dichas funciones⁹⁷, asignan a los estudiantes (*agentes*) la tarea de investigar los temas sin que ellos profundicen posteriormente en ellos, lo cual afecta no solo el cumplimiento de contenidos temáticos, sino también la comprensión y aprendizaje por parte de los alumnos (Encuesta estudiantes, profesores y administradores, grupos focales).

Tabla No. 4.2. Valoración de DCI en Factor Normatividad y Reglas de juego

Códigos DCI	Indicadores que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FN1	Importancia en Políticas institucionales	2.7	
FN2	Conocimiento Reglas de juego estudiantes	2.3	
FN3	Difusión en todos los ciclos	2.6	
FN4	Asignación profesores con experiencia	2.3	
FN5	Diversificación de medios	2.4	
FN6	Profesores con otros cargos	2.0	
Promedio Factor Normatividad y Reglas de juego		2.4	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

⁹⁶ En el caso de estudiantes esta información exteriorizó en la pregunta abierta de la encuesta y en los grupos de discusión; en el caso de los profesores, en la entrevista.

⁹⁷ Se hace alusión a actividades, tales como: la asistencia a congresos, a publicaciones de libros, etc.

4.1.3. Déficit relacionado con Recursos Financieros, Físicos y Tecnológicos

En este apartado se definen las insuficiencias en materia de Recursos financieros, físicos y tecnológicos que enfrenta la UJAT para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, principalmente en lo que respecta a: Equipo de cómputo, Espacios físicos, Servicio de internet y Apoyos económicos.

- El 83% de estudiantes, 78% profesores y 62% administradores encuestados, manifestó que el equipo de cómputo con que cuenta la DAEA para brindar servicio a los estudiantes es insuficiente, considerando que se cuenta con 13 computadoras en el Centro de información en la Biblioteca Belisario Colorado Jr. (Carrera, 2013, p 114.) y 30 en el Centro de cómputo de la Sociedad de alumnos, 120 en el Centro de Cómputo Universitario para una población de 3603 estudiantes (Carrera, 2013, p. 7) de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación, Comunicación, Idiomas y Desarrollo Cultural. Aunque el Centro de Cómputo Universitario es una alternativa para los alumnos, esto tiene sus límites, ya que no solo brinda servicio a toda la comunidad estudiantil universitaria, sino que además se desarrollan allí algunas asignaturas que requieren de este tipo de equipamiento. Asimismo, los estudiantes refieren situaciones como: equipamiento en mal estado, prevalencia de virus que daña el material de los estudiantes y pago de cuotas para mantenimiento que afectan su economía (Encuesta profesores, estudiantes y administradores, entrevista profesores y grupos focales).

- 75% administradores, 73% profesores, y 55% estudiantes, refieren que prevalecen espacios inadecuados para el proceso de formación: edificios antiguos, aulas con poca ventilación, situación que se acentúa por una falta de cultura del cuidado por parte de los estudiantes e incluso de algunos profesores (Encuesta profesores, estudiantes y administradores, entrevista profesores, administradores y grupos focales).

- El 80% de profesores, 61% estudiantes y 75% administradores refiere que el servicio de conectividad a internet es insuficiente, situación que limita el desarrollo de actividades académicas y de investigación, viéndose en la necesidad de trasladarse a otros espacios y pagar por el servicio⁹⁸ (encuesta estudiantes, profesores y administradores, entrevista profesores y grupos focales).

- Se identifica una asimetría en la información que tienen funcionarios, profesores y estudiantes con respecto al acceso de internet gratuito que poseen los estudiantes, ya que hay funcionarios que afirman que la totalidad de los estudiantes tienen acceso, situación que resulta contraria a la referida por los profesores y alumnos, quienes están en desacuerdo, siendo ésta una de las principales demandas de los estudiantes. Aunado a ello, hay otros funcionarios que manifiestan desconocer la situación que prevalece al respecto, lo cual resta importancia a una de las mayores demandas hechas por los estudiantes (Entrevista profesores, funcionarios, grupos focales).

- Aunque el 83% de la comunidad académica reconoce que la Universidad y la DAEA han desarrollado estrategias⁹⁹ para brindar un mayor número de becas que beneficien a más estudiantes (*reasignación de derechos de propiedad*) y favorezcan su formación investigativa, principalmente en lo que respecta al Programa de Verano de la Investigación Científica, los estudiantes refieren la necesidad de mayor diversificación de actividades investigativas que se vean beneficiadas con este tipo de apoyo económico (Encuesta estudiantes, grupos focales).

⁹⁸ De acuerdo a entrevista con funcionarios, actualmente (2014), se está trabajando en un plan que permitirá el acceso gratuito a Internet a toda comunidad académica (profesores, estudiantes, directivos).

⁹⁹ Por ejemplo: vinculación con otras organizaciones que brindan becas a otros estudiantes que no fueron beneficiados por la Academia Mexicana de Ciencias.

Tabla No. 4.3. Valoración de DCI en Factor Recursos Financieros, Físicos y Tecnológicos (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FR1	Equipo de cómputo	2.3	
FR2	Condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.)	2.2	
FR3	Servicio gratuito de conexión a Internet para estudiantes	1.5	
FR4	Apoyos económicos a estudiantes	2.6	
Promedio Factor Recursos FFyT		2.1	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.4. Déficit relacionado con Recursos humanos

Uno de los factores más importantes que determinan la capacidad institucional de cualquier organización es el factor humano. En este apartado se señalan los déficits identificados en Profesores y Personal administrativo en cuanto a: participación en proyectos de investigación, responsabilidad y compromiso y nivel de estudios de los primeros; y motivación y servicio de los segundos.

- 55% Estudiantes y 52% Profesores tienen la percepción de que los estudiantes participan en proyectos de investigación
- 56% estudiantes y 58% de profesores, percibe un personal administrativo desmotivado en el desempeño de sus funciones (Encuesta estudiantes y profesores).
- Hay asimetría en la percepción que tienen Administradores, Profesores y Estudiantes, respecto a la eficiencia en el servicio que brinda el Personal responsable de los programas orientados al fortalecer la investigación en los estudiantes (Verano de la investigación, Jóvenes Talentos Científicos y

Tecnológicos, etc.) a los alumnos. Por parte de los estudiantes se percibe como deficiente en un 58% y de los Profesores en un 52%. Situación que discrepa de la opinión de los Administradores, donde el 100% supone la prestación de un servicio eficiente (Encuesta profesores, estudiantes).

- Si bien, 27 (47%) de los 58 profesores de tiempo completo con que cuenta la Licenciatura en Ciencias de la Educación participa en proyectos de investigación: 16 como responsables y/o colaboradores y 12 solamente como colaboradores, prevalecen los institucionales sin financiamiento. Solo 4 profesores (7%) desarrollan proyectos de investigación financiados (3er. Informe DAEA, 2013, p. 175), situación que a parecer se debe no solo a *la incertidumbre que se genera por la complejidad y lo incompleto de la información* (Powell y Dimaggio, 2001) que poseen los profesores respecto a este tipo de proyectos, sino además a su *aversión al riesgo* y los *costos de transacción* que deberán pagar (cumplimiento de objetivos, productos comprometidos: participación u organización de eventos, publicación de artículos en revistas, libros, titulación de estudiantes por tesis, etc.) una vez establecido (aprobado) el *contrato* (proyecto).
- El 52% de los estudiantes tienen la percepción de que los docentes con grado de Doctor no benefician más su formación en investigación en relación con los que tienen grado de Maestría, opinión que es percibida por el 68% de profesores y 88% de los administradores. Se hace referencia a algunos profesores con Doctorado respecto a: falta de actualización y actitud de rechazo para dar clase en primeros semestres (Encuesta estudiantes, profesores y administradores, entrevista profesores).
- Estudiantes y profesores refieren ausentismo a clases de algunos Doctores debido a actividades relacionadas con sus proyectos de investigación, demandando mayor responsabilidad y compromiso de su parte hacia su labor docente, así como su participación como *promotores y motivadores*

de la investigación para con sus alumnos (Encuesta estudiantes y profesores, grupos focales y entrevista profesores).

- El nivel educativo de la planta docente es alto, ya que 13 profesores (13%) cuenta con Doctorado y 71 (68%) con Maestría. 20 (18%) tienen estudios de Licenciatura (Carrera, 2013, p.41), de los cuales solamente 4 (20%) están impartiendo asignaturas relativas a investigación, por lo que no se identifica mayor gravedad en este factor.

- Pese a que se prevé un sustancial incremento en el número de profesores que obtendrán el grado de Doctor, resultado de que 35 profesores de los 101 que conforma la planta docente de la Licenciatura se encuentran actualmente realizando estudios en este nivel (Carrera, 2014), algunos profesores y administradores toman con reserva el impacto que esto tendrá en la formación investigativa de los estudiantes, ya que la mayoría estudia en Programas donde realizar un trabajo de investigación no es requisito indispensable. Asimismo, perciben que dicha formación responde más a intereses de tipo evaluativos que académicos (Entrevista profesores y administradores).

Tabla No. 4.4. Valoración de DCI en Factor Recursos Humanos (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FH1	Profesores en proyectos	2.3	
FR2	Motivación de Personal responsable de programas	2.5	
FH3	Eficiencia en servicio que presta personal responsable de programas	2.1	
FH4	Profesores con Doctorado	2.0	
FH4	Nivel de estudios profesores	2.3	
Promedio Factor Recursos Humanos		2.2	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.5. Déficit relacionado con Cultura

En este apartado se presentan los *déficits* en relacionados con: el Interés de estudiantes por realizar actividades de investigación, realización de eventos que fomentan la investigación, participación de profesores y estudiantes en eventos y cultura investigativa de la disciplina, así como actitudes, creencias, hábitos y costumbres de los actores, respecto a las actividades relacionadas con la formación en investigación científica de los estudiantes:

- Los estudiantes presentan vacíos metodológicos desde su ingreso a la universidad, aunados a la carencia de una cultura investigativa que deriva de los niveles educativos precedentes, lo cual es incongruente con las características formativas que señala el *Perfil deseable del aspirante* para ingresar a la Licenciatura en Ciencias de la Educación: razonamiento ordenado, capacidad de análisis y síntesis, gusto por la lectura, interés por el conocimiento de los problemas políticos y socioeconómicos nacionales e internacionales, iniciativa y creatividad para generar nuevos conocimientos, buen manejo del lenguaje verbal y escrito, capacidad para resolver problemas, etc. (Entrevista profesores y administradores).
- Los estudiantes muestran una actitud negativa hacia la investigación, manifestándose en apatía y falta de interés por participar en actividades de investigativas e incluso por cursar las asignaturas correspondientes a investigación ya que refieren que estas son aburridas y tediosas (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores, grupos focales).
- La opinión de los profesores y estudiantes coinciden en que una de las prácticas que se observa en el comportamiento de los estudiantes, es que algunos rehúyen cursar asignaturas con profesores que muestran un mayor nivel de exigencia en el proceso formativo, o en su defecto,

cuando lo hacen, se dan de baja temporal, en espera del siguiente ciclo para inscribirse con otro profesor, privilegiando la cultura del menor esfuerzo (Encuesta profesores y estudiantes, entrevista profesores y grupos focales).

- Se recabaron manifestaciones de profesores y estudiantes de que algunos alumnos sienten miedo e *incertidumbre* por realizar trabajos de tesis, derivados en ocasiones de comentarios de los propios profesores respecto a: la complejidad del trabajo, el tiempo requerido y el proceso administrativo, quienes en ocasiones les sugieren que es mejor titularse por diplomado, situación que va en detrimento a la intencionalidad de “fomentar la formación de jóvenes investigadores y la titulación por proyecto y tesis” (Carrera, 2013, p. 21) que se plantea el Plan de Desarrollo Divisional 2011-2015 (Encuesta profesores, estudiantes, entrevista profesores).
- Aunque se realizan algunos eventos académicos que contribuyen a promover la cultura de la investigación, como son: Foros al final del semestre, la Semana de Investigación y Divulgación Científica, entre otros, el 60% de los profesores y el de 43% de los estudiantes perciben que estos son insuficientes y deberían desarrollarse eventos de mayor trascendencia y cobertura (Encuesta profesores y estudiantes).
- De acuerdo con los informes institucionales, la Licenciatura en Ciencias de la Educación sobresale porque sus Profesores participan en eventos académicos (Carrera, 2013, p.) en relación a las otras carreras que se imparten en la División, sin embargo, al hacer un análisis al interior de los comportamientos de la Licenciatura, se identificó que es escaso el número de quienes asisten en calidad de ponentes en Congresos y eventos nacionales e internacionales que promueven la investigación: 13 profesores de los 58 que conforman la planta docente de tiempo

completo (22%), de los cuales 8 (30%) corresponden a los 27 profesores que participan como responsables o colaboradores en proyectos de investigación. Esto hace visible una doble problemática: Por un lado, la escasa participación de los PTC's en actividades de investigación que deriven en la difusión y divulgación del conocimiento a través de este tipo de eventos, y por el otro, en un menor nivel de gravedad, pero no por eso menos importante, la ausencia del 70% de profesores que participan en proyectos de investigación, principalmente en calidad de colaboradores. Adicionalmente y en relación a este rubro, resalta el hecho de que el 47% de los estudiantes percibe que sus profesores tienen poca participación en este tipo de eventos (Encuesta estudiantes).

- Los estudiantes son percibidos como actores que tienen poca participación en eventos académicos de acuerdo a la opinión del 78% de los profesores y el 75% de los administrativos (Encuesta profesores y administrativos).

- A pesar de que se han desarrollado estrategias para fomentar el hábito de la lectura en los estudiantes, como son los "Círculos de lectura"¹⁰⁰, estos no han tenido mayor impacto en la formación investigativa de los alumnos. De acuerdo a entrevista con profesores, esto se debe en parte a que se privilegia la lectura literaria. El 80% de los Profesores señalan que los estudiantes no acostumbran leer, menos aún documentos o artículos relacionados con la investigación científica, opinión que es compartida por el 50% de los administradores (Entrevista profesores y administrativos, encuesta profesores y administrativos, grupos focales).

¹⁰⁰ En el período 2012-2013 se realizaron 82 Círculos de lectura, donde se destacan la lectura de obras tales como: Los miserables, La aventura de Miguel Litin, Doce cuentos peregrinos, el Demonio y la señorita Pym y diversas obras de Gabriel García Márquez, entre otros. (Carrera, 2013, p. 115).

- Aunque los diferentes actores realizan acciones tendientes a fortalecer la investigación, la Licenciatura se percibe tanto por los profesores (79%) como por estudiantes (64%) encuestados, como una carrera que no ha logrado desarrollar una cultura investigativa, lo cual constituye un *déficit* si se consideran lo planteado en las Políticas generales en materia de Investigación y Desarrollo tecnológico en la UJAT “Impulsar acciones tendientes a fortalecer la Cultura de la investigación en la UJAT” (Política y Lineamientos para la investigación en la UJAT, 2003).

Tabla No. 4.5. Valoración de DCI en Factor Cultura (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FCL1	Interés de estudiantes por actividades de investigación	2.2	
FCL2	Realización de eventos	2.4	
FCL3	Participación de Profesores en eventos	2.6	
FCL4	Participación de estudiantes en eventos	2.9	
FCL5	Cultura investigativa de la Licenciatura	2.8	
Promedio Factor Cultura		2.6	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.6. Déficit relacionado con el Factor Liderazgo

El *déficit* relacionado con Liderazgo se vincula en este caso, con la motivación que despliegan los diferentes actores: Director, Profesor, Personal administrativo y Estudiantes con experiencia, en los alumnos para que éstos participen en actividades o programas vinculados con la formación en investigación científica.

Asimismo, se hace referencia a la motivación que demuestra el Personal responsable de estos programas en la prestación de sus servicios. Los *déficits* identificados en son:

- Aunque algunos Profesores motivan a los estudiantes para que participen en los programas o actividades de investigación, el 53% de éstos refiere que es insuficiente, opinión que es compartida por los Administrativos en un 63% lo cual constituye una situación problemática ya que es el agente que tiene mayor contacto con los alumnos, cuestión que de acuerdo a los mismos profesores es atribuible a diversos factores: falta de experiencia en investigación, desinterés por la investigación (lo que es transmitido de forma verbal o no verbal a los estudiantes), una planta académica “vieja” que no ha logrado ajustar su formación educativa tradicional con las demandas del nuevo modelo flexible (Encuesta profesores y administrativos, grupos focales).
- El 58% de los estudiantes, 58% de profesores y 63% de administradores perciben la figura del Director como un actor cuya motivación para realizar actividades de investigación es aún insuficiente (Encuesta profesores, administradores y estudiantes).
- El 72% de profesores, 79% estudiantes y 75% Administrativos, tienen la percepción de que raramente se renuevan las estrategias para que los estudiantes participen en programas y actividades de investigación, lo cual da pauta para analizar las que se han venido realizando a la fecha e innovar. (Encuesta profesores, estudiantes y administrativos, entrevista a profesores y administrativos, grupos focales).
- Profesores y estudiantes, reconocen la importancia que han tenido los estudiantes con experiencia en investigación para motivar a otros estudiantes, sin embargo el 54% de los docentes perciben que no es suficiente su participación, haciéndose necesario incrementar y fortalecer su colaboración en diferentes actividades que motiven a un mayor número de estudiantes (Encuesta profesores y grupos focales).

Tabla No. 4.6. Valoración de DCI en Factor *Liderazgo* (UJAT)

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FL1	Motivación de estudiantes	2.8	
FL2	Motivación de profesores a estudiantes	2.5	
FL3	Motivación de Director a estudiantes	2.3	
FL4	Motivación de personal	2.8	
Promedio Factor Liderazgo		2.7	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.7. Déficit relacionado con Relaciones interinstitucionales

En este rubro se analizan los *déficits* vinculados con los proyectos de investigación que emanan de la vinculación con otras organizaciones a nivel local, nacional e internacional.

- Pese a que en el PDD 2011-2015 en el rubro de *Vinculación* se establece “Fomentar alianzas estratégicas que articulen el conocimiento y el desarrollo económico, las necesidades externas y el conocimiento generado al interior de la División...” y “Desarrollar convenios con otras instituciones educativas, del sector empresarial, públicos y privados, paraestatales, para el desarrollo de proyectos de investigación...” (p.50), al parecer estos meritorios objetivos no han sido trasladados a la acción práctica, prevaleciendo el desarrollo de proyectos de investigación de cobertura institucional (Entrevista administradores, informe de labores, Plan de Desarrollo 2011-2015 UJAT).
- Han sido insuficientes las acciones emprendidas para “Impulsar la participación de los docentes y alumnos en proyectos de investigación con

otras IES del extranjero” (PDD 2011-2015, p. 42), registrándose un incipiente número de proyectos de investigación de carácter internacional, lo cual reduce la posibilidad de colaboración y formación investigativa de profesores y estudiantes. Se registran solo 3 profesores que participan en proyectos internacionales.

- Aunque algunos profesores participan en proyectos de índole local, nacional e internacional, no se ha logrado un avance significativo en materia investigación en lo que respecta a la *Cooperación académica nacional e internacional* que plantea el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2016, ni en lo que corresponde a la Licenciatura en Ciencias de la Educación para dar respuesta al reto de posicionar para el 2016 a la UJAT como una institución basada en la ciencia y la tecnología.

Tabla No. 4.7. Valoración de DCI en Factor Relaciones interinstitucionales (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FRI1	Investigación con otras Divisiones	1.9	
FRI2	Investigación con instituciones locales	1.5	
FRI3	Investigación con instituciones nacionales	1.5	
FRI4	Investigación con instituciones internacionales	1.2	
Promedio Factor Relaciones Interinstitucionales		1.5	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.8. Déficit relacionado con Capacidades individuales

En este segmento se plantean problemáticas vinculadas a las capacidades individuales de los actores en cuanto a habilidades, conocimientos y niveles de motivación: habilidades para el manejo de tecnologías, nivel de información respecto a programas orientados a fortalecer la investigación científica en los estudiantes, habilidades de comunicación interpersonal y para comunicarse en otro idioma y trabajo colegiado. De manera particular, se hace referencia a los déficits relacionados con las capacidades individuales del personal encargado de realizar las tareas referentes a los Programas orientados a fomentar la formación científica en los estudiantes.

- 57% de Estudiantes y 55% de administradores coinciden en que los profesores muestran pocas habilidades en el manejo de tecnologías para desarrollar actividades de investigación, sobre todo en lo que respecta al manejo de programas específicos para el tratamiento y análisis de información, lo que en algunos casos se complementa con conocimientos estadísticos insuficientes, lo cual limita la optimización del uso de los programas. Por su parte el 48% de los profesores reconoce que los estudiantes cuentan con habilidades tecnológicas, sin embargo, se cuestiona el hecho de que las desarrollan para actividades de tipo social y entretenimiento principalmente, y no para actividades relacionadas con la investigación, tales como búsqueda de información, manejo de paquetes, uso de bases de datos, etc. (Entrevista profesores, estudiantes y administradores, encuesta estudiantes, profesores y administradores, grupos focales).

- Si bien el 61% de la comunidad académica (profesores y alumnos) se percibe a sí mismos como bien informados respecto a los diferentes programas que promueven la formación en investigación científica en los alumnos, el 39% refiere que la *información es limitada y asimétrica*, ya que por un lado, pocos estudiantes conocen los apoyos que el personal

administrativo brinda a los estudiantes interesados, y por otro, la información referente a los programas se distribuye en forma desigual entre los estudiantes que asisten de mañana y tarde, lo cual limita a estos últimos a ejercer sus *derechos de propiedad* para participar en dichos programas, principalmente el de Verano de la investigación científica, restringiendo su posibilidad de participar y ser sujetos a la *asignación de recursos* (Encuesta profesores, estudiantes, entrevista, grupos focales).

- Aunque el 63% de los administradores tiene la percepción de que los profesores desarrollan habilidades de comunicación para fomentar la investigación en los estudiantes, el 57 % de los estudiantes opina lo contrario, haciéndose recurrente la demanda de que los profesores deben desarrollar habilidades comunicativas en la práctica docente e involucrar a los estudiantes compartiendo sus productos investigativos y presentándoles los beneficios que pueden obtener con su participación: Tesis, publicaciones en coautoría, asistencia a eventos académicos, etc. (Encuesta administradores y estudiantes, entrevista profesores, grupos focales).
- Es insuficiente el trabajo colegiado que realiza el personal docente para planear, gestionar o realizar programas y acciones enfocadas al desarrollo de la formación en investigación de los estudiantes. Una de las estrategias que vienen desarrollando responde a incentivar la titulación por tesis a través de la exposición de proyectos de investigación como trabajos finales, con la finalidad de que se concreten en trabajos de tesis (Entrevista profesores, encuesta estudiantes, profesores y administradores, Delphi).
- Se identifica un *déficit* con alto índice de gravedad con respecto a la capacidad individual de la persona¹⁰¹ encargada (*agente*) de las tareas

¹⁰¹ La información recabada corresponde al mes de junio 2014, cuando se aplicó la entrevista como técnica de investigación. Actualmente esta persona ya no labora en la División, sino en otra área de la universidad.

referentes a los programas de Verano de la Investigación Científica, Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos (Entrevista administrativos):

- Se manifiesta incertidumbre por el tipo de contratación laboral
 - Carencia de prestaciones laborales
 - A pesar de desarrollar habilidades tecnológicas y de comunicación que le han permitido un mayor acercamiento y participación de los estudiantes en dichos programas, presenta sentimientos de frustración y falta de reconocimiento por parte del superior (*principal*) por las labores que realiza, prevaleciendo además, una relación *principal-agente* hostil. Su principal fuente de motivación proviene del reconocimiento que le dan los propios estudiantes.
 - Sobresalen dos hechos durante el periodo de sus funciones: a) Se ha incrementado sustancialmente el número de estudiantes que participan en dichos programas y b) Se ha obtenido un equilibrio en la demanda de las tres carreras: Ciencias de la Educación, Comunicación e Idiomas.
- Una necesidad manifiesta que requiere la persona encargada de las tareas referentes a los programas antes mencionados, es capacitación en los idiomas de inglés y francés, lo que permitiría darle cobertura a la información que recibe de otros países, así como difundir y propiciar la participación de los estudiantes en el ámbito internacional (Entrevista).
- El espacio físico asignado para el desarrollo de funciones relacionadas con los programas VIC y JTCYT resulta insuficiente, debido al incremento que ha tenido la demanda estudiantil para participar en dichos programas y considerando los diferentes tipos de servicios que se brindan a los estudiantes: Información, apoyo técnico y operativo, atención a problemas personales y académicos que obstaculizan su participación, etc., por lo que se requiere un espacio mayor para brindar un mejor servicio, así como

contar con equipo propio que facilite y agilice los procesos, tales como: cámara fotográfica, extensión telefónica, escáner, entre otros (Entrevista administrativos).

Tabla No. 4.8. Valoración de DCI en Factor Capacidades individuales (UJAT)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FCI1	Habilidades tecnológicas profesores	2.3	
FCI2	Habilidades tecnológicas estudiantes	2.4	
FCI3	Nivel de información profesores	2.4	
FCI4	Habilidades comunicación profesores	2.2	
FCI5	Estudiantes otro idioma	1.6	
FCI6	Profesores otro idioma	1.7	
FCI7	Trabajo colegiado profesores	1.8	
Promedio Factor Capacidades Individuales		2.1	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.1.9. DCI relacionados Innovación

En este apartado se analizan los siguientes aspectos: Trabajo interdisciplinario de profesores y de estudiantes, compromiso de todos actores que conforman la comunidad académica de la Licenciatura (profesores, estudiantes, administradores y funcionarios), la existencia de Centros de investigación, la Vinculación con los diferentes sectores productivos donde los estudiantes puedan fortalecer su formación investigativa, así como la diversificación de fuentes de financiamiento que permita a la universidad brindar más y mejores oportunidades de desarrollo para los estudiantes en esta área.

- Se demanda un mayor involucramiento y compromiso de profesores, administradores, directivos y estudiantes, para promover el desarrollo de la investigación en los estudiantes, lo que hace necesario nuevas formas de

trabajo colaborativo y en equipo orientadas a: diseñar e implementar estrategias interesantes y creativas, detectar necesidades de infraestructura y de capacitación, motivar a los estudiantes, contar con más y mejores canales de comunicación, desarrollar más proyectos para que incrementar el número de estudiantes colaboradores, detectar estudiantes con habilidades e interés en investigación, reformar planes y programas de estudios, etc. (Encuesta estudiantes, profesores y administradores, entrevista a profesores y administradores).

- A pesar de que la DAEA cuenta con un Centro de investigación, éste resulta insuficiente para que los profesores puedan desempeñar actividades investigativas, así como para que los estudiantes realicen prácticas o colaboren en proyectos, haciéndose necesario la creación de otros espacios que favorezcan la creación de comunidades de investigación (Encuesta profesores, entrevista profesores, estudiantes y grupos focales).
- Existe una visión tradicional de la Vinculación, prevaleciendo convenios y acuerdos orientados a la generación de ingresos a través de servicios de actualización al sector educativo: cursos, talleres, seminarios, diplomados, etc., lo que limita la posibilidad de que los estudiantes y profesores desarrollen actividades o trabajos de investigación relacionados con su contexto, tales como: procesos, tendencias, demandas y requerimientos de los mercados laborales y sociales, entre otros (Entrevista administrativos y profesores).
- Pese a que la UJAT y la DAEA han diversificado las fuentes de financiamiento (AMC, CCYTET, SANTANDER, PIFI), para apoyar a los estudiantes en diversas actividades de investigación¹⁰², estas se consideran insuficientes por parte de los alumnos y profesores, quienes

¹⁰² Principalmente el Programa de Verano de la Investigación Científica.

demandan mayor apoyo y más cobertura en el número de beneficiarios (Encuesta profesores y estudiantes).

Tabla No. 4.9. Valoración de DCI en Factor *Innovación* (UJAT)

Códigos DCI	Variabes que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
F11	Trabajo interdisciplinario profesores	1.9	
F12	Trabajo interdisciplinario estudiantes	1.4	
F13	Compromiso todos los actores	2.1	
F14	Centros de investigación	1.6	
F15	Vinculación con sectores productivos	1.4	
F16	Fuentes de financiamiento	2.0	
Promedio Factor <i>Innovación</i>		1.7	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

Para determinar el DCI de la UJAT para formar en investigación científica a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en términos porcentuales se siguió el siguiente procedimiento: se ponderaron los Promedios de variables y factores a una escala del 1 al 10, se obtuvo el porcentaje de los mismos en una escala del 10 a 100 por ciento, para posteriormente identificar el déficit real o “faltante” para alcanzar el 100% de la capacidad.

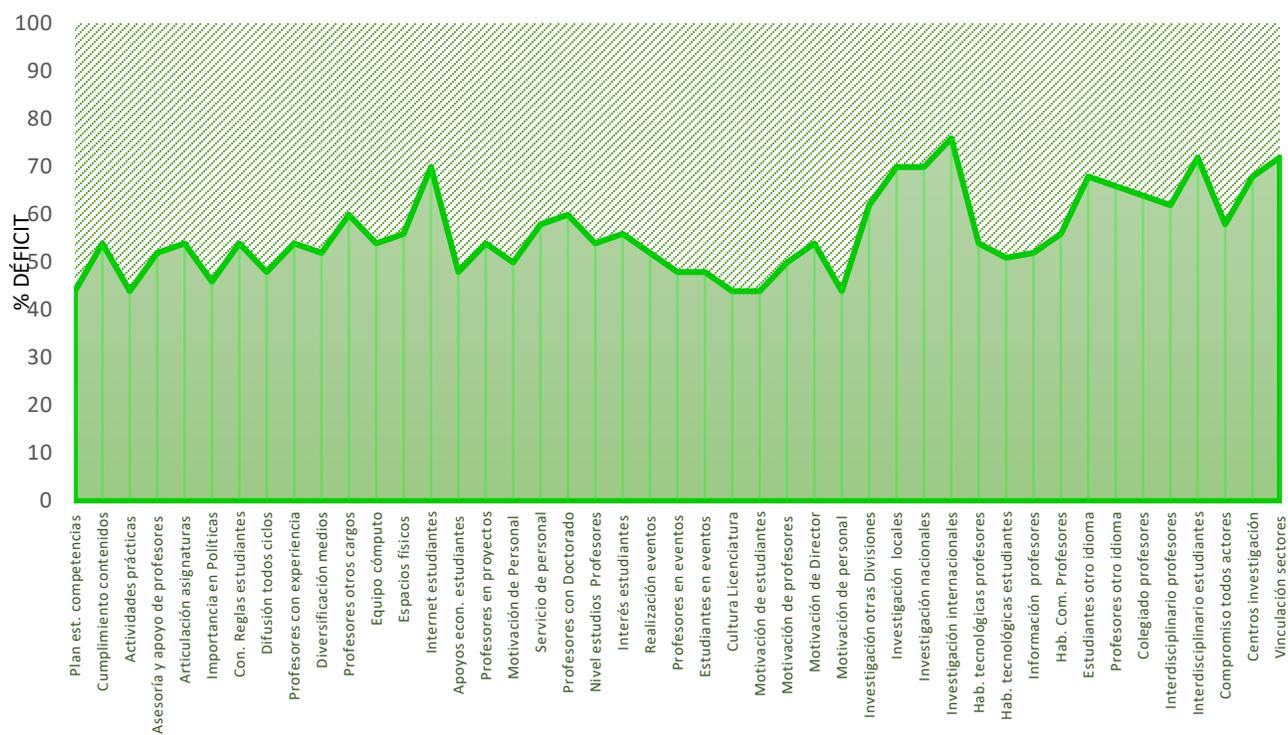
En las siguientes tablas se muestran los Promedios obtenidos en cada una de las Variables y Factores, el Promedio ponderado, la capacidad real y el DCI en términos porcentuales. Posteriormente, estos resultados se pueden observar de manera gráfica.

Tabla No. 4.10. Valores y Porcentaje de DCI UJAT

	VARIABLES	Valor	Valor ponderado	Capacidad real %	Capacidad ideal %	DCI %
1.	Plan de estudios orientado a habilidades y competencias	2.8	5.6	56	100	44
2.	Cumplimiento de contenidos temáticos	2.3	4.6	46	100	54
3.	Actividades prácticas	2.8	5.6	56	100	44
4.	Asesoría y apoyo de profesores	2.4	4.8	48	100	52
5.	Articulación de asignaturas	2.3	4.6	46	100	54
6.	Importancia en Políticas institucionales	2.7	5.4	54	100	46
7.	Difusión en todos los ciclos	2.6	5.2	52	100	48
8.	Conocimiento Reglas de juego estudiantes	2.3	4.6	46	100	54
9.	Asignación profesores con experiencia	2.3	4.6	46	100	54
10	Diversificación de medios	2.4	4.8	48	100	52
11	Profesores con otros cargos	2.0	4.0	40	100	60
12	Equipo de cómputo	2.3	4.6	46	100	54
13	Condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.)	2.2	4.4	44	100	56
14	Servicio gratuito de conexión a Internet para estudiantes	1.5	3.0	30	100	70
15	Apoyos económicos a estudiantes	2.6	5.2	52	100	48
16	Profesores en proyectos	2.3	4.6	46	100	54
17	Motivación de Personal responsable de programas	2.5	5.0	50	100	50
18	Eficiencia en servicio personal responsable de programas	2.1	4.2	42	100	58
19	Profesores con Doctorado	2.0	4.0	40	100	60
20	Nivel de estudios Profesores	2.3	4.6	46	100	54
21	Interés de estudiantes por actividades de investigación	2.2	4.4	44	100	56
22	Realización de eventos	2.4	4.8	48	100	52
23	Participación de Profesores en eventos	2.6	5.2	52	100	48
24	Participación de estudiantes en eventos	2.9	5.8	58	100	48
25	Cultura investigativa de la Licenciatura	2.8	5.6	56	100	44
26	Motivación de estudiantes	2.8	5.6	56	100	44
27	Motivación de profesores a estudiantes	2.5	5.0	50	100	50
28	Motivación de Director a estudiantes	2.3	4.6	46	100	54
29	Motivación de personal	2.8	5.6	56	100	44
30	Investigación con otras Divisiones	1.9	3.8	38	100	62
31	Investigación con instituciones locales	1.5	3.0	30	100	70
32	Investigación con instituciones nacionales	1.5	3.0	30	100	70
33	Investigación con instituciones internacionales	1.2	2.4	24	100	76

34	Habilidades tecnológicas profesores	2.3	4.6	46	100	54
35	Habilidades tecnológicas estudiantes	2.4	4.9	49	100	51
36	Nivel de información profesores	2.4	4.8	48	100	52
37	Habilidades comunicación profesores	2.2	4.4	44	100	56
38	Estudiantes otro idioma	1.6	3.2	32	100	68
39	Profesores otro idioma	1.7	3.4	34	100	66
40	Trabajo colegiado profesores	1.8	3.6	36	100	64
41	Trabajo interdisciplinario profesores	1.9	3.8	38	100	62
42	Trabajo interdisciplinario estudiantes	1.4	2.8	28	100	72
43	Compromiso todos los actores	2.1	4.2	42	100	58
44	Centros de investigación	1.6	3.2	32	100	68
45	Vinculación con sectores productivos	1.4	2.8	28	100	72
46	Fuentes de financiamiento	2.0	4.0	40	100	60
PROMEDIO		2.2	4.4	44	100	56

Gráfico No.4.1. Déficit de Capacidad Institucional en Variables UJAT (México)



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos **son 12** las variables que registran un mayor déficit para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT, mismos que corresponden a 4 factores: Recursos financieros, físicos y tecnológicos; Relaciones interinstitucionales; Capacidades individuales e Innovación.

Tabla No. 4.11. Variables con mayor DCI UJAT

Núm.	Variables	Déficit %	Factor de pertenencia
1	Investigación con instituciones internacionales	76	Relaciones Interinstitucionales
2	Trabajo interdisciplinario estudiantes	72	Innovación
3	Vinculación sectores productivos	72	Relaciones Interinstitucionales
4	Internet	70	Recursos ffyt
5	Investigación con instituciones locales	70	Relaciones Interinstitucionales
6	Investigación con instituciones nacionales	70	Relaciones Interinstitucionales
7	Cap. estudiantes otro idioma	68	Capacidades individuales
8	Centros de investigación	68	Innovación
9	Cap. profesores otro idioma	66	Capacidades individuales
10	Trabajo colegiado profesores	64	Capacidades individuales
11	Investigación con otras Divisiones	62	Relaciones interinstitucionales
12	Trabajo interdisciplinario profesores	62	Innovación

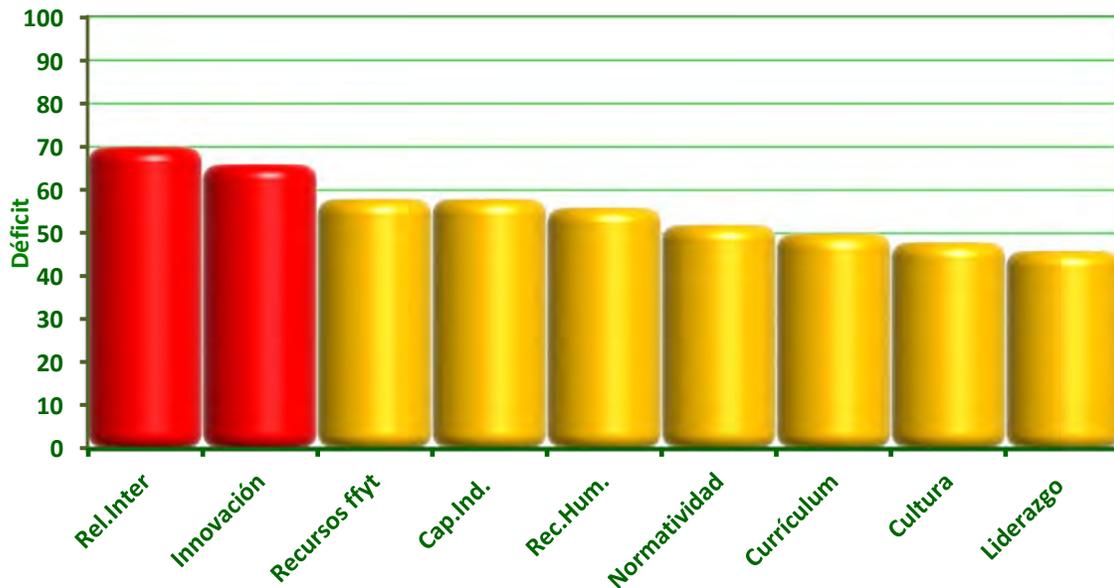
Fuente: Elaboración propia

En relación con los Factores, son dos los que presentan mayor déficit: **Recursos interinstitucionales e Innovación** con 70% y 66% sucesivamente.

Tabla No. 4.12. DCI de Factores UJAT

	Factores	Promedio	Promedio ponderado	Capacidad real %	Capacidad Ideal %	DCI %
1	Relaciones interinstitucionales	1.5	3.0	30	100	70
2	Innovación	1.7	3.4	34	100	66
3	Recursos FFyT	2.1	4.2	42	100	58
4	Capacidad individual	2.1	4.2	42	100	58
5	Recursos humanos	2.2	4.4	44	100	56
6	Normatividad	2.4	4.8	48	100	52
7	Currículo	2.5	5.0	50	100	50
8	Cultura	2.6	5.2	52	100	48
9	Liderazgo	2.7	5.4	54	100	46
	Promedio	2.2	4.4	44	100	56

Gráfico No. 4.2. Déficit de Capacidad Institucional UJAT por Factor



En general la UJAT presenta un desarrollo de Capacidad para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura de 44% y con ello un déficit de 56%, mismo que radica principalmente en dos factores: Relaciones

interinstitucionales e Innovación, como ya se mencionó anteriormente y que limitan el desarrollo de objetivos y metas en este tema

4.2. Universidad del Atlántico (Colombia)

4.2.1. Déficit relacionado con Currículum (UA)

En este apartado se analiza la orientación del Plan de estudios en cuanto al desarrollo de habilidades y competencias investigativas de los estudiantes, al cumplimiento de los contenidos temáticos en las asignaturas referentes a investigación, la realización de actividades prácticas en el proceso de formación, la articulación de asignaturas, así como la asesoría y apoyo que los profesores brindan a los estudiantes en diferentes actividades vinculadas a la investigación.

- Aun cuando el desarrollo de competencias y habilidades investigativas en los estudiantes como elemento fundamental en su formación está claramente señalado en la Misión¹⁰³, el Plan de estudios¹⁰⁴ y el Perfil de formación¹⁰⁵ de la Licenciatura en Ciencias Sociales (acorde con la Misión institucional¹⁰⁶ de la UA), el 52% de estudiantes y 65% de profesores está de acuerdo en su orientación al desarrollo de habilidades y competencias para la investigación en los estudiantes, se identifican manifestaciones de profesores y administrativos (entrevistas a profesores y administradores) de que este objetivo no es logrado en la realidad, ya que los estudiantes adolecen de habilidades de comunicación oral y escrita, conocimientos

¹⁰³ Misión de la Licenciatura en Ciencias Sociales: Formamos profesionales *con capacidades y actitudes investigativas, críticas, reflexivas y propositivas* en el campo de las ciencias sociales...

¹⁰⁴ El Plan de estudios contempla las asignaturas de Investigación formativa 1, II y III, así como Desarrollo de trabajo de grado.

¹⁰⁵ El Perfil de formación señala: Se formará un ciudadano docente *con capacidad y actitud investigativa (...)*; que domina teorías y metodologías en el campo de las Ciencias Sociales para orientar las acciones educativas el diseño curricular y de evaluación, Interpreta analiza, hace conjeturas y coteja hipótesis, etc.

¹⁰⁶ Misión de la UA: *Somos una universidad pública que forma profesionales integrales e investigadores(as)* en ejercicio autónomo de la responsabilidad social y en búsqueda de la excelencia académica para propiciar (...) el avance de las ciencias, la tecnología, la innovación y las artes en la región Caribe colombiana y el país (Proyecto Educativo Institucional P.E.I. 2010).

metodológicos y muestran un bajo nivel de análisis y crítica, lo que se refleja tanto en su desempeño académico como en sus trabajos de investigación, situación que se aleja de lo planteado en: los documentos misionales de la institución y del programa, de los objetivos de la Educación superior establecidos en la Ley 30 de 1992 de Colombia en lo referente a la capacitación de funciones investigativas¹⁰⁷; y en lo que respecta a la Formación humanística, científica de excelencia y pertinencia que plantea el Plan Estratégico 2009-2019 “La Universidad ofrece formación por competencias, en ciclos propedéuticos, en pregrado y en articulación con los postgrados” (p. 16) (Encuesta estudiantes, profesores, entrevistas profesores y administrativos, Delphi).

- Si bien la formación investigativa de los estudiantes se da a partir de las asignaturas de Investigación formativa 1, II, III y Desarrollo de trabajo de grado¹⁰⁸, los profesores tienen la convicción de que éste es visto por los estudiantes solo como un requisito para obtener el grado y no como una práctica formativa en investigación quienes además muestran en su mayoría deficiencias de tipo teórico- metodológico¹⁰⁹ y carencia de análisis

- Uno de los principales mecanismos en que los estudiantes desarrollan actividades investigativas son los *Semilleros de investigación*¹¹⁰, sin embargo, en la Licenciatura de Ciencias Sociales los alumnos adolecen de

¹⁰⁷ Ley 30 de 28 de diciembre de 1992. Artículo 6° Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones: a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

¹⁰⁸ Es el que desarrollan los estudiantes con la intención de concretarlo para obtener su título. Sin embargo, aunque comúnmente este trabajo culmina en una tesis, puede también concretarse en una memoria o en un ensayo, lo cual ha ocasionado conflictos debido a la ambigüedad del término en la normativa (Art. 99 y 100 del Reglamento Estudiantil de la UA, 1989).

¹⁰⁹ El estudio *Una mirada hermenéutica a los trabajos investigativos o monografías de grado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Atlántico* refiere que “No existe desarrollo de competencias (expositivas, argumentativas, analíticas, críticas, de observación, de pregunta) en los alumnos” (Vélez, L., Zapata, J. (2004, p. 64).

¹¹⁰ Los Semilleros se conciben como “Comunidades de aprendizaje al interior de Grupos de investigación que promueven la formación investigativa de los estudiantes de pregrado y posgrado de la institución”.

esta oportunidad ya que el programa no cuenta con ningún Semillero, lo cual genera una brecha entre el objetivo que plantea el Plan de Acción Institucional 2012-2014 “Incrementar la vinculación y participación de estudiantes a Semilleros de investigación de grupos de investigación institucional como plataforma para su formación académica” (p.4), el Plan Estratégico 2009-2019 en cuanto al desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “50% de los estudiantes articulados a los Semilleros de investigación” (p.15), y la realidad. Adicionalmente, el no pertenecer a un Semillero no solo reduce la oportunidad de su practicidad, sino que además los limita de ciertos beneficios¹¹¹ tales como: el uso de espacios y tecnología, apoyos para participar en eventos académicos, etc. (entrevistas profesores, administradores y funcionarios, grupos focales y encuesta estudiantes y profesores).

- El 80% profesores y 40% estudiantes refiere que los contenidos temáticos no se desarrollan en su totalidad, situación que en algunas ocasiones ha sido generada por falta de tiempo, días festivos o por la suspensión de clases debido a manifestaciones estudiantiles¹¹² (a veces violentas) ante problemas de tipo político y social. Esta situación contribuye a la existencia de *vacíos* formativos en el estudiante, que después se ven reflejados en las asignaturas subsiguientes, así como en sus trabajos de grado (Encuesta estudiantes, entrevista profesores y Grupos focales).

- El 75% de los profesores manifiesta que si se realizan actividades prácticas, sin embargo el 62% de los estudiantes están en desacuerdo, señalando que en el proceso de aprendizaje prevalece la enseñanza teórica acompañada de una didáctica tradicionalista (Modo 1 de producción del conocimiento) que hace las clases aburridas o tediosas (grupos focales). La

¹¹¹ Los estudiantes que pertenecen a un *Semillero de investigación* cuentan con una sala de cómputo para su servicio y tienen mayores oportunidades de apoyo para que asistan a congresos u otro tipo de eventos académicos.

¹¹² Durante el trabajo de campo se observó una manifestación estudiantil, ante la cual varios estudiantes y profesores decidieron retirarse de la universidad.

formación en otros espacios es muy limitada, como en eventos académicos o prácticas fuera del aula. La formación se convierte en un proceso de información mecánica más que en un proceso de formación, ocasionado principalmente a que el profesor solo cumple con dar la clase pero no se preocupa por formar a los estudiantes en investigación, esto debido a que la Licenciatura solo cuenta con 1 profesor de planta y los que lo son pertenecen a otros Programas educativos (entrevista profesores, administradores, funcionarios, grupos focales).

- La asesoría y apoyo de profesores a estudiantes en trabajos de investigación es muy limitada debido principalmente a que éstos tienen otras fuentes de empleo lo que ocasiona insuficiencia de tiempo para esta actividad y al escaso apoyo que la institución les brinda para desarrollar investigación (Entrevista profesores, administrativos, Delphi, grupos focales).

- La articulación de las asignaturas en ocasiones se ve afectada por *juegos de poder*, donde algunos profesores desvalorizan o descalifican el trabajo desarrollado por los estudiantes bajo la guía de profesores en asignaturas anteriores. Asimismo existe la percepción de que las asignaturas de investigación formativa carecen de secuencia, ya que estas cubren de 2º. a 4º. Semestre, dejando un vacío en 5º, 6º y 7º. semestre, esto dificulta el desarrollo del trabajo de grado en 8º. Semestre (Entrevistas profesores y administradores, grupos focales).

Tabla No. 4.13. Valoración de DCI en Factor *Currículum* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio o DCI	Gravedad DCI
FCR1	Plan de estudios orientado a habilidades y competencias	2.6	
FCR2	Cumplimiento de contenidos temáticos	3.3	
FCR3	Actividades prácticas	2.9	
FCR4	Asesoría y apoyo de profesores	2.4	
FCR5	Articulación de asignaturas	2.4	
Promedio Factor <i>Currículum</i>		2.7	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.2.2. Déficit relacionado con *Normatividad y Reglas de juego* (UA)

En este rubro se consideran los obstáculos o trabas de tipo normativo que afectan la capacidad de las organizaciones para el desarrollo de determinados objetivos o tareas. También incluye aspectos de tipo cultural o “pautas de interacción socialmente aceptadas que actúan como restricciones o condicionamientos”. Se abordan situaciones relativas a: la importancia que se confiere a la formación para la investigación científica de los estudiantes de Licenciatura en las políticas institucionales; medios de comunicación y nivel de conocimiento respecto a la normatividad de programas orientados al fomento de la investigación, así como a la asignación de materias a profesores sin experiencia en investigación o que desempeñan otros cargos.

- La UA cuenta con un programa propio que es la Red Institucional de Semilleros de Investigación de la Universidad del Atlántico (REDISIA), la cual responde a una política nacional (...), orientada a fortalecer la formación investigativa de los estudiantes de pregrado, sin embargo esta no ha tenido un impacto en la Licenciatura en Ciencias Sociales, ya que

actualmente el Programa no cuenta con ningún *Semillero de investigación*, lo cual se vincula con la carencia de Grupos de investigación¹¹³ en el mismo Programa. Aunque se señala que algunos docentes han hecho intentos de conformar algunos *Semilleros*, estos esfuerzos no han progresado, lo que se atribuye a diversas causas, tales como: Falta de apoyo presupuestal y reconocimiento de autoridades en las diferentes actividades, deserción de estudiantes frente a requerimientos intelectuales (lectura, análisis, etc.) de los profesores y la carencia de profesores de tiempo completo propios del programa, etc. (Entrevista profesores, administradores y funcionarios, grupos focales).

- Aunque existe una política de desarrollo de los *Semilleros*, los profesores opinan que se privilegia a otros programas con más tradición investigativa, como Ingeniería, programa que en el área Agroindustrial registra 25 *Semilleros*¹¹⁴ y cuya Facultad de adscripción cuenta con su propio bloque (edificio) y sala de cómputo. (Entrevistas a profesores y administradores).

- Aunque la comunidad estudiantil dijo tener referencia de los *Semilleros de investigación*, el 72% de los estudiantes y el 65% de los profesores opinan que la difusión de las normas, requisitos, convocatorias, etc. de los *Semilleros de investigación* no llega a todos los semestres, debido a que son escasos los medios de comunicación a través de los cuales se difunde la información, prevaleciendo el Internet y algunos profesores, requiriéndose no solo la diversificación de medios, sino además la participación de un mayor número de docentes y de otros actores

¹¹³ *El Grupo de investigación* es la unidad básica de generación de conocimientos científicos, artísticos y desarrollo tecnológico. Estará conformado por dos o más investigadores/ras comprometidos con líneas de investigación en las cuales hayan generado resultados de calidad y pertinencia, representados en productos tales como: publicaciones científicas, artísticas, diseño o prototipos industriales, patente registro de software, trabajos de maestría o tesis de doctorado (Art. 18º. del Estatuto de investigaciones de la Universidad del Atlántico, p.11.

¹¹⁴ De acuerdo al Listado de la Red de Semilleros de Investigación de la Universidad del Atlántico (REDISIA), actualizada a 2014 y disponible en: <http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/investigacion>

involucrados como: Vicerrectoría de investigación y Decanatura (Entrevistas a profesores y funcionarios, grupos focales).

- Profesores, estudiantes y funcionarios refieren la prevalencia de Internet¹¹⁵ como medio de difusión a través de *banners*, club ORI (Oficina de Relaciones internacionales), informativo UNIATLANTICO, etc., sin embargo, pese a su cobertura, se reconoce que los estudiantes no tienen la cultura de consultarlos y que sus características socioeconómicas los limita para su acceso (Entrevista funcionarios, profesores, grupos focales).
- El 75% estudiantes y 56% de profesores encuestados refieren que la información relativa a los Semilleros de investigación, convocatorias, *reglas de juego* para participar en algunos eventos, no llega de manera oportuna, precisando que dicha información no va dirigida al programa, sino de manera general a todas las carreras (Encuesta profesores y estudiantes, grupos focales)
- Aunque la universidad cuenta con estudios evaluativos que reflejan la poca participación de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales en los *Semilleros*, así como en eventos académicos, estancias, movilidad, etc., la facultad de Educación, así como la Coordinación de la Licenciatura, carecen de un Programa orientado a mejorar esta situación (Entrevista administradores).
- Profesores y administradores refieren que la distribución de asignaturas y número de horas a los profesores constituye una actividad centralizada en la Vicerrectoría de Docencia, la cual responde más a intereses personales

¹¹⁵ En el tiempo que se realizó el trabajo de campo en el UA (octubre 2014), se manifestó que se está trabajando para que en las Facultades haya un docente encargado de internacionalización que difunda las actividades, convocatorias, etc. (Entrevista Jefatura de Oficina de Relaciones Internacionales UA).

y políticos, que académicos¹¹⁶. En este proceso existe la percepción tanto de profesores como de administradores de que la experiencia investigativa de los docentes no es un factor determinante para la asignación de materias referentes a esta área, lo que ha ocasionado *coaliciones* de los profesores interesados en obtener la asignación de las materias (Entrevistas administradores, profesores).

➤ Se obtuvieron manifestaciones de que el *clientelismo político* es un factor que de acuerdo a los profesores, administradores y estudiantes permea gran parte del sistema educativo de la UA¹¹⁷ (encuesta profesores y estudiantes, entrevista profesores, administradores y grupos focales), lo que ha generado una percepción generalizada respecto a las *reglas de juego* que se practican en las políticas de contratación:

- **Políticas de contratación:** La contratación de profesores y los tipos de contratos, responden más a intereses personales y políticos que académicos, favoreciendo a personas que apoyaron o apoyan a figuras políticas en turno.
- **Tipos de contratación:** La ausencia de profesores de tiempo completo en la Licenciatura de Ciencias Sociales y la prevalencia de profesores de cátedra, obedece principalmente a dos aspectos:
 - A la fácil sustitución de los segundos y con ello favorecer a otros periódicamente, ampliando de este modo el favoritismo comprometido con partidos y figuras políticas.

¹¹⁶ En febrero de 2015 se regresó al campo para esclarecer inconsistencias observadas en la información obtenida y recolectar otra que estaba pendiente. En esta segunda visita a la UA, Vicerrectoría de Docencia manifestó que el proceso de contratación y distribución de asignaturas se lleva a cabo con transparencia a través de convocatorias abiertas al público (Entrevista funcionarios).

¹¹⁷ Estudios como el de Duarte (2013), ponen de manifiesto la gran relación que históricamente ha tenido el *clientelismo político* y la Educación pública de Colombia, actuando como limitante para desarrollar propuestas educativas.

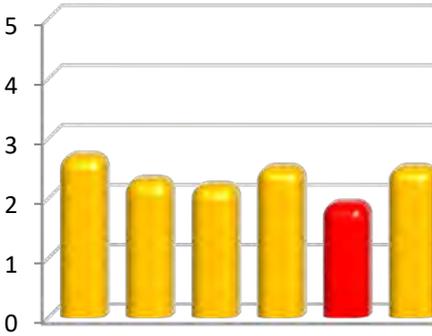
- A la escasa interacción que se genera entre los actores, lo que minimiza las posibilidades de manifestaciones y conformación de grupos de poder.

- Debido a las políticas de contratación docente de la universidad, es relevante la información recabada en cuanto a que la Coordinación del programa desconoce a la totalidad de profesores que dan clase en la Licenciatura, lo cual genera no solo una falta de comunicación que conlleva a la desintegración, al trabajo individual, al desconocimiento de situaciones que prevalecen en torno al proceso educativo y a la falta de identidad, sino que además, al no contar con la colaboración de la comunidad docente, las actividades se centralizan algunos actores: reestructuración de plan de estudios, procesos de acreditación del programa, etc. (Entrevista profesores, administradores).

- Aunque los estudiantes realizan una evaluación docente en línea cada semestre, profesores y estudiantes tienen la percepción de que dicha evaluación no tiene repercusión para mejorar el proceso educativo¹¹⁸. (Entrevista a profesores, administradores y estudiantes, grupos focales).

¹¹⁸ Esto pese a que Vicerrectoría de Docencia manifestó que dichas evaluaciones son remitidas a los profesores.

Tabla No. 4.14. Valoración de DCI en Factor Normatividad y Reglas de juego (UA)

Códigos DCI	Variabes que determinan el DCI	Pro medio DCI	Gravedad DCI
FN1	Importancia en Políticas institucionales	2.7	
FN2	Conocimiento Reglas de juego estudiantes	2.3	
FN3	Difusión en todos los ciclos	2.2	
FN4	Asignación profesores con experiencia	2.5	
FN5	Diversificación de medios	1.9	
FN6	Profesores con otros cargos	2.5	
Promedio Factor Normatividad y Reglas de juego		2.3	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007)

4.2.3. DCI relacionado con Recursos financieros, físicos y tecnológicos

En este apartado se definen las insuficiencias en materia de Recursos financieros, Físicos y Tecnológicos que enfrenta la UJAT para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, principalmente en lo que respecta a: Equipo de cómputo, Espacios físicos, Servicio de internet y Apoyos económicos.

- La Licenciatura en Ciencias Sociales carece de recursos computacionales propios para brindar servicio a la comunidad estudiantil, ya que los existentes son utilizados por estudiantes de todos los programas educativos. Se cuenta con 1009 equipos de cómputo (Boletín estadístico UA 2007-2012) al servicio a 19253 estudiantes, manifestándose además que en muchas ocasiones se encuentra en mal estado o es utilizado para el desarrollo de algunas asignaturas, lo cual limita el acceso de los

estudiantes (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores y directivos, grupos focales).

- 90% de estudiantes y 61% de los profesores encuestados, refieren que el servicio de Internet es insuficiente para el número de alumnos con que se cuenta y aunque el acceso es gratuito, su uso se restringe a 1 hora por estudiante, lo cual se suma a los problemas de acceso debido a que la señal de las tres redes de Wi fi con que se cuenta, difícilmente llega a los últimos pisos, lo que limita el desarrollo de actividades académicas e investigativas. Profesores y estudiantes declaran que la insuficiente provisión de Internet coloca en desventaja a los estudiantes de la UA frente a los de otras instituciones educativas en cuanto a acceso a información (encuesta, grupos focales, entrevistas profesores y administradores).
- 55% estudiantes y 70% de profesores expresan que los espacios áulicos son inadecuados para los procesos de educativos, así como para la formación en investigación de los estudiantes: mobiliario en mal estado (sillas, pizarrones, ventiladores). La falta de salas para proyecciones y las características de luminosidad del aula, hacen que esta actividad resulte deficiente durante el proceso educativo. (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores y administrativos).
- El 89% de los estudiantes encuestados manifiesta que se carecen de apoyos económicos institucionales para realizar actividades de investigación, refiriendo que éstos solo se orientan a estudiantes que pertenecen a los *Semilleros* y el hecho de que no haya *Semilleros* en la Licenciatura los limita para contar con ese *derecho de propiedad*. Situación en la que profesores entrevistados coinciden, manifestando que en la mayoría de los casos los estudiantes y los mismos docentes deben de costear los gastos para asistir a eventos, realizar prácticas, etc. (Encuesta estudiantes, entrevista profesores, grupos focales).

- Profesores, estudiantes y administradores, tienen la percepción de que existe inequidad en el otorgamiento de apoyo, favoreciendo a estudiantes de otras carreras, como: economía, ingeniería y arquitectura. En cuanto al apoyo a profesores, se manifiesta que prevalece el amiguismo, el influyentísimo y las relaciones que se tengan con la administración en turno para la obtención de apoyos (entrevista profesores).

- Profesores y administradores refieren que la falta de capacidad de pago de la UA a sus acreedores, propició la aplicación de la Ley 550¹¹⁹, y por consiguiente la intervención del Estado para salvar a la institución de la quiebra debido a endeudamiento, lo que no solo ha dejado a la universidad en una situación de austeridad que repercute en lo financiero, lo físico y lo tecnológico, sino que además sus procesos han sido intervenidos por particulares con un alto grado de *politics* (Entrevistas profesores y administradores).

¹¹⁹ Ley que buscaba salvar financieramente las empresas o entes oficiales que estaban al borde de la quiebra (hoy ley 116 de 2006 o de insolvencia económica). Sus objetivos eran: 1. Restablecer la capacidad de pago de las entidades de manera que puedan atender adecuadamente sus obligaciones; 2. Procurar una óptima estructura administrativa, financiera y contable de las mismas una vez reestructuradas; 3. Propender porque las empresas y sus trabajadores acuerden condiciones especiales y temporales en materia laboral que faciliten su reactivación y viabilidad. 4. Facilitar la garantía y el pago de los pasivos pensionales. Disponible: <http://www.supersociedades.gov.co/superintendencia/normatividad/ley550de1999/Paginas/default.aspx>

Tabla No. 4.15. Valoración de DCI en Factor *Recursos Financieros, Físicos y Tecnológicos* (UA)

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FR1	Equipo de cómputo	2.0	
FR2	Condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.)	2.1	
FR3	Servicio gratuito de conexión a Internet para estudiantes	2.0	
FR4	Apoyos económicos a estudiantes	1.9	
Promedio Factor Recursos fyt		2.0	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.2.4. Déficit relacionado con Recursos humanos

Uno de los factores más importantes que determinan la capacidad institucional de cualquier organización es el factor humano. En este apartado se señalan los déficits identificados en Profesores y Personal administrativo en cuanto a: participación en proyectos de investigación, responsabilidad y compromiso y nivel de estudios de los primeros y motivación y servicio de los segundos.

- 46% Estudiantes perciben que sus profesores participan en proyectos, 75% profesores perciben que estudiantes participan en proyectos. Sin embargo, los registros institucionales señalan que no hay profesores con proyectos de investigación. Profesores refieren que quienes están investigando es por estudios de Doctorado (Encuesta profesores, estudiantes, Base de datos Vicerrectoría de Investigación, Entrevista profesores, administradores, funcionarios).
- El 52% de los estudiantes opina que la formación de Doctorado en los docentes, no es un factor que beneficie más su formación investigativa en relación a los profesores con grado de Maestría, situación que con la

concuera el 79% de los profesores. Aunque se manifestó que se reconoce responsabilidad de su parte, se refiere que sus conocimientos no se reflejan en el aula, toda vez que los estudiantes no logran desarrollar las competencias investigativas requeridas, situación que se vincula a la falta de estrategias didácticas y con el desarrollo del Modo 1 de producción del conocimiento (Encuesta estudiantes, profesores, entrevista profesores y administradores).

- En cuanto al desempeño investigativo en Grupos de investigación de algunos Doctores se manifestó que uno de los factores que limitan su desarrollo es la carga académica que se les asigna, así como a la falta de cultura investigativa (Entrevista profesores).
- 66% de estudiantes y 70% de profesores perciben un personal administrativo desmotivado en el desempeño de funciones (Encuesta estudiantes y profesores, grupos focales, entrevista profesores).
- Profesores y administradores refieren que la planta docente de la Licenciatura cuenta con buen nivel de estudios dado que la mayoría cuenta con el grado mínimo para impartir clases en ese nivel: 4 Doctores, 30 Magísteres, 9 especialidad y 2 pregrado. Actualmente 3 están realizando estudios de Doctorado.
- 67% de Estudiantes y 90% de los profesores encuestados refieren un servicio deficiente por parte del personal responsable de fomentar la investigación en los estudiantes, que se refleja en situaciones como: Falta de difusión, uso de medios poco eficaces en la Licenciatura, poca motivación, etc. (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores).

Tabla No. 4.16. Valoración de DCI en Factor *Recursos Humanos* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FH1	Profesores en proyectos	2.3	
FH2	Motivación de Personal responsable de programas	2.1	
FR3	Eficiencia en servicio personal responsable de programas	2.6	
FH4	Profesores con Doctorado	2.6	
FH5	Nivel de estudios Profesores	3.1	
Promedio Factor Recursos Humanos		2.5	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007)

4.2.5. Déficit relacionado con Cultura

En este apartado se presentan los déficits en relacionados con: el Interés de estudiantes por realizar actividades de investigación, realización de eventos que fomentan la investigación, participación de profesores y estudiantes en eventos y cultura investigativa de la disciplina, así como actitudes, creencias, hábitos y costumbres de los actores, respecto a las actividades relacionadas con la formación en investigación científica de los estudiantes:

- Profesores, administradores y funcionarios manifiestan que existen factores externos que afectan el nivel de conocimiento metodológico de los alumnos y limitan el fortalecimiento de una cultura investigativa en la Licenciatura como es el bajo nivel académico precedente a la universidad, así como el nivel socioeconómico, considerando que el 86% de la población estudiantil proviene del estrato 1¹²⁰ (Informe estadístico 2007-2012 UA), lo que implica no solo carencias económicas sino también cognitivas, afectivas,

¹²⁰ En Colombia los niveles socioeconómicos se clasifican en Estratos 1,2, 3, 4, 5 y 6. El nivel 1 es el más bajo.

alimentarias, etc. (Encuesta estudiantes, grupos focales, entrevista administradores y profesores):

Esta situación afecta significativamente los planteamientos y objetivos de: El Perfil de Formación del Estudiante¹²¹, El Plan estratégico 2009-2019, en lo que respecta al desarrollo de la Línea estratégica 3.2 L2. Formación humanística y científica de excelencia y pertinencia¹²², así como la visión de futuro al 2019 que plantea la Línea estratégica 4.1 L1. Desarrollo de la ciencia, la tecnología, la innovación y las artes, en lo concerniente a 4.1.1 M1. Investigación y Desarrollo Científico: el 50% de los estudiantes estarán articulados a los *Semilleros de investigación*¹²³. (*Plan Estratégico 2009-2019*).

- Los estudiantes muestran una actitud positiva hacia la investigación, sin embargo éstos refieren el hecho de que la Licenciatura en Ciencias Sociales no cuenta con *Semilleros de investigación* es una limitante para que participen en actividades investigativas (Grupos focales, entrevista profesores, encuesta profesores y estudiantes).
- Los estudiantes cursan las asignaturas referentes a investigación con los profesores que tienen asignadas esas materias, sin la posibilidad hacerlo

¹²¹ Se formará un ciudadano docente con capacidad y actitud investigativa (...) y habilidades intelectuales específicas: Plantea preguntas e intenta explicar problemas; Interactúa comunicativamente según contextos; Asume posiciones con criterio, Interpreta analiza; Hace conjeturas y coteja hipótesis, etc. y que domina teorías y metodologías en el campo de las Ciencias Sociales (Perfil de formación del Estudiante. Disponible en: <http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/docencia/ciencias-de-la-educacion/programas/ciencias-sociales>)

¹²² **Línea estratégica 3.2 L2. Formación humanística y científica de excelencia y pertinencia. La formación humanística y científica, de excelencia y pertinencia en los programas de pregrado y postgrado** de la Universidad del Atlántico, es un proceso integral fundamentado en la calidad de sus profesores y estudiantes y en una adecuada infraestructura física, enmarcado en la flexibilidad, interdisciplinariedad y pertinencia de los currículos, **y orientado a la promoción de hombres y mujeres, formados en competencias e insertos en la sociedad del conocimiento**, comprometidos con una postura ética en la defensa del desarrollo humano sostenible y de la cultura de la región Caribe (Plan Estratégico 2009-2019 de la Universidad del Atlántico).

¹²³ En la Licenciatura en Ciencias Sociales los logros han sido incipientes, ya que a 2014 se identifican solo 2 alumnos de los 651, registrados en dos Semilleros de investigación (GIPIES y SEPI) que equivalen al 1.6%.

con algún otro¹²⁴. En este proceso de formación, los estudiantes refieren que se generan prácticas de descalificación por algunos profesores tanto a los trabajos realizados, como a los docentes que los orientaron, lo que les ocasiona incertidumbre en cuanto a la calidad de los mismos y de los conocimientos adquiridos (Entrevista profesores y grupos focales).

- El trabajo de grado¹²⁵ constituye la única modalidad de titulación, sin embargo este tipo de práctica investigativa se ve limitada por la falta de continuidad en los trabajos desarrollados en las asignaturas de investigación formativa y el escaso tiempo con que cuentan los estudiantes para desarrollar el trabajo de grado. Profesores, administradores y estudiantes, refieren que la elaboración de la tesis, obedece más al cumplimiento de un requisito para la obtención del título, que al interés de los estudiantes en realizar investigación (Grupos focales, entrevistas profesores y funcionarios).
- El 75% de profesores y 85% de estudiantes encuestados refieren que son escasos los eventos académicos que se desarrollan en la Licenciatura para promover la cultura investigativa en los alumnos, quienes en ocasiones participan como asistentes en los que realizan otras Licenciaturas, como la de Filosofía (Encuesta profesores y estudiantes, grupos focales).
- El 75% de los profesores encuestados coincide en que los estudiantes tienen poca participación en eventos académicos¹²⁶, vinculándolo al

¹²⁴ Existen dos grupos de 1º, 2º y 3º semestres. Las asignaturas de investigación formativa 1, II y III, son impartidas por los mismos profesores en ambos grupos. En el caso de la asignatura Trabajo de grado el mismo profesor imparte la materia en todos los grupos.

¹²⁵ Normativamente no se especifica a qué tipo de trabajo se refiere el concepto, aunque la mayoría se orienta por el desarrollo de una tesis, éste puede ser una memoria, monografía o ensayo.

¹²⁶ Algunos de los eventos realizados en 2013 en los que participaron estudiantes de la UA fueron: X *Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación* de la Fundación Red Colombiana de Semilleros RedCOLSI (mayo 2013), sin embargo de los 23 proyectos de investigación que recibieron reconocimiento, solo dos corresponden al área de Educación (Informe de Gestión 2013), y ninguno de ellos a la Licenciatura en Ciencias Sociales. I *Semana Departamental CT+I de grupos infantiles, juveniles y Semilleros de investigación: Atlántico más innovador* (noviembre

insuficiente apoyo económico que les brinda la institución (Encuesta profesores, entrevista profesores y administradores, grupos focales).

- De acuerdo al *Informe de Gestión. Seguimiento al Plan de acción 2013* de la Vicerrectoría de Investigaciones, Extensión y Proyección Social de la Universidad del Atlántico, la movilidad investigativa del 2013 se conformó por 107 participaciones, donde solo 3 (3%) correspondieron a profesores de la Licenciatura en Ciencias Sociales¹²⁷

- El 80% de los estudiantes opinan que sus profesores si acostumbran leer y comentar publicaciones de carácter científico, sin embargo, estas prácticas no se han logrado desarrollar en ellos, ya que de acuerdo al 85% de los profesores encuestados, administradores y profesores entrevistados, así como los grupos focales, los estudiantes no tienen el hábito de la lectura, como tampoco acostumbran leer revistas o libros que difundan conocimientos científicos (Encuesta, entrevista administradores y profesores, grupos focales).

- El 79% de los profesores y 87% de estudiantes opinan que la Licenciatura en Ciencias Sociales carece de una cultura investigativa, lo cual está estrechamente relacionado con la carencia de *Semilleros de investigación*¹²⁸ que prevalece en la Licenciatura de Ciencias Sociales

2013). Participaron 7 estudiantes de la UA como asistentes y ponentes. Ninguno de la Licenciatura en Ciencias Sociales. *Encuentro Nacional e Internacional de Semilleros de Investigación / Simposio Internacional de Formación en Investigación*, (octubre 2013). Participaron más de 60 estudiantes con 50 proyectos de investigación. 2 proyectos resultaron favorecidos para participar con avales en las ferias internacionales en 2014. Ninguno pertenece al programa de Ciencias Sociales (Informe de Gestión. Seguimiento al Plan de acción 2013).

¹²⁷ De acuerdo a Base de datos de Movilidad docente 2013 y 2014, proporcionada por Oficina de Relaciones internacionales y Vicerrectoría de investigación.

¹²⁸ Los *Semilleros de investigación* están vinculados a la Red Institucional de Semilleros de Investigación de la Universidad del Atlántico (REDISIA), la cual plantea como uno de sus principales objetivos el de *Fomentar una cultura investigativa en el estudiantado*. Debido a que los Semilleros constituyen una de las principales estrategias de la UA para formar en investigación a los estudiantes de pregrado, la ausencia de éstos en la Licenciatura en Ciencias Sociales afecta significativamente la cultura investigativa de la disciplina.

(Entrevista profesores y administradores, Delphi, Encuesta profesores y estudiantes, grupos focales).

Tabla No. 4.17. Valoración de DCI en Factor *Cultura* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FCL1	Interés de estudiantes en actividades de investigación	2.5	
FCL2	Realización de eventos que fomentan la investigación	2.0	
FCL3	Participación de Profesores en eventos	2.4	
FCL4	Participación de estudiantes en eventos	2.5	
FCL5	Cultura investigativa de la carrera	1.9	
Promedio Factor Cultura		2.3	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.2.6. Déficit relacionado con Liderazgo

El déficit relacionado con Liderazgo se vincula en este caso, con la Motivación que despliegan los diferentes actores: Director, Profesor, Personal administrativo y Estudiantes con experiencia, en los alumnos para que éstos participen en actividades o programas vinculados con la formación en investigación científica. Asimismo, se hace referencia a la motivación que demuestra el Personal responsable de estos programas en la prestación de sus servicios. Los déficits identificados en son:

- El 84% de los profesores percibe escasa motivación entre estudiantes para participar en programas y actividades de investigación, debido a la poca experiencia de los mismos en este tipo de actividades (Encuesta estudiantes y profesores).

- Se identifica falta de motivación investigativa en los estudiantes. El 50% de alumnos opina que los profesores expresan poca motivación en ellos para que participen en programas o actividades de fomento a la investigación, indicando quienes lo hacen principalmente son los que dan asignaturas relacionadas. Situación que a su vez, señalan, requiere de un mayor compromiso de su parte. La ausencia de profesores que coordinen *Semilleros* del programa, continúa siendo para los alumnos la principal limitante, por lo que sus actividades van enfocadas principalmente a lo que se marca en el pensum (Encuesta estudiantes y Grupos focales).

- El 82% de los estudiantes y el 90% de los profesores encuestados refieren falta de motivación por parte de la Decanatura de la Facultad para que los alumnos desarrollen actividades de investigación. En este rubro estudiantes manifestaron no conocer a la Decana y la necesidad de mayor comunicación. A su vez, profesores coinciden con los alumnos en cuanto a la necesidad de una mayor comunicación que permita incentivarlos en la labor investigativa. (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores y administradores, grupos focales, Delphi).

- De acuerdo al 79% estudiantes y el 90% de profesores, existe la percepción de que el personal responsable de Programas orientados a fortalecer la investigación en los estudiantes, raramente renueva estrategias para su desarrollo, situación que se refleja no solo en la ausencia de *Semilleros de investigación* y su escasa participación en eventos académicos, sino también en la nula participación de estudiantes en actividades de Movilidad¹²⁹ (Encuesta estudiantes y profesores, entrevista profesores, Base de datos de Movilidad Estudiantil 2012-2014 de Vicerrectoría de investigación UA).

¹²⁹ De 2012 a 2014, no se registran estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales en procesos de movilidad (Base de datos de Movilidad Estudiantil 2012-2014 del Departamento de Relaciones internacionales UA).

Tabla No. 4.18. Valoración de DCI en Factor *Liderazgo* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FL1	Motivación de estudiantes	2.1	
FL2	Motivación Profesores a estudiantes	2.5	
FL3	Motivación Decanatura a estudiantes	1.6	
FL4	Motivación de Personal	2.1	
Promedio Factor <i>Liderazgo</i>		2.1	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007)

4.2.7. Déficit relacionado con Relaciones interinstitucionales

En este rubro se analizan los déficits vinculados con los proyectos de investigación que emanan de la vinculación con otras organizaciones a nivel local, nacional e internacional.

- Aunque existen convenios con otras universidades¹³⁰, se recabaron manifestaciones de que los profesores realizan prácticas de vinculación de manera personalizada y con carencias de apoyos económicos, las cuales posteriormente son capitalizadas por la universidad: *Hacemos acercamientos pero son individuales, personales, voy y digo que soy docente de aquí. Cuando llego digo que fui a..., entonces lo ponen como si fuera de aquí, lo vuelven institucional, y eso no es. Pero fui con mi plata* (Entrevista profesor).

¹³⁰ El principal objetivo de estos convenios es unificar esfuerzos para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las formas de la acción universitaria. La UA tiene convenio con UNAB – Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad de Antioquia, Universidad de Manizales, Universidad del Magdalena, Universidad del Norte, Universidad del Valle, Universidad de Granada – España Universidad Nacional, además de otras instituciones de diferentes sectores (Listado de entidades en convenio. Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Proyección social. Página Web UA. Actualizado 13 agosto 2014).

- Se tiene la percepción de que prevalece una escasa vinculación con los diferentes sectores productivos de la región, siendo este uno de los rubros con mayor déficit de capacidad institucional de acuerdo a expertos participantes en metodología Delphi: *“No tenemos acercamiento a la comunidad, a la industria al comercio, no lo tenemos, están los convenios escritos, pero no son realidades, ni con las universidades, ellas son ellas, y nosotros somos nosotros... somos unas islas...”* (Entrevista profesores, Delphi).

- De acuerdo a lo manifestado, el proyecto *Desarrollo de proyectos de investigación de impacto con el sector productivo a nivel nacional*, cuyo objetivo es: *Ejecutar proyectos de investigación con contrapartidas empresariales, que permitan fortalecer la triada Universidad-Empresa-Estado, e impacten el sector productivo*, del Plan de Acción institucional 2012-2014 UA, no ha logrado desarrollarse en la Licenciatura de Ciencias Sociales.

- La vinculación en el ámbito internacional a través de la movilidad de estudiantes no ha impactado en los estudiantes de Ciencias Sociales como lo planea el Plan de acción institucional 2012-2014, en el que se establece el Proyecto: *Movilidad Internacional como experiencia de vida y apoyo a la investigación*, cuyo Objetivo es promover la Movilidad Internacional¹³¹ en materia de Intercambios Académicos, Prácticas Internacionales, Estadías de Investigación, Congresos, Seminarios, Ponencias Internacionales etc. ya que no se identifica la participación de estudiantes de Ciencias Sociales, esto pese a que la UA cuenta con convenios internacionales con 17 países: Alemania, Dinamarca, Argentina, Bélgica, Brasil, Perú, Cuba, España, E.U., Canadá, Francia, Italia, México, Panamá, Venezuela, Chile y Uruguay.

¹³¹ **Indicador:** Incrementar el número de estudiantes de la UA que participan en Movilidad internacional. Línea base: 6, Meta: 90 (**Plan de Acción institucional 2012-2014**).

(Entrevista funcionarios, profesores, Documento: Base de datos de Movilidad estudiantil 2012-2013 Oficina de Relaciones internacionales).

Tabla No. 4.19. Valoración de DCI en Factor *Relaciones interinstitucionales* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FRI1	Investigación con otras Facultades	1.6	
FRI2	Investigación con instituciones locales	1.6	
FRI3	Investigación con instituciones nacionales	1.3	
FRI4	Investigación con instituciones internacionales	1.2	
Promedio <i>Relaciones Interinstitucionales</i>		1.4	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007)

4.2.8. Déficit relacionado con Capacidades individuales (UA)

En este segmento se plantean problemáticas vinculadas a las capacidades individuales de los actores en cuanto a habilidades, conocimientos y niveles de motivación: habilidades para el manejo de tecnologías, nivel de información respecto a programas orientados a fortalecer la investigación científica en los estudiantes, habilidades de comunicación interpersonal y para comunicarse en otro idioma y trabajo colegiado. De manera particular, se hace referencia a los déficits relacionados con las capacidades individuales del personal encargado de realizar las tareas referentes a los Programas orientados a fomentar la formación científica en los estudiantes

- El 70% de estudiantes y profesores coinciden en que el personal administrativo responsable de promover la formación en investigación en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales, cuenta con bajo nivel de información.

- Los estudiantes tienen la percepción de que la información que se proporciona a otras carreras, como Licenciatura en Química o Idiomas, es asimétrica en relación a la que ellos reciben, ya que en la de Química desde primer semestre se les va involucrando con los Semilleros y los maestros los motivan a participar, en cambio en Ciencias Sociales, no se procuran actividades orientadas a ampliar la información, resaltando que la que reciben es principalmente a través de profesores y en semestres avanzados, situación que vinculan al hecho de que no existan Semilleros en la carrera. De este modo, aunque ellos cuenten con *derechos de propiedad*, no pueden ejercerlos, aunado a que los limita como sujetos de *asignación de recursos* tanto para este tipo de actividad como para asistencia a eventos, pasantías, etc. (Grupos focales, entrevista profesores y funcionarios).

- El 52% de los estudiantes refiere que los profesores muestran insuficiencia en el manejo de tecnologías para el desempeño de su labor docente e investigativa, evidenciándose en el aula de clases al desconocer el manejo de equipamiento básico. A su vez, el 68% de los profesores observa esta misma falencia en los estudiantes, señalando que prevalecen las actividades de tipo social sobre las académicas y/o investigativas (Encuesta estudiantes y profesores, grupos focales, entrevista profesores y administradores).

- El 80% de los profesores y 73% de los estudiantes encuestados refieren que el personal responsable de programas y actividades orientados a desarrollar la investigación en los estudiantes y profesores no desarrolla habilidades para una comunicación (verbal y no verbal¹³²) eficaz, señalando situaciones como: diseño y elaboración de carteles/convocatorias/avisos

¹³² *Comunicación Verbal* se refiere a la comunicación *orall* (interpersonal, grupal, etc.) y *escrita* (boletines impresos, electrónicos, avisos, convocatorias, carteles, etc.). No verbal se refiere a: expresiones faciales, corporales, movimientos, etc.

que por su tamaño y lugar de colocación pasan desapercibidos y carencia de comunicación interpersonal, entre otros.

- Una de las principales dificultades a las que se enfrentan los estudiantes para desarrollar la habilidad de comunicarse en otro idioma es el costo para realizar estos estudios¹³³, equiparándose al costo de inscripción de un semestre de la carrera. Esta situación cobra importancia si se considera que la mayoría de la población estudiantil corresponde al estrato 1. (Grupos focales y entrevista profesores).
- Estudiantes y profesores opinan que son escasos los profesores que hablan otro idioma. Se tiene la percepción de que es una limitante para desarrollo de investigación y estudios de posgrado en el extranjero.
- Profesores, administradores y estudiantes, refieren la carencia de trabajo colegiado entre funcionarios, directivos/administradores, profesores y estudiantes para desarrollar la formación en investigación de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales, situación que prevalece debido principalmente a la falta de profesores de planta propios del programa así como a la necesidad de una mayor focalización por parte de funcionarios: Vicerrectoría de investigación y Decanatura (Encuesta, entrevista estudiantes y profesores, grupos focales). Aunque no hay una persona específica para desarrollar el programa de *Semilleros de investigación* en la Licenciatura, se identifica un alto índice de gravedad en lo referente a capacidad individual de la figura de la Coordinación, situación que se vincula a diferentes factores:
 - Es un cargo no forma parte de la estructura organizacional de la Facultad y que carece de remuneración.

¹³³ De acuerdo a los estudiantes, el costo para estudiar un curso de inglés es de \$270,000.00 pesos colombianos, lo cual equivale a \$1,610.00 pesos mexicanos. Cotizado el 14 de enero de 2015.

- Aunque existe una relación respetuosa entre principal/agente, prevalece un bajo nivel de motivación derivado entre otras cosas, a: la existencia de Comités del programa que no funcionan como tales, pues están conformados por profesores de cátedra que solo asisten a dar sus clases, lo que dificulta la realización de reuniones, desarrollo de proyectos, discusiones académicas, etc. concentrándose las labores en la figura del Coordinador, generándose a la vez sentimientos de frustración e impotencia (Entrevista administradores, profesores).

- El espacio físico asignado para el desarrollo de las funciones de la Coordinación del programa presenta carencias que limitan su desempeño: Insuficiencia de mobiliario, carencia de equipamiento propios: fotocopiadora, impresora y reducción de espacio.

- En la Licenciatura en Ciencias Sociales no se desarrolla trabajo colegiado, lo cual está fuertemente vinculado con el tipo de contratación que prevalece, ya que la mayoría son profesores de cátedra. Adicionalmente, se demanda trabajo colaborativo entre los diferentes actores involucrados en la formación en investigación de los estudiantes: Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría de Docencia, Decanatura y profesores (Entrevista profesores, administradores, grupos focales).

Tabla No. 4.20. Valoración de DCI en Factor *Capacidades individuales* (UA)

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	Gravedad DCI	Estimación de Déficit
FCI1	Habilidades tecnológicas profesores	2.6	
FCI2	Habilidades tecnológicas estudiantes	2.7	
FCI3	Nivel de información profesores	2.6	
FCI4	Habilidades comunicación de profesores	2.5	
FCI5	Estudiantes otro idioma	1.4	
FCI6	Profesores otro idioma	1.9	
FCI7	Trabajo colegiado profesores	1.9	
Promedio Factor <i>Capacidades Individuales</i>		2.2	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

4.2.9. Déficit relacionado con Innovación

En este apartado se analizan aspectos que relacionados con: Trabajo interdisciplinario profesores y de estudiantes, compromiso de todos actores que conforman la comunidad académica de la Licenciatura (profesores, estudiantes, administradores y funcionarios), la existencia de Centros de investigación, la Vinculación con los diferentes sectores productivos donde los estudiantes puedan fortalecer su formación investigativa, así como la diversificación de fuentes de financiamiento que permita a la universidad brindar más y mejores oportunidades de desarrollo para los estudiantes en esta área.

El desarrollo de trabajos interdisciplinarios entre los estudiantes es escaso, manifestándose como referente la actividad “Estudiantes a la palestra¹³⁴. Sin

¹³⁴ En esta actividad los estudiantes sustentan sus trabajos de investigación ante un cuerpo de profesores que dan recomendaciones para fortalecerlo, con la intención de que se consolide como su trabajo de grado.

embargo, la falta de espacios adecuados, la expansión y lentitud de los procesos para préstamos de equipamiento, los gastos que en su mayoría son sufragados por profesores y alumnos, hace que se dificulte su realización, situación que ocasionó que en este semestre no se realizara (Entrevistas a profesores).

- Existe la percepción de que la existencia de otros programas adscritos a la Facultad de Humanidades, como Historia, Sociología y Filosofía, más que favorecer la interdisciplinariedad en los trabajos de grado de la Licenciatura en Ciencias Sociales, ha generado situaciones que orientan a la unidisciplinariedad (Entrevista profesores y funcionarios, grupos focales).
- En la Licenciatura en Ciencias Sociales no se desarrolla trabajo colegiado y son pocos los profesores que muestran compromiso en su labor docente e investigativa, lo cual está fuertemente vinculado con el tipo de contratación que prevalece, ya que la mayoría son profesores de cátedra. Adicionalmente, se demanda trabajo colaborativo entre los diferentes actores involucrados en la formación en investigación de los estudiantes: Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría de Docencia, Decanatura y profesores (Entrevista profesores, administradores, grupos focales).
- Se carecen de Centros de investigación donde los profesores y/o estudiantes puedan desarrollar actividades investigativas. A pesar de que existe un espacio donde los miembros de Semilleros pueden desarrollar trabajo investigativo, los estudiantes de Ciencias Sociales no tienen acceso a él debido a que no pertenecen a la inexistencia de éstos en el programa (Entrevista profesores, administradores).
- Profesores y administradores refieren que aunque la universidad establece relaciones con su entorno a partir de diferentes actividades: participación de grupos de investigación en Redes de negocios con empresas, consultorías, intervenciones y asesorías, capacitaciones (cursos, seminarios y

diplomados), desarrollo de proyectos financiados por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, entre otros, la Licenciatura en Ciencias Sociales no tiene presencia en estos rubros (Informe de Gestión. Seguimiento al Plan de acción 2013).

- Se cuenta con diversas fuentes de financiamiento para la realización de actividades investigativas, las cuales provienen principalmente fondos institucionales, el Ministerio de Educación, así como también del apoyo de redes académicas de colaboración con otras organizaciones y universidades (BRACOL, MACA), las cuales consisten principalmente en becas de manutención mutua a cargo de la institución receptora, sin embargo, profesores, estudiantes y administradores refieren que son insuficientes, planteándose la necesidad de ampliar la fuentes de financiamiento, cuya asignación de recursos favorezca a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales (Encuesta estudiantes, profesores, entrevista funcionario, profesores y administradores, grupos focales).

Tabla No. 4.21. Valoración de DCI en Factor *Innovación* (UA)

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	Promedio DCI	Gravedad DCI
FI1	Trabajo interdisciplinario profesores	2.2	
FI2	Trabajo interdisciplinario estudiantes	1.9	
FI3	Compromiso todos los actores	2.1	
FI4	Centros de investigación	1.7	
FI5	Vinculación con sectores productivos	1.6	
FI6	Fuentes de financiamiento	1.3	
Promedio Factor <i>Innovación</i>		1.8	

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak y Orellana (2002) y Hintze (2007).

Para la obtención del Déficit de Capacidad institucional de la UA para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales se siguió el mismo procedimiento que en la UJAT: se ponderaron los Promedios de variables y factores a una escala del 1 al 10, se obtuvo el porcentaje de los mismos en una escala del 10% a 100%, para posteriormente identificar el porcentaje de Capacidad real, lo que permitió obtener el DCI o brecha de Capacidad Institucional que se presenta entre lo real y la “aspiración organizacional”.

A continuación se muestran los Promedios obtenidos en cada una de las Variables y Factores, el Promedio ponderado, la capacidad real y el DCI en términos porcentuales. Consecutivamente se pueden observar estos resultados en las gráficas correspondientes.

Tabla No. 4.22. DCI en Variables (UA)

VARIABLES UJAT	PROMEDIO	PROMEDIO PONDERADO	CAPACIDAD REAL %	CAPACIDAD IDEAL %	DCI / BRECHA %
Plan de estudios orientado a habilidades y competencias	2.6	5.2	52	100	48
Cumplimiento de contenidos temáticos	3.3	6.6	66	100	34
Actividades prácticas	2.9	5.8	58	100	42
Asesoría y apoyo de profesores	2.4	4.8	48	100	52
Articulación de asignaturas	2.4	4.8	48	100	52
Importancia en Políticas institucionales	2.7	5.4	54	100	46
Conocimiento Reglas de juego estudiantes	2.3	4.6	46	100	54
Difusión en todos los ciclos	2.1	4.2	42	100	58
Asignación profesores con experiencia	2.6	5.2	52	100	48
Diversificación de medios	2	4	40	100	60
Profesores con otros cargos	2.5	5	50	100	50
Equipo de cómputo	2	4	40	100	60
Condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.)	2.1	4.2	42	100	58

Servicio gratuito de conexión a Internet para estudiantes	2	4	40	100	60
Apoyos económicos a estudiantes	1.9	3.8	38	100	62
Profesores en proyectos	2.3	4.6	46	100	54
Motivación de Personal responsable de programas	2.1	4.2	42	100	58
Eficiencia en servicio que presta personal responsable de programas	2.6	5.2	52	100	48
Profesores con Doctorado	2.6	5.2	52	100	48
Nivel de estudios profesores	3.1	6.2	62	100	38
Interés de estudiantes por actividades de investigación	2.5	5	50	100	50
Realización de eventos	2	4	40	100	60
Participación de Profesores en eventos	2.4	4.8	48	100	52
Participación de estudiantes en eventos	2.5	5	50	100	50
Cultura investigativa de la Licenciatura	1.9	3.8	38	100	62
Motivación de estudiantes	2.1	4.2	42	100	58
Motivación de profesores a estudiantes	2.5	5	50	100	50
Motivación de Decanatura a estudiantes	1.6	3.2	32	100	68
Motivación de personal	2.1	4.2	42	100	58
Investigación con otras Facultades	1.6	3.2	32	100	68
Investigación con instituciones locales	1.6	3.2	32	100	68
Investigación con instituciones nacionales	1.3	2.6	26	100	74
Investigación con instituciones internacionales	1.2	2.4	24	100	76
Habilidades tecnológicas profesores	2.6	5.2	52	100	48
Habilidades tecnológicas estudiantes	2.7	5.4	54	100	46
Nivel de información profesores	2.6	5.2	52	100	48
Habilidades comunicación profesores	2.5	5	50	100	50
Estudiantes otro idioma	1.4	2.8	28	100	72
Profesores otro idioma	1.9	3.8	38	100	62
Trabajo colegiado profesores	1.9	3.8	38	100	62
Trabajo interdisciplinario profesores	2.2	4.4	44	100	56
Trabajo interdisciplinario estudiantes	1.9	3.8	38	100	62
Compromiso todos los actores	2.1	4.2	42	100	58
Centros de investigación	1.7	3.4	34	100	66
Vinculación con sectores productivos	1.6	3.2	32	100	68

Fuentes de financiamiento	1.3	2.6	26	100	74
PROMEDIO	2.2	4.4	44	100	56

Fuente: Elaboración propia

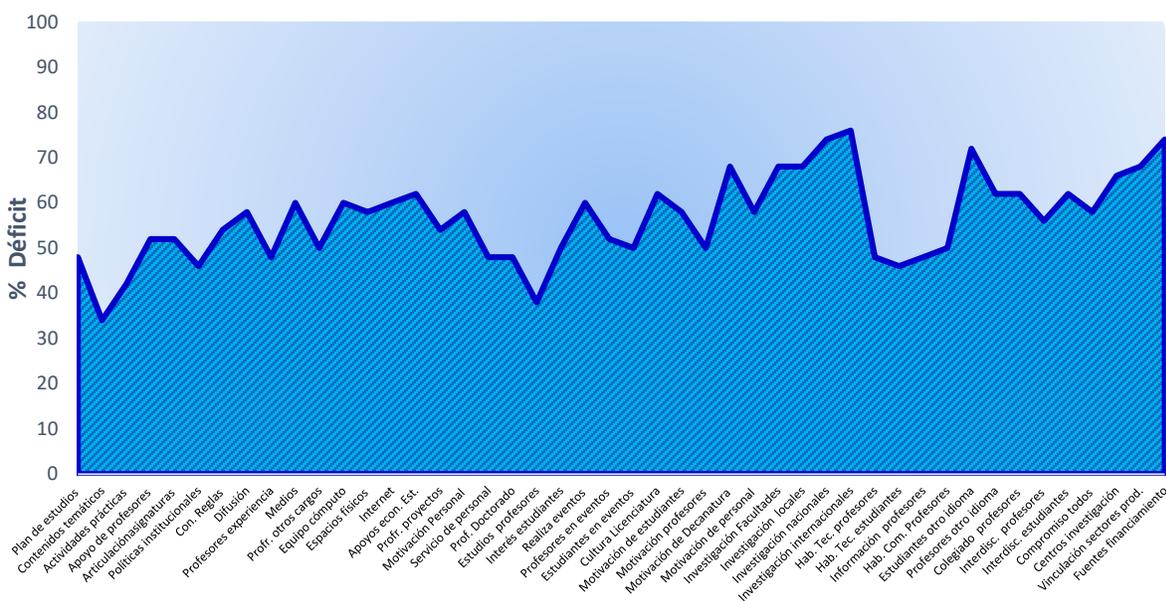
Las **14 variables** que registran el mayor índice de déficit para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA corresponden a **6 factores**: Relaciones interinstitucionales, Innovación, Capacidades individuales, Liderazgo, Recursos financieros, físicos y tecnológicos y Cultura.

Tabla No. 4.23. Variables con mayor déficit UA

Núm.	Variables	DCI %	Factor
1	Investigación con instituciones internacionales	76	Relaciones interinstitucionales
2	Investigación con instituciones nacionales	74	Relaciones interinstitucionales
3	Fuentes de financiamiento	74	Innovación
4	Capacidad estudiantes otro idioma	72	Capacidades individuales
5	Motivación Decanatura a estudiantes	68	Liderazgo
6	Investigación con otras Facultades	68	Relaciones interinstitucionales
7	Investigación con instituciones locales	68	Relaciones interinstitucionales
8	Vinculación sectores productivos	68	Innovación
9	Centros de investigación	66	Innovación
10	Apoyos económicos estudiantes	62	Recursos financieros, físicos y tecnológicos
11	Cultura investigativa de la carrera	62	Cultura
12	Capacidad profesores otro idioma	62	Capacidades individuales
13	Trabajo interdisciplinario estudiantes	62	Innovación
14	Trabajo colegiado profesores	62	Capacidades individuales

Fuente: Elaboración propia

Grafico No. 4.3. Déficit de Capacidad Institucional en Variables UA (Colombia)



Fuente: Elaboración propia

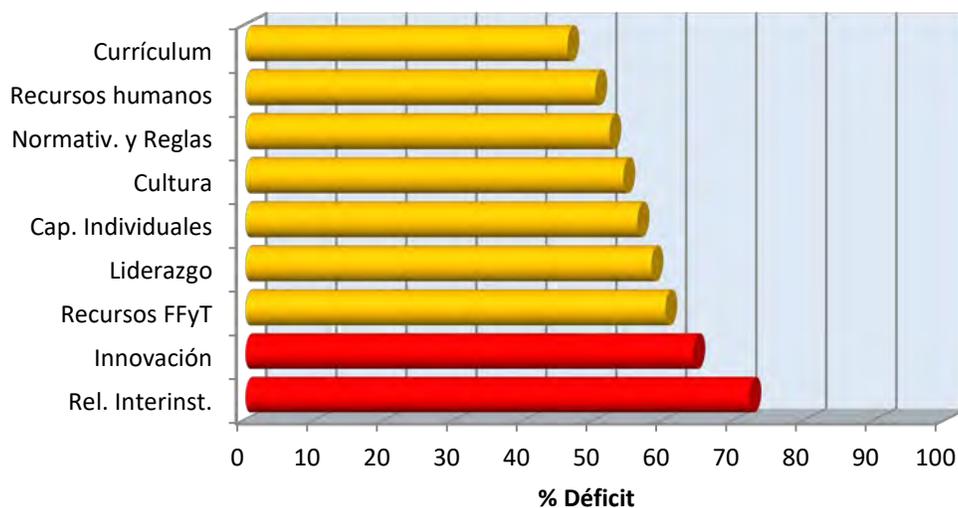
De acuerdo a lo anterior, los Factores que presentan un mayor déficit son **Recursos interinstitucionales e Innovación** con **72% y 64%** sucesivamente

Tabla No. 4.24. DCI Factores UA

	Factores	Promedio	Promedio ponderado	Capacidad real %	Capacidad Ideal %	DCI %
1	Relaciones Interinstitucionales	1.4	2.8	28	100	72
2	Innovación	1.8	3.6	36	100	64
3	Recursos financieros, físicos y tecnológicos	2.0	4.0	40	100	60
4	Liderazgo	2.1	4.2	42	100	58
5	Capacidades individuales	2.2	4.4	44	100	56
6	Cultura	2.3	4.6	46	100	54
7	Normatividad y Reglas de juego	2.3	4.8	48	100	52
8	Recursos humanos	2.5	5.0	50	100	50
9	Currículum	2.7	5.4	54	100	46
	Promedio	2.1	4.2	42	100	58

Fuente: Elaboración propia

Gráfico No. 4.4. Déficit de Capacidad Institucional UA por Factor



En términos generales se puede identificar que los factores que tienen un mayor déficit y que limitan con mayor nivel de criticidad la capacidad institucional de la Universidad del Atlántico (Colombia) son los de Relaciones interinstitucionales e Innovación, registrándose un Déficit general de 58%.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS COMPARADO ENTRE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (MÉXICO) Y LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA).

**Pero si es imposible acceder a una comprensión total,
no lo es alcanzar un cierto grado de conocimiento.
Hamlyn**

Considerando la necesidad que plantea Dimmonk (en Bray, Adamson y Mason, 2010), de contar con una perspectiva que tenga en cuenta los niveles del *entorno* en el que funcionan las organizaciones educativas, que facilite visualizar la relación dinámica e interdependiente entre esos niveles, así como la posibilidad de un análisis más profundo, en este apartado se contrastan, en un primer momento, los aspectos demográficos, económicos, culturales y educativos de México-Colombia y Tabasco-Atlántico. En el ámbito *institucional*, se contrastan los principales rasgos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco UJAT (México) y la Universidad del Atlántico UA (Colombia), la División Académica de Educación y Artes DAEA (México) y la Facultad de Ciencias de la Educación FCE (Colombia), así como de la Licenciatura en Ciencias de la Educación LCE (México) y la Licenciatura en Ciencias Sociales LCS (Colombia)¹³⁵.

Posteriormente, los datos cuantitativos y cualitativos que orientaron a la identificación del déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes, se confrontan de manera simultánea y sintética en una matriz de doble entrada que pone al descubierto información que dio pauta a la posterior identificación de convergencias y divergencias entre ambas universidades (Villalobos, 2007, p. 103). Los *criterios de comparación* corresponden a las variables de los nueve factores analizados para la identificación de los *déficits*: 1. Currículum, 2. Normatividad y *Reglas de juego*, 3. Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 4. Recursos humanos, 5. Capacidades individuales, 6. Cultura,

¹³⁵ En este rubro es necesario resaltar que la información que se presenta, y que se retoma del capítulo tres para efectos de comparabilidad, se basa en la recolección de datos y estadísticas provenientes de diversas fuentes, tales como: organismos internacionales, nacionales y locales, organismos del sector privado, dependencias oficiales y asociaciones civiles, entre otros. Su integración ha permitido mostrar situaciones y estadísticas en diferentes períodos de tiempo, posibilitando una visión histórica de ambos países, considerando la importancia que este enfoque tiene en la educación comparada. Asimismo, es importante mencionar que se trató de contar con series comparables continuas, en algunos casos fue difícil lograrlo, pues se presentaron dificultades en su construcción: discrepancia de datos entre diferentes organismos, incluso en los mismos organismos, esto derivado principalmente a dos causas: las metodologías utilizadas y a cambios conceptuales, aunque también se identificó que en algunos casos el país no generó evidencias estadísticas en los períodos tratados (Colombia 2006, p.ejem.). Para estos casos, se utilizaron fuentes complementarias que sustentaran un mismo indicador y en caso necesario, se construyeron estimaciones propias que posibilitaran visualizar su continuidad.

7.Liderazgo, 8. Relaciones interinstitucionales y 9. Innovación. Lo anterior, atendiendo a los principios de homogeneidad de datos y apartados que deben prevalecer en los estudios comparados. Del mismo modo, se muestra la consolidación de los déficits de capacidad institucional obtenidos en cada uno de los factores, para posteriormente hacerlos observables de manera gráfica, Finalmente se identifican las convergencias y divergencias de dichos factores y una síntesis de las mismas.

5.1. COMPARACIÓN DEL ENTORNO

5.1.1. México-Colombia

Colombia y México son países con grandes similitudes, entre las que destacan: su antecedente histórico de país conquistado por los españoles, la diversidad climática de sus regiones, su posición en América por su superficie terrestre, donde México ocupa el 5o y Colombia el 7º. Su organización territorial también guarda gran semejanza, México cuenta con 31 estados y Distrito Federal y Colombia 32 Departamentos y 1 Distrito Capital (Bogotá). Ambos países se gobiernan por un sistema presidencialista. El crecimiento de sus poblaciones registran un incremento continuo del 1% de 2007 a 2013, ascendiendo a 122.332.399 y 48 040 753 habitantes, con una esperanza de vida similar de 74.5 y 74 años respectivamente.

Tabla No. 5.1. Crecimiento de la Población (% anual) México-Colombia

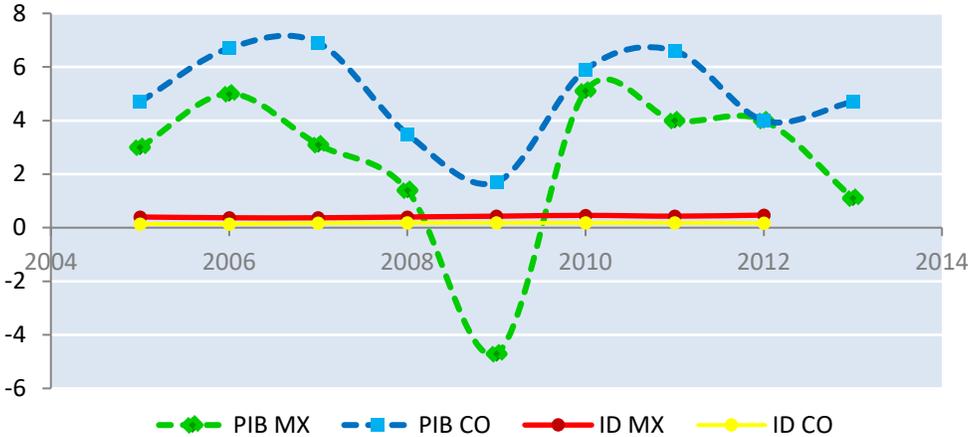
PAÍS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MX	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CO	2	2	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Banco Mundial

En el aspecto económico México presenta un monto del PIB superior al de Colombia 1.260.914.660.977,1 / 378.415.326.790,1, sin embargo como puede

observarse ambos países sufrieron las repercusiones de la crisis global del 2008, aunque de manera crítica en México. En 2013 México presenta un considerable declive en este rubro, de 1.1% en relación a Colombia con 4.7%. En relación al gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB que hacen ambos países, se observa que tanto México como Colombia destinan un porcentaje mínimo a este rubro. Aunque México destina una mayor cantidad que Colombia en I+D, se ubica en los últimos lugares de los países miembros de la OCDE. Colombia por su parte registró un desarrollo sostenido pero bajo en el período 2005-2012., destinando apenas el 0.36% de lo que México invirtió.

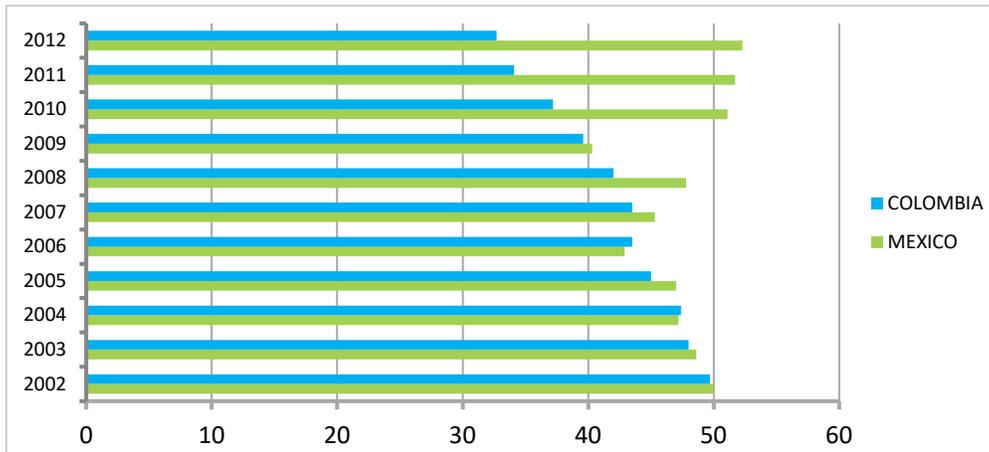
**Gráfico No. 5.1. Crecimiento del PIB (%),
Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB) México-Colombia**



Fuente: Elaboración propia con datos del BM y FCCyT

México y Colombia se tipifican como países con un nivel de ingreso mediano-alto. Sin embargo la pobreza es un problema al que se han tenido que enfrentar con resultados diferentes. México presenta un incremento en el índice de pobreza en los últimos años, mientras que Colombia ha ido disminuyendo este problema de manera paulatina pero constante (BM, 2012).

Gráfico No. 5.2. Incidencia de pobreza (% de población) México-Colombia¹³⁶



Fuente: Banco Mundial

En cuanto al gasto en Educación como porcentaje del PIB de fuentes gubernamentales, Colombia invierte un 16% menos que México, identificándose una diferencia del 38% en cuanto al monto destinado como gasto anual por estudiante que cursa el nivel superior en ambos países, donde además, el número de estudiantes de Licenciatura asciende a 3, 435,333 y 1,813, 158 en México y Colombia, respectivamente.

5.1.2. Tabasco y Atlántico

Tabasco y Atlántico son dos entidades que al igual que sus respectivos países guardan grandes similitudes y presentan también algunas diferencias. Atlántico cuenta con un territorio que representa el 14% del que tiene Tabasco, sin embargo guarda grandes similitudes en su clima, así como también en el número de habitantes, con apenas una diferencia del 16%, quienes tiene una esperanza de vida muy semejante, de 74.5 años en Tabasco de 75 años.

¹³⁶ Los datos correspondientes a México: 2003, 2007 y 20011 y Colombia: 2006, 2007, 2009 y 2011, son estimaciones propias que se realizaron promediando el índice del año anterior y posterior, debido a que no se cuenta con los datos en estos años, con la intención de hacer visible el *continuum* histórico de indicador.

Tabla No. 5.2. Indicadores Tabasco-Atlántico

INDICADORES	TABASCO	ATLÁNTICO	FUENTE
Superficie territorial	24,731Km2	3,388 km2	INEGI/DANE
Clima	Cálido húmedo	Tropical de tipo estepa y sabana de carácter árido, semi-árido y semihúmedo	INEGI/PNUD Colombia
Número de Municipios	17	23	INEGI/DANE
Número de habitantes	2 238 603 millones	2.112.001 millones	INEGI/DANE
Esperanza de vida ¹³⁷	74.5	75	INEGI/PNUD
Producto Interno Bruto (USD)	34,095 millones (2013)	13, 361 millones (2012)	FCCyT / DANE
Crecimiento del PIB (% anual)	- 1.9% (2013)	7.2% (2013)	INEGI/BR, DANE
Actividades mayor contribución PIB	Minería, actividad petrolera, comercio y servicios	Comercio y servicios e industria manufacturera	INEGI/ BR, DANE
Pobreza	37.8 (2015)	33.9%	SEDESOL/ PNUD Colombia, DANE
Grado de escolaridad	8.6 (2010)	6.0 (2003)	FCCyT/Ministerio de Educación
Núm. estudiantes Licenciatura	65,071	73.300 ¹³⁸ (2014)	SEP/SNIES
Inversión en CyT (% PIB) ¹³⁹	0.05% (2014)	1. 9% (2011)	FCCyT/COLCIEN CIAS

Fuente: Elaboración propia con datos de fuentes mencionadas.

En lo económico, existen diferencias significativas respecto al Producto interno bruto que presenta cada una de las entidades, donde Tabasco 32,024 millones de dólares (2013) y Atlántico 13, 361 (2012), sin embargo, Colombia registró un crecimiento del 7.2% en 2013, mientras que Tabasco tuvo saldo negativo de -1.9% ese mismo año. Respecto a las actividades que tienen una mayor contribución al

¹³⁷ Colombia PNUD *El Caribe colombiano frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*.

¹³⁸ Se hace referencia al número de estudiantes de formación universitaria. Fuente: Ministerio de Educación.

¹³⁹ El dato correspondiente a Colombia comprende del año 2009 a 2011 de acuerdo a COLCIENCIAS. Véase <http://repositorio.colciencias.gov.co/handle/11146/247>

PIB, existe similitud en la rama de comercio y servicios, difiriendo en lo que respecta a la minería en Tabasco y la industria manufacturera en Atlántico.

El índice de pobreza que ambos estados presentan es similar con una varianza de 3.9%. Tabasco registro en 2013 un índice de escolaridad de 8.6 que es igual al nivel nacional, mientras que Atlántico reportó un 6.0 en 2003.

El número de estudiantes de licenciatura no presenta diferencias significativas, sin embargo en el rubro de inversión en ciencia y tecnología como porcentaje del PIB se identifican porcentajes con una mayor cobertura de desigualdad, donde Atlántico gasta 1.9% y Tabasco un .05%.

Con este contexto como escenario, se desarrolla la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en México y la Universidad del Atlántico en Colombia.

5.2. La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y Universidad del Atlántico (Colombia)

En la siguiente tabla se identifican aspectos relacionados con antecedentes, estructura académica y organizativa, planta docente y matrícula estudiantil de la UJAT y la UA.

Tabla No. 5.3. Datos UJAT-UA

	UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (MÉXICO)	UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)
Antecedente	Instituto Juárez (1879)	Museo del Atlántico (1940) Instituto de Tecnología (1941)
Fundación	1958	1946
Misión	La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como institución pública de educación superior, tiene la Misión de contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país, con particular interés en el Estado de Tabasco, a través de la formación sólida e integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico , con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos	Somos una universidad pública que forma profesionales integrales e investigadores(as) en ejercicio autónomo de la responsabilidad social y en búsqueda de la excelencia académica para propiciar el desarrollo humano, la democracia participativa, la sostenibilidad ambiental y el avance de las ciencias, la tecnología, la innovación y las artes en la región Caribe colombiana y el país

Visión	La UJAT (MÉXICO) es una universidad innovadora que participa en la Sociedad del Conocimiento, fuertemente vinculada con su entorno y con presencia internacional , consolidada académicamente con altos niveles de calidad y programas educativos pertinentes, que forma a sus egresados sólidamente competentes, con espíritu emprendedor y humanista . Se distingue por sus aportes relevantes en la generación y aplicación de la ciencia y la tecnología , el rescate y la difusión de la cultura en su acepción amplia y su colaboración en el desarrollo sustentable del estado de Tabasco y del país	Somos la universidad líder en el conocimiento y determinantes para el desarrollo de la región Caribe.
Organización académica	Divisiones Académicas	Facultades
Número de Divisiones/Facultades	11	10
Divisiones/Facultades	Ciencias Biológicas, Educación y Artes, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias de la Salud, Sociales y Humanidades, Informática y Sistemas, Económico-Administrativas, Básicas, Agropecuarias, Multidisciplinaria de los Ríos y Multidisciplinaria de Comalcalco	Arquitectura, Bellas Artes, Ciencias básicas, Ciencias de la Educación, Nutrición y Dietética, Química y Farmacia, Ciencias Económicas, Ciencias humanas, Ciencias Jurídicas e Ingeniería
Licenciaturas	49	33
Maestrías y Doctorados	23 Maestrías 11 Doctorados	8 Maestrías 3 Doctorados
Licenciaturas acreditadas	32 (COPAES)	7 (POR CONFIRMAR)
Profesores	2,887	1,131
Profesores TC	1,004	398
Cuerpos Académicos/ Grupos inv. reconocidos	58	58
Matrícula estudiantil	53,695	37 044
Estudiantes Licenciatura	28,694	21,050
Revistas	7	16 ¹⁴⁰

¹⁴⁰ 3 Indexadas y 13 científicas.

Desde el punto de vista histórico, estructural y organizativo, se identifican grandes similitudes y diferencias entre la **UJAT (México)** y la **UA (Colombia)**:

- Ambas tienen como antecedente común la creación de Institutos. La **UJAT (México)** el Instituto Juárez en 1879 y la **UA (Colombia)** el Museo del Atlántico y el Instituto de Tecnología en 1940-1941, aunque con una gran diferencia de 61 años.
- Se identifica una diferencia significativa tanto en la ideología como las características de los actores que gestionan la creación de las universidades. Por un lado la **UJAT (México)** se promueve a partir de actores gubernamentales con un interés principalmente social en brindar educación superior a la población de Tabasco, y por otro lado, la **UA (Colombia)** responde a la demanda empresarial de contar con técnicos especializados para el Atlántico, cuya gestión y conformación fue asumida por un actor con formación filosófica y formado en Alemania, de quien surge el planteamiento de ofrecer una educación superior que brindara una formación tecnológica, científica y humanística, un planteamiento visionario para esa época. En 1946 se crea la **UA (Colombia)** y en 1958 la **UJAT (México)**. A pesar de una menor antigüedad, la **UA (Colombia)** logra su conformación 12 años antes que la **UJAT (México)**
- La **UJAT (México)** es una universidad pública autónoma, la **UA (Colombia)** a pesar de ser autónoma el Estado ha intervenido a través de la ley 550 de 1999 o Ley de quiebra.
- Inicialmente hay similitud en la estructura académica, pues ambas se conforman por Facultades, sin embargo, en 1985 la **UJAT (México)** implementa modelo matricial y se conforma en Divisiones Académicas desapareciendo las Facultades. La **UA (Colombia)** actualmente continúa conformada por Facultades. Hay similitud en cuanto número: 11 Divisiones/10 Facultades.

- Ambas universidades coinciden en su Misión en cuanto a importancia de la ciencia, tecnología y humanismo en la formación de los estudiantes. La **UA (Colombia)** agrega otro elemento: la Innovación. Sin embargo contrastan en la Visión, donde la **UJAT (México)** considera: entorno, internacionalización, innovación, ciencia y tecnología, cultura, medio ambiente y contexto estatal y nacional. La **UA (Colombia)** alude solo al liderazgo y al desarrollo regional.
- Existen contrastes significativos en el número de programas que ofrecen: Doctorados 11-3, Maestrías 23-8 y Licenciaturas 49-33, así como en el número de acreditaciones en las últimas 32-7.
- La planta docente, su nivel de formación académica y dedicación de tiempo completo, difieren sustancialmente en cuanto a cantidad: 1004-398. Sin embargo hay coincidencia en el número de Cuerpos Académicos de la **UJAT (México)** y Grupos de Investigación reconocidos en la **UA (Colombia)**: 58-58.
- La matrícula estudiantil de la **UJAT (México)** es 32% mayor que la de la **UA (Colombia)** y cuenta con 27% más de estudiantes de Licenciatura. En ambas la mayoría de estudiantes son de Licenciatura.

5.2.1. División Académica de Educación y Artes (DAEA) y Facultad de Ciencias de la Educación (FCE)

La DAEA es una de las 11 Divisiones de la UJAT y la FCE es una de las 10 Facultades de la UA, en la siguiente tabla se pueden identificar algunas de sus características.

Tabla No. 5.4. Comparativo DAEA-FCE

INDICADORES	DAEA	FCE
Antecedente	División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades	Universidad Pedagógica del Caribe
Fundación	1991	1963
Organización administrativa básica	1 Director 5 Coordinaciones 4 Jefaturas 4 Academias de Licenciaturas	1 Decana 4 Comités Misionales 9 Coordinadores de Licenciaturas 9 Comités de Programas
Número de Licenciaturas	4	9
Licenciaturas	Ciencias de la Educación, Comunicación, Idiomas y Desarrollo Cultural	Biología y Química; Ciencias Sociales; Cultura Física, Recreación y Deportes; Matemáticas; Educación Artística; Educación para Personas con Limitaciones o Capacidades Excepcionales; Educación Infantil; Español y Literatura; Idiomas Extranjeros
Misión	Contribuir en la formación integral de profesionales, con pleno respeto a la diversidad cultural y a la sustentabilidad del entorno; que atiendan con ética las necesidades sociales a través de la generación y aplicación del conocimiento y competencias en las áreas del lenguaje, la educación, la comunicación, el desarrollo cultural y artístico, para coadyuvar en el fortalecimiento del Estado y la Nación.	Somos una unidad académico-administrativa, patrimonio de la Región Caribe Colombiana, pionera en la formación de docentes. Contribuimos al desarrollo integral de profesionales de la educación con capacidad y actitud investigativa que articulen de manera interdisciplinaria el Saber Pedagógico con los saberes disciplinares. Trabajamos para la conformación y consolidación de comunidades académicas que impulsen al desarrollo pedagógico de la Institución, la Región y la Nación con trascendencia Global
Visión	Ser una División Académica de reconocida calidad regional, nacional e internacional, con programas educativos re acreditados, impartidos por profesores posgraduados, comprometidos con las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y extensión, que participen en la formación integral e interdisciplinar de profesionistas en las áreas de educación, lenguaje, comunicación, desarrollo cultural y artístico del Estado; en un marco de transparencia, respeto a las diferencias y al medio ambiente.	La Facultad de Ciencias de la Educación se visiona al 2019, como una comunidad académica especializada e investigativa en el campo de la Educación, la Pedagogía, el Currículo y la Didáctica, como saberes determinantes para el desarrollo local, regional, nacional e internacional
Número	3396	5942 (2012)

estudiantes		
Estudiantes Licenciatura	3345	Sin dato
Profesores	246	231 (2014)
PTC's	106	Sin dato

Fuente: 3er. Informe de actividades 2014 DAEA, Vicerrectoría de Docencia UA (Colombia), Informe Estadístico 2007-2012 UA (Colombia)

La DAEA y la FCE presentan similitudes en sus Misiones, así como marcadas diferencias temporales, estructurales, de recursos humanos y visionales:

- Ambas tienen como similitud que nacieron como parte de otras estructuras educativas. La DAEA surge de la sustracción de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la **UJAT (México)** e incorporándola a una nueva División en 1991, la División Académica de Educación y Artes, junto con dos nuevas carreras: Comunicación e Idiomas. La FCE surge al incorporar en 1962 la Universidad Pedagógica del Caribe a la **UA (Colombia)** cambiando su denominación por Facultad de Ciencias de la Educación.
- Tienen amplias diferencias de antigüedad y de oferta educativa. La **FCS (Colombia)** es 28 años mayor que la **DAEA (México)** en términos de conformación y a su vez ofrece cinco Licenciaturas más.
- Ambas dependencias guardan similitudes y diferencias en cuanto a su estructura organizacional. Hay diferencia de género en su dirigente, Director en la **DAEA (México)**, Decana en la **FCE (Colombia)**, así como en la conformación de los niveles medios: Coordinación de Investigación, Docencia, Servicios Administrativos, Estudios básicos y Estudios terminales en **DAEA (México)**, y Comités Misionales de Investigación, Extensión, Bienestar y Autoevaluación curricular en la **FCE (Colombia)**. En ambos, dicha organización está en relación a la estructura organizacional universitaria. Difieren en que la **FCS (Colombia)** cuenta con un Coordinador por carrera y la **DAEA (México)** se apoya en las Academias

de cada carrera, las cuales cuentan con un Presidente. Ninguno de estos cargos son remunerados.

- Los planteamientos misionales son afines respecto a los principios de: formación integral, desarrollo del entorno, formación científica, interdisciplinariedad y alusión a carreras ofrecidas. Diferiendo la **DAEA (México)** en el énfasis de la ética y un alcance estatal y nacional, donde la **FCS (Colombia)** plantea un alcance regional, nacional e internacional.
- En cuanto a las Visiones, hay similitud en su planteamiento en cuanto al alcance: regional, nacional e internacional. Sin embargo, difieren en que la **DAEA (México)**, contempla otros elementos como: evaluación de programas, nivel educativo y desempeño docente, formación integral e interdisciplinaria, medio ambiente, transparencia e igualdad y la **FCE (Colombia)**, establece límites temporales (2019) y enfatiza la formación investigativa en la comunidad académica.
- Hay una marcada diferencia en el número de estudiantes que atiende, acentuándose en la **FCE (Colombia)** con un 43% mayor, y pese a contar con una mayor matrícula estudiantil, el número de profesores tiene gran similitud con la de **DAEA (México)**: 246-231.

5.2.2. Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) y Licenciatura en Ciencias Sociales (LCS)

Tabla No. 5.5. Comparativo LCE (UJAT)-LCS (UA)

INDICADORES	Licenciatura en Ciencias de la Educación (México)	Licenciatura en Ciencias Sociales (Colombia)
Fundación	1976	1964
Misión	Formar personas con liderazgo, comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en el aspecto social, económico y político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento. La misión incluye	Formamos profesionales con <i>capacidades y actitudes investigativas</i> , críticas, reflexivas y propositivas en el campo de las ciencias sociales dentro del marco del desarrollo humano integral que articula el saber social,

	hacer investigación y extensión relevantes para el desarrollo sustentable del país.	pedagógico y didáctico en el que hacer educativo contribuyendo a la dinámica de progreso e innovación regional y nacional.
Visión	La Licenciatura en Ciencias de la Educación será reconocida como un programa líder promoviendo permanentemente la innovación con base en una nueva cultura de formación integrada, con valores e imagen propia, que aporte iniciativas orientadas a dinamizar la educación, que conlleve a fomentar el desarrollo sostenido del país generando confianza y credibilidad	El Programa de la Licenciatura en Ciencias Sociales se proyecta como programa piloto para la formación social y cultural de los educadores de la región a través de su programa de licenciatura y de la generación de diplomados, cursos, foros, encuentros que permitan en un periodo no mayor a dos años, la consolidación de la maestría en el campo de la enseñanza, aprendizaje y evaluación de las Ciencias Sociales.
Perfil aspirante	Razonamiento ordenado, Capacidad de análisis y síntesis, Gusto por la lectura, Interés por el conocimiento de los problemas políticos y socioeconómicos, nacionales e internacionales, Iniciativa y creatividad para generar nuevos conocimientos, Facilidad para establecer buenas relaciones interpersonales, Buen manejo del lenguaje verbal y escrito, Gran vocación de servicio, Iniciativa y creatividad, Disponibilidad para el trabajo en equipo, Capacidad para resolver problemas y Fuerte compromiso social	No hay información
Perfil egresado	El egresado de la Licenciatura en Ciencias de la Educación será un profesional especializado en: - Elaboración, implementación y evaluación de programas psicopedagógicos y de actualización y formación de docentes; así como programas de capacitación de adultos en entidades y organismos privados y públicos - Se podrá desempeñar en las labores de docencia en el campo de las ciencias, en el diseño de sistemas y programas de desarrollo de los recursos humanos, materiales y financieros de las instituciones educativas En la elaboración de los proyectos de creación y organización de instituciones con fines educativos	Se formará un ciudadano docente con capacidad y actitud investigativa (...): Que domina teorías y metodologías en el campo de las Ciencias Sociales para orientar las acciones educativas el diseño curricular y de evaluación; Formulación de necesidades en función investigativa del mundo laboral y la oferta demanda, etc. Desarrolla competencias...
Modelo curricular	Flexible	Flexible
Número de créditos	368	134
Asignaturas	61	50
Asignaturas	9	4

investigación		
Modalidades de titulación	12	1
Número de Profesores	101	45
Profesores por categoría	Tiempo Completo: 58 Medio tiempo: 7 Asignatura: 36	Tiempo Completo: 24 Medio tiempo: 3 Tiempo parcial: 3 Horas cátedra: 15
Nivel académico profesores	Doctorado: 16 Maestría: 68 Licenciatura: 17	Doctorado: 4 Magíster: 30 Especialistas: 9 Pregrado: 2
Cuerpos académicos /Grupos de investigación	4 CA's 1 GI	0
Número estudiantes	1271 (2014)	651
Movilidad estudiantes	17 (2014)	0 (2014)
Estudiantes VIC/Semillero de Investigación	40	0 (2014)

Fuente: Elaboración propia con datos de 3er. Informe actividades DAEA 2014 UJAT (México), Vicerrectoría Docencia, Vicerrectoría Investigación y Coordinación LCS, UA (Colombia) y páginas Web UJAT-UA

- Hay una diferencia de 12 años de antigüedad entre la **LCE (México)** y la **LCS (Colombia)**.
- Hay coincidencia en algunos aspectos que conforman sus Misiones: Formación de capacidades investigativas y hacer investigación, impacto local, regional y nacional. Hay divergencia en cuanto la **LCE (México)** difiere en considerar el Liderazgo y competitividad internacional, mientras que la **LCS (Colombia)** resalta el desarrollo humano.

- El planteamiento de la Visión es divergente. La **LCE (México)** utiliza un enfoque competitivo, alude al Liderazgo, la innovación y la formación integral, con un alcance nacional. La **LCS (Colombia)** por su parte en su Visión presenta la Licenciatura como un programa piloto, la formación social y cultural de educadores, las estrategias a utilizar, el objetivo de un programa de maestría, y señala un límite temporal.
- Hay similitud en el perfil de egreso, la **LCE (México)** y la **LCS (Colombia)** resalta el ámbito de especialización, así como tipo de desempeño laboral que es capaz de realizar. Hay diferencia en el planteamiento de la **LCE (México)** y la **LCS (Colombia)**, el cual resalta la formación investigativa de sus egresados y los tipos de competencias con que contarán sus egresados: generales, específicas y didácticas.
- Existe similitud en el modelo curricular, ambos son flexibles, sin embargo difieren en que la **LCE (México)** los estudiantes pueden incrementar o disminuir el número de asignaturas a cursar durante el ciclo y adelantar materias en vacaciones, con lo cual se amplía o disminuye la duración de la carrera. En la **LCS (Colombia)**, solo pueden adelantarse materias en períodos vacacionales.
- Hay una diferencia sustancial en el número de créditos. Sin embargo en el número de asignaturas la diferencia es solo del 18%.
- Hay una diferencia significativa en el número de asignaturas vinculadas a investigación, donde la **LCE (México)** incorpora 5 más que la **LCS (Colombia)**.
- Existe divergencia en cuanto al número de modalidades de titulación 11-1. La **LCE (México)** tiene diversidad de opciones y la **LCS (Colombia)** solo una referente al *trabajo de grado*.

- Aunque la planta docente es significativamente mayor en la **LCE (México)** que en la **LCS (Colombia)** 101-45, hay similitud en cuanto al número de estudiantes por profesor: **LCE (México):** 13/1 y **LCS (Colombia):** 14/1.
- Existe gran divergencia respecto al número de profesores de tiempo completo. La **LCE (México)** cuenta con 58 PTC's, la **LCS (Colombia)** cuenta con 0 PTC's, los 24 que colaboran en el programa no están adscritos a la Licenciatura.
- Hay convergencia en cuanto al desarrollo de Cuerpos Académicos y/o Grupos de investigación. En la **LCE (México)** hay 4 Cuerpos Académicos y 1 Grupo de Investigación, en los que participan 8 y 4 profesores de la Licenciatura, respectivamente. En la **LCS (Colombia)** hay 0 Grupos de Investigación.
- Hay una diferencia del 51% en el número de estudiantes que tiene la **LCE (México)** en relación a la de **LCS (Colombia)**.
- La **LCE (México)** tuvo 17 estudiantes en Movilidad: 13 nacional y 4 internacional; la **LCS (Colombia)**, tuvo 0 estudiantes.
- Hay gran convergencia. En la **LCE (México)** participaron 40 estudiantes en el Programa de Verano de la investigación Científica (2014). La **LCS (Colombia)** cuenta con 0 estudiantes en el Programa Semilleros de investigación.

5.3. Comparativo Déficit de la UJAT (MEXICO) y la UA (COLOMBIA) para formar en investigación científica a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) y Licenciatura en Ciencia Sociales (LCS)

En las siguientes tablas se muestran comparativamente lo referente a los factores analizados para la identificación del déficit de capacidad institucional de la UJAT y la UA para formar en investigación a los estudiantes de las Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales: 1. Currículum, 2. Normatividad y

Reglas de juego, 3. Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 4. Recursos humanos, 5. Capacidades individuales, 6. Cultura, 7. Liderazgo, 8. Relaciones interinstitucionales y 9. Innovación, así como la consolidación del déficit correspondiente a cada uno de dichos factores y su representación gráfica¹⁴¹

5.3.1. Déficit en Currículum

En este bloque se muestran las principales características identificadas en la información obtenida en relación a la Capacidad Institucional (CI) de la UJAT (México) y la UA (Colombia) respecto al factor *Currículum* y de cada uno de sus indicadores: Orientación del plan de estudios al desarrollo de habilidades y competencias investigativas, cumplimiento de contenidos temáticos, desarrollo de actividades prácticas en el proceso educativo, asesoría y apoyo de profesores a estudiantes en actividades de investigación y articulación de asignaturas de investigación.

Tabla No. 5.6. Comparativo Currículum UJAT-UA

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Plan de estudios favorece el desarrollo de habilidades y competencias	
<ul style="list-style-type: none"> • 88% estudiantes y 81% profesores están de acuerdo respecto a un Plan de estudios orientado al desarrollo de competencias y habilidades investigativas • Carencias de estudiantes en competencias y habilidades investigativas • Hay casos de participación de estudiantes en proyectos con información limitada e incompleta, con actividades aisladas del proceso de investigación. • Comportamiento de profesores oportunista y racionalmente estratégico 	<ul style="list-style-type: none"> • 52% estudiantes y 65% profesores están de acuerdo en que el Pensum favorece el desarrollo de habilidades y competencias investigativas en los estudiantes. • Estudiantes presentan carencias en competencias y habilidades comunicación oral y escrita, conocimientos metodológicos y muestran un bajo nivel de análisis y crítica. • La falta de habilidades y competencias investigativas afectan desempeño académico de estudiantes. • Las asignaturas Investigación formativa son

¹⁴¹ Se continúan utilizando los colores rojo, amarillo y verde, de acuerdo a la convención internacional de los semáforos (Hintze, 2007). Los déficits cuyos valores se ubican entre 1.0 y 1.9, se hallan identificados en rojo, los que oscilan entre 2.0 y 3.5 en amarillo y finalmente los mayores Promedios: 3.6 y 5.0, en verde.

Dado que de acuerdo a los déficits obtenidos, el color verde no fue utilizado en ninguno de los casos, se utilizó este color para identificar a la UJAT-México y el azul a UA-Colombia.

<ul style="list-style-type: none"> • Reestructuración de Planes a nivel de escritorio con escasa vinculación con sectores productivo • Se privilegia formación teórica 	<p>cursadas por los estudiantes como requisito para titularse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Semilleros de investigación desarrollan habilidades y competencias investigativas, no forman parte de pensum.
Desarrollo de contenidos temáticos en práctica educativa	
<ul style="list-style-type: none"> • 24% estudiantes y 23% Profesores están de acuerdo en que los contenidos temáticos en las asignaturas de investigación se cumplen totalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • 60% estudiantes y 20% profesores concuerdan en que los contenidos temáticos se desarrollan totalmente. • Algunas causas: Suspensión de clases por manifestaciones estudiantiles, generadas por • problemas políticos y sociales • Los vacíos formativos generados por el incumplimiento de contenidos temático perjudica el desempeño académico de estudiantes en asignaturas subsiguientes y en los trabajos de grado.
Actividades prácticas en el proceso educativo	
<ul style="list-style-type: none"> • 76% estudiantes y 58% Profesores están de acuerdo de acuerdo en que se desarrollan actividades prácticas, sin embargo refieren que prevalece la formación del Modo 1 de producción del conocimiento, generándose principalmente en el aula. • Profesores desarrollan didácticas tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> • 75% profesores opinan que continuamente se desarrollan prácticas en el proceso educativo, pero el 62% de estudiantes está en desacuerdo. • Prevalece enseñanza teórica • Didáctica tradicionalista • Modo 1: formación en aula, escaso en otros espacios. <p>Profesores solo cumplen con dar la clase sin preocuparse de formación en estudiantes, ocasionada por carencia de profesores de tiempo completo.</p>
Asesoría de profesores a estudiantes para desarrollar actividades de investigación	
<ul style="list-style-type: none"> • Es escaso el apoyo que brindan los profesores a los estudiantes para realizar actividades de investigación, así como participar en los programas orientados a fortalecer este tipo de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría y apoyo a estudiantes en trabajos de investigación muy limitada debido a que profesores tienen otras fuentes de empleo y por tipo de contratación.
Articulación de asignaturas	
<ul style="list-style-type: none"> • Poca articulación en asignaturas de investigación, debido en gran medida a falta de experiencia de profesores que diseñan el Plan de estudios. • Se dan juegos de poder entre los actores para que prevalezcan asignaturas y contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si hay articulación en asignaturas, sin embargo del 5º. a 7º. semestre pierden seriación, pues se retoma hasta 8º. Semestre para realizar el trabajo de grado. • Se dan juegos de poder, donde algunos profesores descalifican los trabajos guiados por profesores de asignaturas antecedentes.

El déficit de Capacidad institucional de la UJAT y la UA para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la

Educación y la Licenciatura en Ciencias de Sociales en cada en cada uno de los indicadores del Factor *Currículum* está conformado de la siguiente manera:

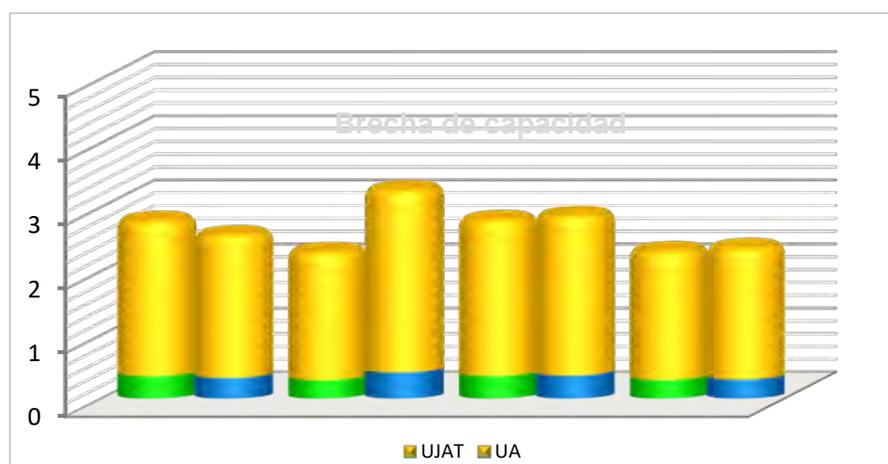
Tabla No. 5.7. Comparación de valores relativos al DCI del Factor *Currículum* UJAT-UA

Códigos DCI	VARIABLES DCI	UJAT (MX) LCE	UA (CO) LCS
FCR1	Plan de estudios	2.8	2.6
FCR2	Cumplimiento contenidos	2.3	3.3
FCR3	Actividades prácticas	2.8	2.9
FCR4	Asesoría de profesores	2.4	2.4
FCR5	Articulación asignaturas	2.3	2.4
Promedio DCI en <i>Currículum</i>		2.5	2.7

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.3. Estimación del DCI del Factor Currículum UJAT-DAEA



Fuente: Elaboración propia

5.3.2. Déficit en *Normatividad y Reglas de juego*

En este segmento se muestran las principales características identificadas en la información obtenida en relación al factor *Normatividad y Reglas de juego* y de cada uno de sus indicadores: Importancia de la investigación en las Políticas institucionales, difusión de programas orientados a promover la investigación en los estudiantes, conocimiento de reglas de juego por estudiantes, asignación de materias a profesores con experiencia en investigación, diversificación de medios para difundir programas orientados a fomentar la investigación en los estudiantes, asignación de materias a profesores que desempeñan otros cargos.

Tabla No. 5.8. Comparativo Normatividad y Reglas de juego

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Políticas institucionales	
<ul style="list-style-type: none"> • 40% Estudiantes y 42% Profesores están de acuerdo en que las políticas institucionales dan importancia a la formación en investigación de los estudiantes. • Se carece de un programa divisional propio orientado a fortalecer la formación científica de los estudiantes de Licenciatura. Hay programas de carácter externo. • Aunque la universidad desarrolla acciones orientadas a fortalecer la formación en investigación en los estudiantes, actualmente no hay un programa de seguimiento puntual de su desarrollo. • Aunque la DAEA cuenta con registros y bases de datos propios que muestran la evolución del Programa de VIC, se carece de estudios evaluativos propios de las estancias que realizan los estudiantes • La participación de estudiantes en proyectos de investigación se contempla en la normativa institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • 52% estudiantes y 65% profesores están de acuerdo en que las políticas institucionales dan importancia a la formación en investigación de los estudiantes • Se cuenta con un programa universitario propio para fortalecer la formación, es la Red de semilleros de Investigación • Se privilegia a Licenciaturas con mayor tradición investigativa • Falta de apoyo presupuestal a docentes para actividades de investigación • La políticas de contratación de personal no son acordes con el objetivo de formar en investigación a los estudiantes, pues no hay PTC's adscritos al programa • La UA cuenta con registros que revelan la escasa participación de estudiantes en eventos, estancias, Semilleros, etc. la FCS y la Coordinación de la Licenciatura carecen de un programa orientado a su mejora. • El clientelismo político permea políticas de contratación
Difusión de programas	
<ul style="list-style-type: none"> • 56% Estudiantes y 41% Profesores están de acuerdo en que la difusión de programas se hace en todos los ciclos educativos. • Los medios utilizados tienen una cobertura 	<ul style="list-style-type: none"> • 72% estudiantes y 65% profesores están de acuerdo en que la difusión de normas, requisitos, convocatorias de Semilleros no se realiza en todos los semestres.

<p>limitada, solo llega a estudiantes de ciclos avanzados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere mayor participación de los profesores para que orienten y motiven a estudiantes con carácter humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos profesores difunden pero se requiere más participación, así como de Decanatura, Vicerrectorías, etc.
Conocimiento de Reglas de juego	
<ul style="list-style-type: none"> • Las reglas de juego son desconocidas por la mayoría de la comunidad estudiantil debido a que se focaliza en semestres avanzados. En algunos casos no son difundidas de manera oportuna, generando situaciones de premura 	<ul style="list-style-type: none"> • Las reglas de juego son conocidas por la mayoría de la comunidad estudiantil, sin embargo la difusión no es focalizada, va dirigida a todas las carreras, lo que provoca que la información no se conocida de manera oportuna por los estudiantes.
Profesores con experiencia	
<ul style="list-style-type: none"> • El algunos casos no se considera la experiencia en la asignación de materias referentes a investigación, lo que favorece el desempeño docente a partir de referentes teóricos y afectando la formación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La experiencia investigación de los docentes es un factor poco determinante para la asignación de materias referentes a esta área, lo que ha ocasionado luchas de poder por los profesores interesados.
Diversificación de medios	
<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan diversos medios de comunicación: visitas a salones, Página Web, Internet, carteles, foros, mantas, etc. para difundir en estudiantes información de actividades investigativas, sin embargo su cobertura es limitada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los medios de difusión son escasos. Prevalece Internet, pero estudiantes no tienen cultura de consulta y sus características socioeconómicas los limita. Carteles y algunos docentes.
• Profesores otros cargos	
<ul style="list-style-type: none"> • Algunos docentes (<i>principal</i>) que desempeñan otros cargos, son investigadores activos o tienen otras fuentes de empleo, dejan en segundo término la función docente 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los profesores tienen otros empleos como fuente principal de ingreso, lo que origina falta de: identidad, interacción, trabajo colegiado, apoyo a los estudiantes, investigación, etc.

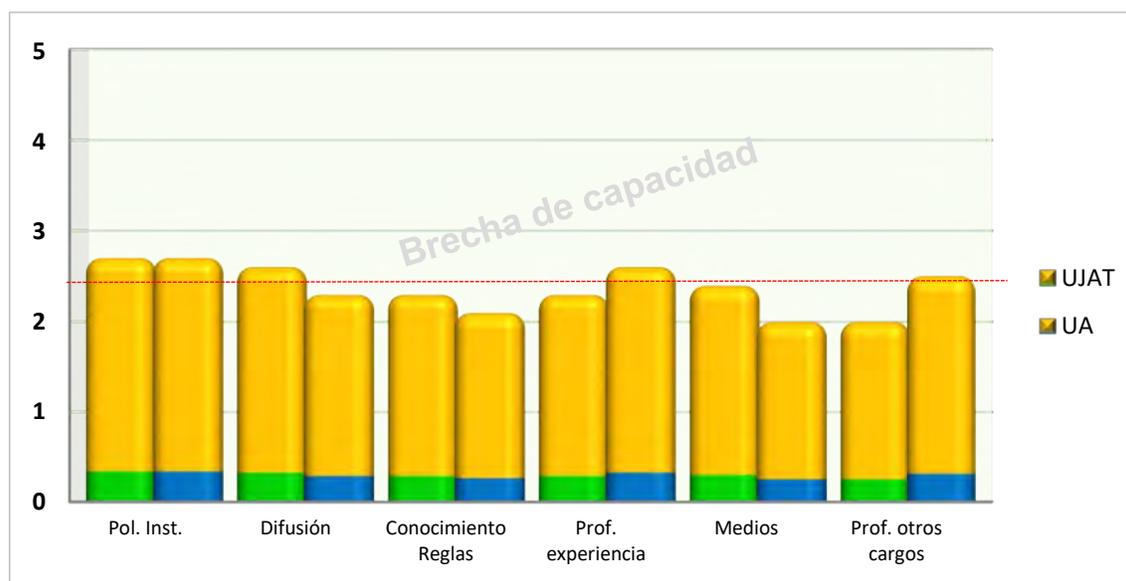
Tabla No. 5.9. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Normatividad y Reglas de juego UJAT-UA

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	UJAT LCE	UA LCS
FN1	Políticas institucionales	2.7	2.7
FN2	Difusión todos los ciclos	2.6	2.2
FN3	Conocimiento Reglas de juego estudiantes	2.3	2.3
FN4	Profesores con experiencia	2.3	2.5
FN5	Diversificación de medios	2.4	1.9
FN6	Profesores con otros cargos	2.0	2.5
DCI Normatividad y Reglas de juego		2.4	2.3

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.4. Estimación del DCI del Factor Normatividad y Reglas de juego UJAT-DAEA



Fuente: Elaboración propia

5.3.3. Déficit en Recursos financieros, físicos y tecnológicos

En este rubro se muestran las principales características identificadas en la información obtenida respecto al factor *Recursos financieros, físicos y tecnológicos*, así como a de cada uno de sus indicadores: Suficiencia de equipo de cómputo para estudiantes, situación de espacios físicos para la formación en investigación (aulas, salas, etc.), servicio de internet, apoyo económico a estudiantes para actividades de investigación.

Tabla No. 5.10. Comparativo Recursos financieros, físicos y tecnológicos

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Equipo de cómputo	
<ul style="list-style-type: none"> • 83 % Estudiantes y 78% Profesores están de acuerdo en que el equipo de cómputo con que cuenta la institución para brindar servicio a los estudiantes es insuficiente • Aunque los estudiantes tienen la alternativa del 	<ul style="list-style-type: none"> • 82% Estudiantes 75% Profesores están de acuerdo en que el equipo de cómputo es insuficiente • Se carece de equipo de cómputo propio para servicio a estudiantes.

<p>equipo ubicado en el centro de cómputo universitario, manifiestan situaciones como: mal estado, prevalencia de virus, pago de cuotas para mantenimiento, etc</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Muchas ocasiones en mal estado • El uso por algunas asignaturas limita el acceso a estudiantes
Espacios físicos	
<ul style="list-style-type: none"> • 73% Estudiantes y 55% Profesores están de acuerdo en que los espacios físicos (aulas, salas, etc.) son inadecuados para desarrollar los procesos de formación en investigación de los estudiantes • Edificios antiguos, aulas con poca ventilación • Falta de cultura del cuidado por estudiantes y algunos profesores 	<ul style="list-style-type: none"> • 55% Estudiantes y 70% Profesores están de acuerdo en que los espacios físicos (aulas, salas, etc.) son inadecuados para desarrollar los procesos de formación en investigación de los estudiantes • Mobiliario en mal estado (sillas, pizarrones, ventiladores). • Falta de salas para proyecciones • Proyecciones deficientes en aula por características de luminosidad.
Internet para estudiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • 61% Estudiantes y 80% Profesores están de acuerdo en que el servicio de conectividad que se proporciona a los estudiantes es insuficiente • Limita actividades académicas de estudiantes • Deben trasladarse a otros espacios y pagar por servicio • Funcionarios señalan totalidad de estudiantes tienen acceso a internet o desconocen situación 	<ul style="list-style-type: none"> • 61% Estudiantes y 90% Profesores están de acuerdo en que es insuficiente el servicio de conectividad a Internet para estudiantes. • Uso gratuito restringido a 1 hora • Problemas de recepción de señal • Ocasiona desventaja a estudiantes de la UA frente a los de otras universidades
Apoyos económicos a estudiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • 12% Estudiantes y 72% Profesores están de acuerdo en que la institución otorga apoyos económicos a estudiantes para actividades de investigación. • Aunque han desarrollado estrategias para mayor número de becas a estudiantes, es necesario mayor diversificación de actividades investigativas con beneficios económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 89% Estudiantes y 63% Profesores está de acuerdo en que la institución no brinda apoyos económicos a estudiantes para actividades de investigación • Inequidad en otorgamiento de apoyos respecto a otras carreras • La Lic. en CS no cuenta con GI, lo que limita a los estudiantes para ejercer el derecho de propiedad de pertenecer a un Semillero y con ello obtener apoyos. • Profesores y estudiantes asumen gastos

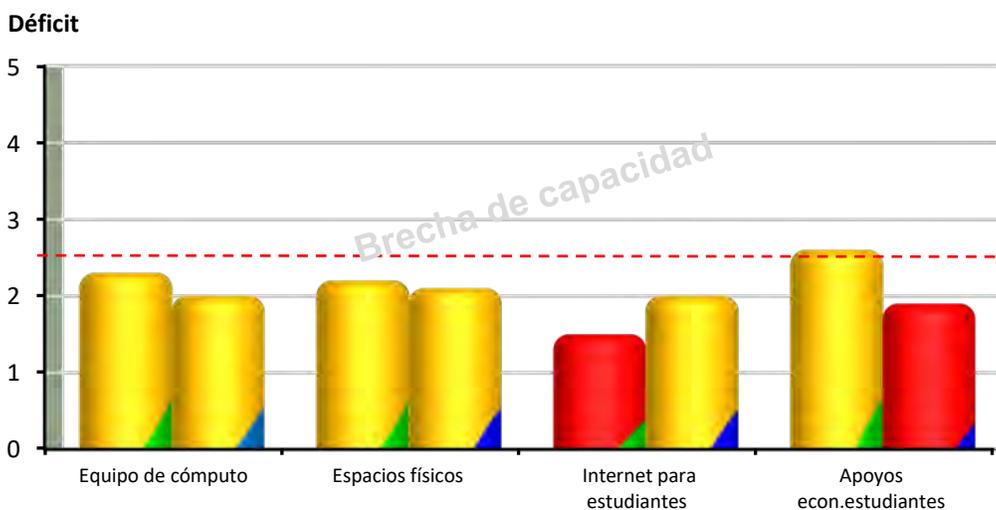
Tabla No. 5.11. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Recursos físicos, financieros y tecnológicos UJAT-UA

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	MÉXICO UJAT	COLOMBIA UA
FR1	Equipo de cómputo	2.3	2.0
FR2	Condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.)	2.2	2.1
FR3	Servicio gratuito de conexión a Internet para estudiantes	1.5	2.0
FR4	Apoyos económicos a estudiantes	2.6	1.9
Promedio DCI en Recursos FFyT		2.1	2.0

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.5. Estimación del DCI del Factor Recursos físicos, financieros y tecnológicos UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.4. Déficit en Recursos humanos

En este rubro se muestran las principales características identificadas en la información obtenida respecto al factor *Recursos humanos*, así como a de cada uno de sus indicadores: Participación de profesores y estudiantes en proyectos de investigación, motivación de personal responsable de programas para fomentar la

investigación en los estudiantes, servicio, profesores con doctorado y su beneficio en la formación investigativa de los estudiantes en relación a los que tienen grado de maestría, nivel de estudios de profesores.

Tabla No. 5.12. Comparativo Recursos Humanos

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Profesores y Estudiantes en proyectos	
<ul style="list-style-type: none"> • 55% Estudiantes y 52% Profesores tienen la percepción de que los estudiantes participan en proyectos de investigación. • Profesores participan en proyectos. Prevalcen proyectos institucionales sin financiamiento • Cuatro profesores desarrollan proyectos financiados 	<ul style="list-style-type: none"> • 46% Estudiantes perciben que sus profesores participan en proyectos, 75% profesores perciben que estudiantes participan en proyectos. • Carencia de profesores con proyectos • Profesores con proyectos por estudios de Doctorado
Motivación de personal	
<ul style="list-style-type: none"> • 56% Estudiantes y 58% Profesores percibe un personal administrativo desmotivado en el desempeño de actividades relacionadas con el fomento de la investigación en los estudiantes 	67% estudiantes y 68% profesores percibe un personal administrativo desmotivado en el desempeño de actividades relacionadas con el fomento a la investigación en los estudiantes
Servicio de personal	
<ul style="list-style-type: none"> • 58% Estudiantes y 52% Profesores perciben un servicio deficiente del personal administrativo que fomenta la investigación en estudiantes. • El 100% de personal administrativo refiere un buen servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • 67% estudiantes y 90% profesores percibe un servicio deficiente del personal que fomenta la investigación en los estudiantes. • Falta de difusión, motivación, medios de difusión ineficaces.
Profesores con grado de Doctor	
<ul style="list-style-type: none"> • 48% Estudiantes y 68% profesores, opinan que los Profesores con Doctorado no benefician más la formación en investigación de los Estudiantes, que los que tienen grado de Maestría. • Algunos doctores requieren actualización • Ausentismo a clases de algunos Doctores por proyectos de investigación • Ser motivadores de estudiantes para investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • 52% estudiantes y 79% profesores opinan que los Profesores con Doctorado no benefician más la formación en investigación de los estudiantes, que los que tienen Maestría. • Muestran responsabilidad, asistencia, etc. • Falta didáctica • Producción de conocimiento Modo 1 • Falta de cultura investigativa
Nivel de estudios profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • 13% cuenta con Doctorado y 68% con Maestría, 18% Licenciatura. • 35 profesores estudian Doctorado. Se toma con reserva la formación investigativa de algunos en Doctorado profesionalizante. • Profesores y administradores perciben que 	<ul style="list-style-type: none"> • 9% cuenta con Doctorado, 67% Maestría, 24% Especialidad y Pregrado¹⁴². • 3 profesores actualmente están realizando estudios de Doctorado • Estudios limitados por falta de apoyo económico

¹⁴² Por cuestión de comparabilidad se agrupan estos dos tipos de estudios señalados por la UA.

formación de algunos profesores responde a intereses evaluativos más que académicos.

Tabla No. 5.13. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Recursos humanos UJAT-UA

Códigos DCI	VARIABLES QUE DETERMINAN EL DCI	MÉXICO UJAT	COLOMBIA UA
FH1	Profesores en proyectos	2.3	2.3
FR2	Motivación de Personal responsable de programas	2.5	2.1
FH3	Eficiencia en servicio que presta personal responsable de programas	2.1	2.6
FH4	Profesores con grado de Doctor	2.0	2.6
FH5	Nivel de estudios profesores	2.3	3.1
Promedio DCI en Recursos Humanos		2.2	2.5

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.6. Estimación del DCI del Factor Recursos Humanos UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.5. Déficit en Cultura

En este apartado se exponen las principales características identificadas en la información obtenida respecto al factor *Cultura* y a cada uno de sus indicadores: Interés de estudiantes por la investigación, realización de eventos que fomentan la investigación en los estudiantes, participación de profesores y estudiantes en eventos, cultura investigativa de la Licenciatura.

Tabla No. 5.14. Comparativo Cultura

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Interés de estudiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes muestran falta de interés por la investigación • Actitud negativa, apatía por asignaturas • Estudiantes presentan vacíos metodológicos desde ingreso • Tienen miedo e incertidumbre por realizar tesis. La mayoría opta por Diplomado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes muestran interés por la investigación, pero no participan por falta de Semilleros de investigación • Factores externos que afectan interés de estudiantes: Bajo nivel académico al ingresar y Nivel socioeconómico (carencias económicas, cognitivas, afectivas, alimentarias, etc.) • Hacer tesis es una práctica común en todos por ser la única opción de titulación
Realización de eventos	
<ul style="list-style-type: none"> • 43% Estudiantes y 60% Profesores están de acuerdo en que Directivos no realizan continuamente eventos académicos • Profesores y estudiantes coinciden en que se requiere realizar mayor número de eventos 	<ul style="list-style-type: none"> • 75% estudiantes de acuerdo 85% profesores están de acuerdo en que no se realizan eventos académicos que promuevan la Cultura investigativa • Estudiantes participan como asistentes en eventos de otras carreras
Profesores en eventos	
<ul style="list-style-type: none"> • 47% Estudiantes tienen la percepción de los profesores tienen poca participación en eventos • Los profesores de la LCE son los que más participan en eventos. En 2013 participaron 19 profesores. Sin embargo son pocos los que participan como ponentes en Congresos en relación al número de PTC's 	<ul style="list-style-type: none"> • 61% estudiantes en desacuerdo y 75% profesores de acuerdo • Escasa participación de profesores en eventos. 3 profesores participaron en eventos académicos en 2013.
Estudiantes en eventos	
<ul style="list-style-type: none"> • 78% Profesores está de acuerdo en que los estudiantes tienen poca participación en eventos 	<ul style="list-style-type: none"> • 75% Profesores refiere que los estudiantes tienen poca participación en eventos académicos por insuficiente apoyo

<ul style="list-style-type: none"> 7 estudiantes participaron en eventos 2013. 	<p>económico de la institución.</p> <ul style="list-style-type: none"> En 2013 no se registra participación de estudiantes en eventos.
Cultura de Licenciatura	
<ul style="list-style-type: none"> 64% Estudiantes y 79% Profesores de acuerdo en que la Licenciatura carece de una cultura investigativa Estudiantes prefieren profesores con menor nivel de exigencia 70% Estudiantes perciben que sus profesores acostumbran leer 80% Profesores opina que los estudiantes no acostumbran leer 	<ul style="list-style-type: none"> 87% Estudiantes y 79% profesores están de acuerdo CAMBIAR en que la Licenciatura en CS carece de Cultura investigativa No tienen opción de elegir profesor 80 % estudiantes perciben CAMBIAR QUE los profesores acostumbran leer y comentar publicaciones científicas 85% Profesores opina que los estudiantes no acostumbran leer

Tabla No. 5.15. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Cultura UJAT-UA

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	MÉXICO UJAT	COLOMBIA UA
FCL1	Interés de estudiantes por actividades de investigación	2.2	2.5
FCL2	Realización de eventos	2.4	2.0
FCL3	Participación de Profesores en eventos	2.6	2.4
FCL4	Participación de estudiantes en eventos	2.9	2.5
FCL5	Cultura investigativa de la Licenciatura	2.8	1.9
Promedio de DCI Cultura		2.6	2.3

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.7. Estimación del DCI del Factor Cultura UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.6. Comparativo de Déficit en Liderazgo

En este segmento se muestran las principales características registradas en la información obtenida respecto al factor *Liderazgo*, el cual se enfoca a la motivación que ejercen algunos actores en los estudiantes de Licenciatura para formarse en investigación: Motivación de estudiantes con experiencia, motivación de profesores, motivación de Dirección/Decanatura y motivación de personal responsable de programas.

Tabla No. 5.16. Comparativo Liderazgo

México Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Colombia Universidad del Atlántico
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Motivación estudiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • 47% Profesores está de acuerdo en que los estudiantes con experiencia en investigación ejercen mucha motivación a otros estudiantes. • Debido a la gran influencia que tienen estos estudiantes se hace necesario generar más actividades que los involucren como motivadores • Motivan con: pláticas, conferencias, ponencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • 16% Profesores está de acuerdo en que estudiantes con experiencia en investigación motivan a otros estudiantes. • La falta de participación de estudiantes en Semilleros, movilidad, eventos, etc. genera falta de motivación entre estudiantes • Estudiantes de otras carreras a través de comunicación interpersonal.
Motivación profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • 53% Estudiantes están de acuerdo en que los Profesores expresan poca motivación a los estudiantes para que participen en programas y actividades de investigación. • Algunos profesores motivan. • La falta de experiencia o el desinterés por la investigación, son algunas causas de que algunos profesores no motiven a estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% Estudiantes están de acuerdo en que los profesores expresan poca motivación a estudiantes. • Profesores con asignaturas de investigación son quienes motivan • Se requiere mayor compromiso todos los profesores • Falta de GI y Semilleros principal limitante, ocasiona que actividades se enfoquen al <i>pensum</i>
Motivación Dirección/Decanatura	
<ul style="list-style-type: none"> • El 58% de los estudiantes y 58% de profesores perciben se requiere mayor motivación de parte de la figura del Director. • Estudiantes refieren que motiva a través de personal, pero se requiere mayor 	<ul style="list-style-type: none"> • 82% Estudiantes y 90% Profesores de acuerdo en falta motivación de Decanatura para desarrollar investigación. • Falta comunicación Decanatura-estudiantes, Decanatura-profesores e incentivos.
Motivación personal	
<ul style="list-style-type: none"> • 71% Estudiantes y 75% Profesores está de acuerdo en que el personal rara vez renueva estrategias que motiven a estudiantes a participar en actividades de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • 79% Estudiantes y 90% Profesores están de acuerdo en que el personal responsable de programas, rara vez renueva estrategias. • Escasa participación de estudiantes en eventos y movilidad.

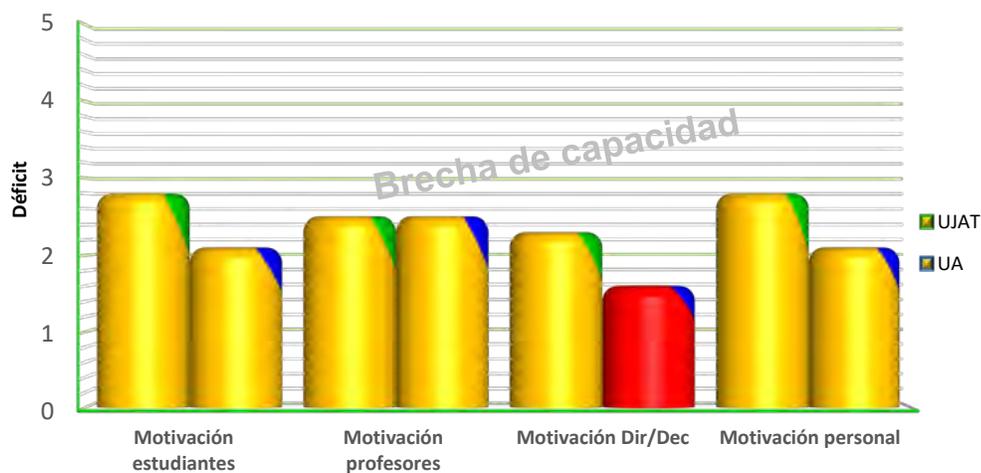
Tabla No. 5.17. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Liderazgo UJAT-UA

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	MÉXICO UJAT	COLOMBIA UA
FL1	Motivación de estudiantes	2.8	2.1
FL2	Motivación de profesores a estudiantes	2.5	2.5
FL3	Motivación de Director a estudiantes	2.3	1.6
FL4	Motivación de personal	2.8	2.1
Promedio de DCI Liderazgo		2.7	2.1

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.8. Estimación del DCI del Factor Liderazgo UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.7. Déficit en Relaciones interinstitucionales

En este apartado se muestran las principales características identificadas en la información obtenida respecto al factor **Relaciones interinstitucionales** y a cada

uno de sus indicadores: Desarrollo de proyectos de investigación con: Divisiones o Facultades, instituciones locales, nacionales e internacionales

Tabla No. 5.18. Comparativo Relaciones interinstitucionales

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Investigación con otras Divisiones/Facultades	
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes, profesores y administradores, tienen la percepción de que aunque se realizan algunos trabajos con otras Divisiones, esto es aún incipiente. Actualmente, 3 profesores desarrollan proyectos de investigación con la participación de profesores de otras Divisiones Académicas, como la de Informática y Sistemas y Biológicas (DAIS y DACBIOL). 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes, profesores, opinan que aunque se han realizado algunas actividades con otras Facultades, como <i>Estudiantes a la palestra</i>, esto es incipiente y esporádico. Se identificaron registros de dos casos de participación de profesores en proyectos de investigación. En entrevista con ellos se confirmó que no están vigentes.
instituciones locales	
<ul style="list-style-type: none"> Profesores, estudiante y administradores, perciben que la vinculación con organismos se enfoca a la prestación de servicios y a que los estudiantes realicen su servicio social. Se registra el desarrollo de un proyecto de investigación con la Universidad Olmeca 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizan investigación a nivel local como parte de sus prácticas profesionales, lo que les da la posibilidad de realizar su trabajo de grado. Profesores opinan que existe una escasa vinculación con los sectores productivos
Nacionales	
<ul style="list-style-type: none"> Profesores, estudiantes y administradores, tienen la percepción de que es incipiente el desarrollo de proyectos de investigación con carácter nacional. Actualmente se registran cuatro proyectos (dos financiados) de investigación con instituciones nacionales (UNAM, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango (CIIDIR) del Politécnico Nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Los profesores no tienen proyectos de investigación registrados.
Internacionales	
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y estudiantes, tienen la percepción de que no se desarrollan proyectos de investigación internacionales. Se registran dos profesores en proyectos con la Universidad de Barcelona, España. 	<ul style="list-style-type: none"> La vinculación con ámbito internacional no tiene impacto en licenciatura CS

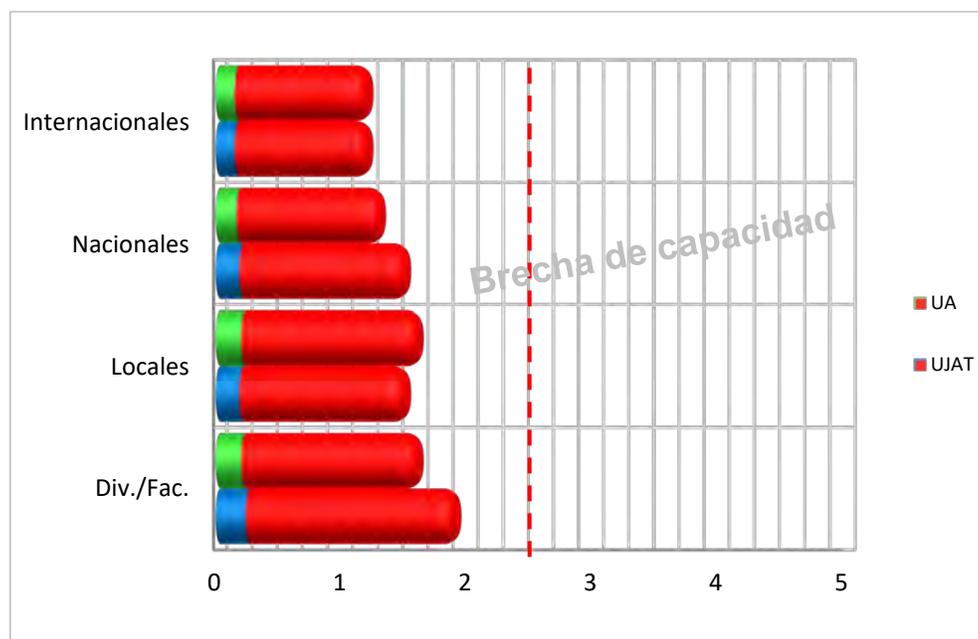
Tabla No. 5.19. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Relaciones interinstitucionales UJAT-UA

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	MÉXICO UJAT	COLOMBIA UA
FRI1	Investigación con otras Divisiones	1.9	1.6
FRI2	Investigación con instituciones locales	1.5	1.6
FRI3	Investigación con instituciones nacionales	1.5	1.3
FRI4	Investigación con instituciones internacionales	1.2	1.2
Promedio de DCI Relaciones Interinstitucionales		1.5	1.4

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.9. Estimación del DCI del Factor Relaciones internacionales UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.8. Déficit en Capacidades individuales

En esta sección se muestran las principales características identificadas en la información obtenida respecto al factor **Capacidades individuales** y a cada uno

de sus indicadores: Habilidades tecnológicas de profesores y estudiantes para desarrollar actividades de investigación, nivel de información de profesores respecto a los programas para fomentar la investigación en los estudiantes, habilidades de comunicación de profesores para incentivar la investigación, capacidad de profesores y estudiantes para comunicarse en otro idioma, trabajo colegiado de profesores para fomentar la investigación y capacidad individual de persona que desarrolla tareas relacionadas con el fomento en la investigación de los estudiantes.

Tabla No. 5.20. Comparativo Capacidades individuales

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)	Universidad del Atlántico (Colombia)
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Sociales
Habilidades tecnológicas profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • 57 % Estudiantes está de acuerdo en que los profesores carecen de habilidades tecnológicas • La falta de estas habilidades afecta su desempeño docente e investigativo • Desconocen manejo de programas para tratamiento y análisis de información • Conocimiento estadístico insuficiente limita manejo de programas 	<ul style="list-style-type: none"> • 52% Estudiantes de acuerdo en que los profesores muestran insuficiencia en habilidades tecnológicas • Algunos profesores desconocen manejo de equipo tecnológico básico para uso didáctico en el aula, como el video proyector, generando que las clases resulten tediosas.
Habilidades tecnológicas estudiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • 52% Profesores está de acuerdo en que los estudiantes tienen habilidades tecnológicas • Usan habilidades para actividades sociales y entretenimiento, no de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • 68% profesores están de acuerdo en que los estudiantes muestran insuficiencia en el manejo de tecnologías • Prevalcen actividades sociales y entretenimiento
Información profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • Administradores de acuerdo que algunos profesores cuentan con buen nivel de información de programas, sin embargo la mayoría desconoce normatividad y <i>reglas de juego</i> • Estudiantes perciben profesores con escasa información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores con asignaturas en investigación tienen información de Semilleros. Conocen reglas de juego para que estudiantes participen en Semilleros. • La mayoría de profesores cuentan con poca información respecto a los programas de Semilleros de investigación, movilidad estudiantil, etc. debido a que tienen poco tiempo de dedicación a la docencia.
Habilidades comunicación profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes opinan que la mayoría de los profesores no desarrollan habilidades de comunicación para fomentar la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes opinan que la mayoría de los profesores no desarrollan habilidades de comunicación para fomentar la investigación.

<ul style="list-style-type: none"> • Algunos profesores que imparten asignaturas relacionadas con investigación desarrollan habilidades de comunicación. • Se demanda mayor comunicación humana por parte de los profesores y no quedarse en plano informativo y que haya un mayor involucramiento de todos los profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes opinan que algunos profesores que imparten asignaturas desarrollan habilidades de comunicación para fomentar la investigación. • En otras Licenciaturas, profesores comunican, motivan e involucran a estudiantes para participar en Semilleros desde primer semestre. En LCS, los profesores de asignaturas son los que comunican principalmente y en últimos semestres.
Estudiantes otro idioma	
<ul style="list-style-type: none"> • Son pocos los estudiantes que tienen capacidad de comunicarse en otro idioma. • Falta de interés es principal obstáculo. • Desaprovechan la oportunidad del bajo costo que brinda el CELE: \$120.00¹⁴³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Son pocos los estudiantes que tienen capacidad de comunicarse en otro idioma • Principal obstáculo es económico. Su costo es equivalente al costo de un semestre académico: \$270,000.00 pesos colombianos, lo que equivale a \$1,610.00¹⁴⁴ pesos mexicanos.
Profesores otro idioma	
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes opinan que son muy pocos los profesores que tienen la capacidad de comunicarse en otro idioma. • Es una limitante para su desarrollo académico • El CELE no cobra cuota a los profesores • Cuatro profesores hablan un segundo idioma 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes opinan que son muy pocos los profesores que tienen la capacidad de comunicarse en otro idioma. • Es una limitante para estudios de posgrado y para desarrollo de investigación • Dos profesores hablan un segundo idioma
Trabajo colegiado profesores	
<ul style="list-style-type: none"> • Es insuficiente el trabajo colegiado que realiza el personal docente para actividades enfocadas al desarrollo de la formación investigativa de los estudiantes • Una actividad que realizan responde a incentivar la titulación por tesis a través de exposición de proyectos al final del semestre. • Profesores cuentan con una sala de maestros y algunos cubículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se carece de trabajo colegiado entre profesores de la Licenciatura, debido principalmente a tipo de contratación. • Solo cumplen con horario de clases • Se carece de espacios propicios para la interacción de profesores
Capacidad individual¹⁴⁵	
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de tareas de Programas VIC, JTCyT, etc. manifiesta sentimientos de frustración, falta de reconocimiento y motivación a sus labores • Relación <i>principal-agente</i> hostil • Sugiere capacitación en idiomas para quien ocupe el cargo • El espacio físico es insuficiente y se requiere 	<ul style="list-style-type: none"> • La Coordinación de LCS no forma parte de la estructura organizacional, carece de remuneración • Relación principal-agente respetuosa • Se manifiesta falta de motivación a labores, sentimiento de impotencia y frustración • Espacio inadecuado para funciones • Falta de equipamiento

¹⁴³ Centro Internacional de Lenguas Extranjeras. El costo corresponde al período Agosto 2014-Enero 2015 en cursos diarios.

¹⁴⁴ Cotizado el 14 de enero de 2015.

¹⁴⁵ Hace referencia a la persona responsable del desempeño de tareas referentes a los programas de Verano de la Investigación Científica, Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos, etc. y está en relación al factor del mismo nombre que contempla la metodología del Sistema de Análisis de Capacidad Institucional (SADCI) que se desarrolla en este trabajo. La indagación se hizo en Julio de 2014.

contar con equipamiento propio para desarrollo de procesos: cámara fotográfica y video, escáner, etc.

Tabla No. 5.21. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Capacidades individuales UJAT-UA

Códigos DCI	VARIABLES que determinan el DCI	UJAT (MX) LCE	UA (CO) LCS
FCI1	Habilidades tecnológicas profesores	2.3	2.6
FCI2	Habilidades tecnológicas estudiantes	2.4	2.7
FCI3	Nivel de información profesores	2.4	2.6
FCI4	Habilidades comunicación profesores	2.2	2.5
FCI5	Estudiantes otro idioma	1.6	1.4
FCI6	Profesores otro idioma	1.7	1.9
FCI7	Trabajo colegiado profesores	1.8	1.9
Promedio de DCI Capacidades Individuales		2.1	2.2

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 5.10. Estimación del DCI del Factor Capacidades individuales UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.3.9. Déficit en Innovación

En este apartado se exponen las principales características localizadas en la información obtenida respecto al factor **Innovación** y a cada uno de sus indicadores: Trabajo interdisciplinario de profesores y estudiantes, compromiso de todos los actores para formar en investigación a los estudiantes, centros de investigación, vinculación con diversos sectores para desarrollar investigación y diversificación de fuentes de financiamiento

Tabla No. 5.22. Comparación Innovación

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO (MÉXICO)	UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES
TRABAJO INTERDISCIPLINARIO PROFESORES Y ESTUDIANTES	
<ul style="list-style-type: none"> • Existe gran carencia de trabajos de investigación interdisciplinarios en la comunidad docente. Los proyectos que realizan los profesores generalmente son unidisciplinarios, desde su propio campo. • La existencia de otras carreras en la División no ha generado acciones que conlleven a la interdisciplinariedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escases de trabajos interdisciplinarios en la comunidad docente y estudiantil. • Algunos trabajos de estudiantes con otras carreras son limitados por falta de equipamiento, lentitud de procesos, costos. • Presencia de otros programas como: Lic. en Sociología, Historia, etc. limitan la interdisciplinariedad.
COMPROMISO TODOS LOS ACTORES	
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere mayor involucramiento de todos los actores, principalmente de los profesores. • Es necesario nuevas formas de trabajo colaborativo y en equipo orientadas a diseñar e implementar estrategias creativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere mayor involucramiento de todos los actores: profesores, estudiantes, administradores y funcionarios. • Estudiantes y administradores perciben falta de compromiso e identidad de profesores, ocasionado por otras fuentes de empleo • Tipo de contratación actúa como limitante
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Los profesores y estudiantes perciben que a pesar de que se cuenta con un Centro de investigación, es insuficiente para desarrollar investigación, y para que los estudiantes realicen prácticas o colaboren en proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Facultad carece de Centros de investigación • Los Semilleros cuentan con un espacio para trabajo investigativo, sin embargo los estudiantes de CS no hace uso porque no pertenecen a Semilleros
VINCULACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Existen relaciones con el entorno • Visión tradicional de la Vinculación • Prevalcen convenios con sector educativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen relaciones con el entorno • La UA tiene vinculación con diferentes sectores del entorno, a partir de

orientados a generación de ingresos: talleres, cursos, diplomados, etc.	consultorías, capacitaciones, redes de investigación, sin embargo, la LCS no tiene presencia.
<ul style="list-style-type: none"> Limita posibilidad de desarrollo de investigaciones de profesores y estudiantes 	
FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Hay diversificación de fuentes para apoyar a estudiantes en actividades de investigación Se consideran insuficientes. Profesores y alumnos demandan mayor apoyo y cobertura en el número de beneficiarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Hay diversificación de fuentes para apoyar a estudiantes en actividades de investigación: Ministerio, institucional, redes académicas de colaboración. Se consideran insuficientes. Profesores, alumnos y administradores demandan mayor apoyo y cobertura en el número de beneficiarios.

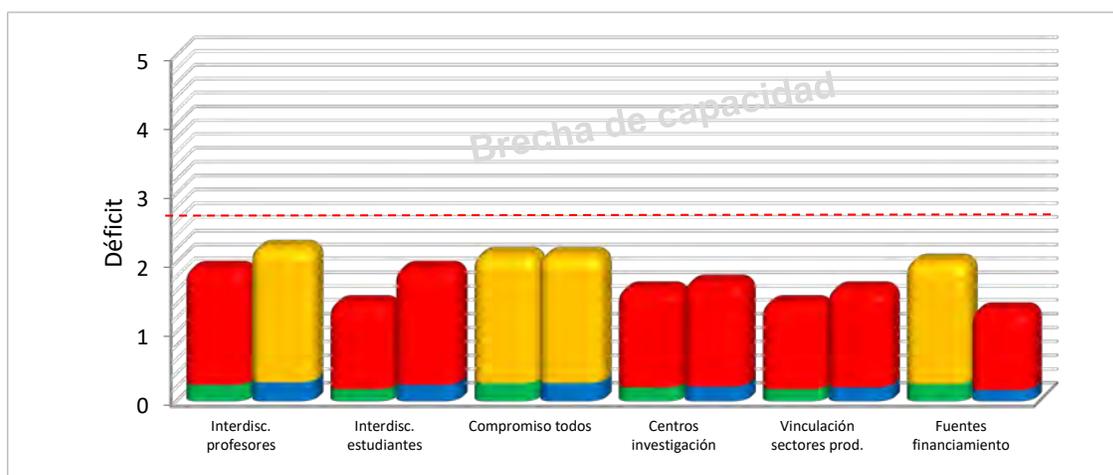
Tabla No. 5.23. Comparación de valores relativos al DCI del Factor Innovación UJAT-UA

Códigos DCI	Variables que determinan el DCI	UJAT (MX) LCE	UA (CO) LCS
F11	Trabajo interdisciplinario profesores	1.9	2.2
F12	Trabajo interdisciplinario estudiantes	1.4	1.9
F13	Compromiso todos los actores	2.1	2.1
F14	Centros de investigación	1.6	1.7
F15	Vinculación con sectores productivos	1.4	1.6
F16	Fuentes de financiamiento	2.0	1.3
Promedio de DCI Innovación		1.7	1.8

Donde 1: Mayor gravedad y 5: Menor gravedad.

Fuente: Elaboración propia en base a Oszlak (2002) y Hintze (2007).

Gráfico No. 511. Estimación del DCI del Factor Innovación UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

5.4. CONVERGENCIAS Y DIVERGENCIAS DEL DÉFICIT DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LA UJAT (MÉXICO) Y LA UA (COLOMBIA) PARA FORMAR EN INVESTIGACIÓN A ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES.

En este apartado se presentan las principales convergencias y divergencias relativas a cada uno de los indicadores que conforman los factores analizados en la definición del déficit de capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia), para formar en investigación a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, respectivamente: Currículum, Normatividad y Reglas de juego, Recursos materiales, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo Relaciones interinstitucionales, Capacidad individual e Innovación. Asimismo se muestra el déficit registrado en cada uno de ellos.

5.4.1. DCI del Factor *Currículum*

En lo que respecta a *Currículum*, se muestran en el siguiente recuadro las convergencias y divergencias referentes a: Orientación del plan de estudios al desarrollo de habilidades y competencias investigativas, cumplimiento de contenidos temáticos, desarrollo de actividades prácticas en el proceso educativo, asesoría y apoyo de profesores a estudiantes en actividades de investigación y articulación de asignaturas de investigación, así como lo referente al déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes.

Tabla No. 5.24. Convergencias y Divergencias en Currículum

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
CURRÍCULUM	
Plan de estudios	
Convergencias	Divergencias
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la UJAT (México), la mayoría de

<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes carecen de habilidades y competencias investigativas. 	<p>estudiantes y profesores, 85%¹⁴⁶, concuerdan en que el Plan de estudios está orientado al desarrollar habilidades y competencias investigativas en los estudiantes. En la UA (Colombia) solo el 56% de profesores y alumnos están de acuerdo respecto al Pensum y su orientación a desarrollar las habilidades y competencias investigativas de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), la tesis es una de las 12 formas de titulación y la de menor demanda por los estudiantes. En la UA (Colombia) la tesis (trabajo de grado) es la única forma de titulación. Todos los estudiantes hacen tesis. En la UJAT (México) algunos estudiantes participan en proyectos de investigación. En la UA (Colombia), no hay estudiantes colaborando en proyectos de investigación. Déficit UJAT (México): 44% y Déficit UA (Colombia): 48%
Contenidos temáticos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> En la práctica educativa generalmente los contenidos temáticos de las asignaturas referentes a investigación no se cumplen totalmente. El incumplimiento de contenidos temáticos repercute en el desempeño académico de los estudiantes en asignaturas subsecuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), el 77% de estudiantes y profesores está de acuerdo en que generalmente los contenidos temáticos de las asignaturas referentes a investigación no se cumplen totalmente. En la UA (Colombia) el porcentaje es menor y desigual: estudiantes 40% y profesores 80% están de acuerdo en que generalmente los contenidos temáticos no se cumplen totalmente. En la UJAT (México), las causas son endógenas al proceso educativo: ausencias de profesores y falta de experiencia. En la UA (Colombia), los estudiantes refieren causas exógenas, como: suspensión clases por manifestaciones estudiantiles generadas por problemas políticos y sociales. Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 34%
Actividades prácticas	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Prevalece Modo 1 de producción del conocimiento: en el aula, formación teórica Estudiantes demandan más actividades prácticas en el proceso educativo Profesores utilizan didáctica tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México) 67% de profesores y alumnos coinciden en que se realizan actividades prácticas en el proceso educativo. En UA (Colombia) hay discrepancia en la opinión de estudiantes y profesores. 75% profesores refieren que continuamente se desarrollan actividades prácticas, pero el 62% de estudiantes está

¹⁴⁶ Representa el promedio de los porcentajes obtenidos de estudiantes y profesores.

	<p>en desacuerdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déficit UJAT (México): 44% y Déficit UA (Colombia): 42%
Asesoría de profesores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Escaso apoyo de profesores a estudiantes en actividades de investigación, así como para participar en los programas orientados a fortalecer la formación en investigación. • Déficit: 52% 	<p>.....</p>
Articulación de asignaturas	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Se dan <i>juegos de poder</i> entre diseñadores de plan de estudios para la prevalencia de asignaturas y contenidos 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), profesores y estudiantes manifiestan que hay poca articulación en asignaturas de investigación. En la UA (Colombia), profesores y estudiantes refieren que sí hay articulación entre asignaturas, sin embargo hay un desfase entre el 2º, 3º y 4º semestre y el 8º (último en la seriación de asignaturas de investigación). • Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 52%

5.4.2. DCI del Factor Normatividad y Reglas de juego.

A continuación se presenta lo relativo al factor Normatividad y Reglas de juego, que comprende: Importancia de la investigación en las Políticas institucionales, difusión de programas orientados a promover la investigación en los estudiantes, conocimiento de reglas de juego por estudiantes, asignación de materias a profesores con experiencia en investigación, diversificación de medios para difundir programas orientados a fomentar la investigación en los estudiantes, asignación de materias a profesores que desempeñan otros cargos y el déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes

Tabla No. 5.25. Convergencias y Divergencias en Normatividad y Reglas de juego

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
NORMATIVIDAD Y REGLAS DE JUEGO	
Importancia en Políticas Institucionales	
Convergencias:	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), 41% de estudiantes y profesores están de acuerdo en que las políticas institucionales dan importancia a la formación en investigación de los estudiantes. En la UA (Colombia), 59% de estudiantes y profesores están de acuerdo en ello. • Carencia de un programa divisional propio orientado a fortalecer la formación científica de los estudiantes de Licenciatura. • Hay acciones orientadas a fortalecer la formación en investigación aunque se carece de un programa de seguimiento puntual de su desarrollo. • Déficit: 46% 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), se brinda apoyo presupuestal a profesores para actividades de investigación. En la UA (Colombia), los profesores sufragan sus gastos en actividades de investigación. • En la UJAT (México), hay equidad en apoyo a Licenciaturas. En la UA (Colombia), profesores y estudiantes perciben que se privilegia a Licenciaturas con mayor tradición investigativa. • En la UJAT (México), las políticas de contratación favorecen que haya 101 profesores de tiempo completo en la LCE. En la UA (Colombia), hay 0 PTC's adscritos a la Licenciatura.
Difusión de programas	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • La difusión de normas y <i>reglas de juego</i> de los programas que fomentan la investigación en estudiantes no se realiza en todos los ciclos/semestres • Se demanda mayor participación de profesores para que difundan y motiven a los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), el 51% manifiesta que La difusión de programas orientados a promover la investigación en los estudiantes no se realiza en todos los ciclos educativos. En la UA (Colombia), el 69% refiere que la difusión no se realiza en todos los semestres. • Déficit UJAT (México): 48% y Déficit UA (Colombia): 58%
Conocimiento de reglas de juego	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • En algunos casos las reglas de juego no son conocidas de manera oportuna por los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), las reglas de juego son desconocidas para la mayoría de la comunidad estudiantil. En la UA (Colombia) las reglas de juego son conocidas por la mayoría de los estudiantes. • Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 54%
Profesores con experiencia	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • En algunos casos la experiencia en investigación de los profesores es un factor poco determinante en la asignación de materias. • La falta de experiencia en investigación propicia desempeño docente a partir de referentes teóricos 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México) las reglas de juego para asignar materias considera la consulta a profesores. En la UA (Colombia) la asignación de materias de investigación ha ocasionado luchas de poder. • Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 48%

Diversificación de medios	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes demanda mayor participación de los profesores como agentes informadores y motivadores en la formación investigativa de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), se utilizan diversos medios de comunicación para informar y difundir las actividades y programas orientados a formar en investigación a los estudiantes: Internet, carteles, foros, mantas, visitas áulicas, pláticas, conferencias, etc. En la UA (Colombia), son escasos los medios utilizados, prevalece Internet y cartel. Déficit UJAT (México): 52% y Déficit UA (Colombia): 60%
Profesores otros cargos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> El desempeño de otros cargos, otras fuentes de empleo o desarrollo de investigaciones, afecta el desempeño docente de algunos profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit UJAT (México): 60% y Déficit UA (Colombia): 50%

5.4.3. DCI del Factor *Recursos financieros, físicos y tecnológicos*

En la siguiente tabla se presentan las convergencias y divergencias referentes a Recursos financieros, físicos y tecnológicos, en cuanto a: Suficiencia de equipo de cómputo para estudiantes, situación de espacios físicos para la formación en investigación (aulas, salas, etc.), servicio de internet, apoyo económico a estudiantes para actividades de investigación, así como el déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes

Tabla No. 5.26. Convergencias y Divergencias en Recursos financieros, físicos y tecnológicos.

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
RECURSOS FINANCIEROS, FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS	
Equipo de cómputo	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y estudiantes en proporción similar, 85% UJAT y 79% UA, coinciden en que el equipo de cómputo con que cuenta la institución es insuficiente para brindar servicio a los alumnos. El equipo de cómputo en los centros 	<ul style="list-style-type: none"> La UJAT (México), cuenta con equipo de cómputo propio. La UA (Colombia) cuenta con equipo de cómputo en <i>Leasing</i>. Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 60%

universitarios en ocasiones está en mal estado y con virus	
Espacios físicos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Los espacios físicos (aulas, salas, etc.) son inadecuados para desarrollar los procesos de formación en investigación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> UJAT (México) Edificios antiguos y aulas con poca ventilación. En la UA (Colombia): mobiliario (sillas, pizarrones, ventiladores) en mal estado, iluminación para proyección en aulas. Déficit UJAT (México): 56% y Déficit UA (Colombia): 58%
Internet para estudiantes	
Convergencias	Convergencias
<ul style="list-style-type: none"> El servicio de conectividad a Internet gratuito para los estudiantes es insuficiente. Hay gran coincidencia en porcentaje de acuerdo UJAT 64% y UA 62%. Limita desempeño académico de estudiantes. Problemas de recepción se señal 	<p>En la UJAT (México), el servicio de conectividad a internet en salas tiene costo para los estudiantes. En la UA (Colombia), el servicio de conectividad a internet en salas es gratuito por 1 hora, para los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Déficit: En la UJAT (México), es 70% y en la UA (Colombia) 60%.
Apoyo económico estudiantes	
Convergencias	Divergencias
<p>-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México) profesores y estudiantes coinciden (71%) en que la institución brinda apoyo económico a los alumnos para actividades de investigación. En la UA (Colombia) el 90% de estudiantes refiere que no reciben apoyos económicos. 63% de profesores opina que la institución sí da apoyo, pero que al no pertenecer los estudiantes a un Semillero de investigación, éstos no son beneficiados. Necesidad de diversificar actividades de investigación para ampliar cobertura de beneficiados en becas. Déficit UJAT (México): 48% y Déficit UA (Colombia): 62%

5.4.4. DCI de *Recursos humanos*.

En el factor Recursos humanos se consideraron los siguientes aspectos: Participación de profesores y estudiantes en proyectos de investigación, motivación de personal responsable de programas para fomentar la investigación en los estudiantes, servicio, profesores con doctorado y su beneficio en la formación investigativa de los estudiantes en relación a los que tienen grado de

maestría, nivel de estudios de profesores y el déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes. A continuación las convergencias y divergencias identificadas.

Tabla No. 5.27. Convergencias y Divergencias en Recursos Humanos

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
RECURSOS HUMANOS	
Profesores en proyectos	
Convergencias:	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes perciben que sus profesores participan en proyectos de investigación. Hay similitud en porcentajes: UJAT 55%, UA 46%. Déficit: 54% 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), 52% profesores perciben que los estudiantes participan en proyectos de investigación, en la UA (Colombia), 75% perciben que los estudiantes participan en proyectos de investigación. En la UJAT (México), profesores participan en proyectos de investigación. Prevalcen proyectos institucionales sin financiamiento. En la UA (Colombia), los profesores no desarrollan proyectos de investigación, solo quienes estudian Doctorado como parte de su formación. En la UJAT (México), estudiantes participan en proyectos de investigación. En la UA (Colombia), los estudiantes no participan en proyectos de investigación.
Motivación de personal	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> El personal administrativo se percibe desmotivado en el desempeño de actividades relacionadas con el fomento de la investigación en los estudiantes, en una proporción similar: 57% UJAT y 67 UA. 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit UJAT (México): 50% y Déficit UA (Colombia): 58%
Servicio de personal	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y estudiantes refieren un servicio deficiente del personal administrativo que fomenta la investigación en los estudiantes. La situación se acentúa más en la UA: 78%, que en la UJAT: 56%. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), es equitativa la opinión de estudiantes y profesores respecto a la deficiencia del servicio: 56% y 58% respectivamente. En la UA (Colombia), hay disparidad entre estudiantes y profesores: 67% estudiantes y 90% profesores. Déficit UJAT (México): 58% y Déficit UA (Colombia): 48%
Profesores con grado de Doctor	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y estudiantes manifiestan que los docentes con grado de Doctor no benefician más la formación en investigación de los alumnos que los que tienen grado de 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), algunos Doctores se ausentan de clases debido a sus actividades de investigación. En la UA (Colombia), los Doctores generalmente no se ausentan de

Maestría. Existe gran similitud porcentual entre estudiantes y profesores de ambas universidades. Estudiantes: UJAT 48%, UA 52%; Profesores: UJAT 68% UA 79%.	clases. <ul style="list-style-type: none"> • Déficit UJAT (México): 60% y Déficit UA (Colombia): 48%
Nivel de estudios profesores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de profesores cuenta con grado de Maestría: UJAT 68%, UA 67% 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), 35 profesores actualmente están realizando estudios de Doctorado. En la UA (Colombia), 3 profesores actualmente están realizando estudios de Doctorado. • En la UJAT (México), se brinda apoyo a profesores para estudios de Doctorado: económico, descarga asignaturas, etc. UA (Colombia), algunos profesores limitan sus estudios de Doctorado por falta de apoyo económico. • Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 38%

5.4.5. DCI del Factor *Cultura*

Las convergencias y divergencias identificadas en *Cultura* están relacionadas con: Interés de estudiantes por la investigación, realización de eventos que fomentan la investigación en los estudiantes, participación de profesores y estudiantes en eventos, cultura investigativa de la Licenciatura y el déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes.

Tabla No. 5.28. Convergencias y Divergencias en Cultura

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
CULTURA	
Interés de estudiantes	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes presentan deficiencias metodológicas desde su ingreso a la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), estudiantes muestran falta de interés, por la investigación. En la UA (Colombia), los estudiantes se interesan en investigación pero no participan por falta de Semilleros de investigación. • En la UJAT (México), los estudiantes muestran temor e incertidumbre por realizar tesis. En la UA (Colombia), todos los estudiantes realizan tesis.

	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), estudiantes muestran una Actitud negativa y apatía por asignaturas de investigación. En la UA (Colombia), el nivel socioeconómico afecta desempeño académico de estudiantes en todas las asignaturas: carencias económicas, cognitivas, afectivas, alimentarias, etc. Déficit UJAT (México): 56% y Déficit UA (Colombia): 50%
Realización de eventos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y alumnos coinciden en la falta de eventos académicos: UJAT 50%, UA 80%. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), profesores y estudiantes coinciden en que se requiere realizar mayor número de eventos. En la UA (Colombia), no se realizan eventos académicos. Los estudiantes participan como asistentes en eventos de otras carreras. Déficit UJAT (México): 52% y Déficit UA (Colombia): 60%
Profesores en eventos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes perciben que los profesores tienen poca participación en eventos académicos. UJAT 47%, UA 61%. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), 19 profesores asistieron a eventos académicos en 2013. En la UA (Colombia), 3 profesores participaron en eventos académicos en 2013. Déficit UJAT (México): 48% y Déficit UA (Colombia): 52%
Estudiantes en eventos	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores coinciden en que los estudiantes tienen poca participación en eventos: UJAT 78%, UA 75%. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), 7 estudiantes participaron en eventos académicos en 2013. En la UA (Colombia) 0 estudiantes participaron en eventos en 2013. Déficit UJAT (México): 48% y Déficit UA (Colombia): 50%
Cultura de Licenciatura	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores coinciden en que las Licenciaturas carecen de una cultura investigativa: UJAT 79%, UA 79%. Estudiantes perciben que las Licenciaturas carecen de cultura investigativa, aunque en diferente magnitud: UJAT 64%, UA 87%. Profesores coinciden en que estudiantes no acostumbran leer publicaciones que difundan conocimientos científicos: UJAT 80%, UA 85%. Estudiantes refieren que los profesores acostumbran a leer publicaciones que difundan conocimientos científicos: UJAT 70%, UA 80% 	<ul style="list-style-type: none"> En la UAJT (México) estudiantes prefieren profesores con menor nivel de exigencia. En la UA (Colombia) Estudiantes no tienen opción elección de profesor. Déficit UJAT (México): 44% y Déficit UA (Colombia): 62%

5.4.6. DCI del Factor *Liderazgo*

En este factor, las convergencias y divergencias corresponden a la motivación que dan algunos actores a los estudiantes para formarse en investigación: estudiantes con experiencia, profesores, directivos y personal responsable de programas, así como al déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes.

Tabla No. 5.29. Convergencias y Divergencias en Liderazgo

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
LIDERAZGO	
Motivación estudiantes	
Convergencias	Divergencias
<p>-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), 47% de profesores está de acuerdo en que los estudiantes con experiencia ejercen mucha motivación a otros estudiantes. En la UA (Colombia), 16% de profesores están de acuerdo en que los estudiantes con experiencia motivan a otros estudiantes. • En la UJAT (México), se demanda desarrollar más actividades donde los estudiantes participen más y motiven a sus compañeros. En la UA (Colombia), se carece de estudiantes con experiencia en investigación, por lo que este tipo de motivación en ocasiones proviene de estudiantes de otras carreras a través de comunicación interpersonal. • Déficit UJAT (México): 44% y Déficit UA (Colombia): 58%
Motivación profesores	
Convergencias	Convergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Los profesores expresan poca motivación a los estudiantes para que participen en los programas y actividades de investigación. UJAT: 53%, UA 50%. • Los estudiantes demandan mayor motivación de parte de los profesores. Lo consideran el actor principal por su relación con los estudiantes. • Déficit: 50% 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), la falta de experiencia o interés por la investigación son algunos factores por los que los profesores no motivan a los estudiantes. En la UA (Colombia), falta de Grupos de investigación y de Semilleros son algunas de las causas que influyen en que los profesores no motiven a los estudiantes.
Motivación Dirección/Decanatura	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Profesores y estudiantes demandan 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), el 58% de profesores

<p>mayor motivación de parte del Director / Decana.</p>	<p>y estudiantes perciben que se requiere mayor motivación de la figura del Director. En la UA (Colombia), la proporción es significativamente mayor, el 87% de profesores y estudiantes perciben que se requiere mayor motivación de la figura de la Decana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), los estudiantes conocen al Director, en la UA (Colombia), algunos estudiantes no conocen a la Decana, manifestando que se requiere mayor comunicación con los estudiantes. • Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 68%
Motivación personal	
Convergencias	Convergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Profesores y estudiantes coinciden en que el personal responsable de programas orientados a fortalecer a investigación, rara vez renueva estrategias que motiven a los estudiantes: UJAT 73%, UA 85%. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), las estrategias de motivación que desarrolla el personal responsable ha propiciado que algunos estudiantes participen en programas y actividades de investigación. En la UA (Colombia), las estrategias que se desarrollan no han impactado en los estudiantes para que participen en actividades de investigación. • En la UJAT (México), algunas estrategias son: Motivación personal a través de visitas a salones y pláticas con los estudiantes, incentivar a los estudiantes <i>Veranistas</i> para que participen como ponentes en la Semana de Difusión y Divulgación Científica. En la UA (Colombia), algunas estrategias para que participen los estudiantes son: <i>Estudiantes a la palestra</i> y publicaciones a través de internet. La primera realizada de forma esporádica y con limitaciones de recursos y espacios, y la segunda enfocada a todos los estudiantes universitarios. • Déficit UJAT (México): 44% y Déficit UA (Colombia): 58%

5.4.7. DCI del Factor *Relaciones interinstitucionales*

En este factor se identifican las convergencias y divergencias relativas al desarrollo de proyectos de investigación con otras Divisiones o Facultades, con instituciones locales, nacionales e internacionales.

Tabla No. 5.30. Convergencias y Divergencias en Relaciones interinstitucionales

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
RELACIONES INTERINSTITUCIONALES	
Proyectos con Otras Divisiones/Facultades	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes, profesores y administradores, tienen la percepción de que aunque se realizan algunos trabajos con otras Divisiones y/o Facultades, esto es aún incipiente. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), profesores desarrollan 3 proyectos de investigación con otras Divisiones Académicas (Informática y Sistemas y Biológicas). En la UA (Colombia), se registran 0 proyectos de investigación con otras Facultades. Déficit UJAT (México): 62% y Déficit UA (Colombia): 68%
Instituciones Locales	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores, estudiantes y administradores, tienen la percepción de que las relaciones que se tienen con otras instituciones locales se enfocan principalmente a la prestación de servicios de capacitación y al desarrollo de servicio social y prácticas profesionales de los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), se desarrolla un proyecto de investigación con otra universidad del estado. En la UA (Colombia), se registran 0 proyectos de investigación con otras instituciones locales. Déficit UJAT (México): 70% y Déficit UA (Colombia): 68%
Nacionales	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores, estudiantes y administradores, tienen la percepción de que es incipiente el desarrollo de proyectos de investigación con carácter nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), se desarrollan cuatro proyectos de investigación con instituciones nacionales: UNAM y CIIDIR Durango, del Politécnico Nacional. En la UA (Colombia), se registran 0 proyectos de investigación con otras instituciones nacionales. Déficit: En la UJAT (México), es 70% y en la UA (Colombia): 74%
Internacionales	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y estudiantes, tienen la percepción de que no se desarrollan proyectos de investigación internacionales. Déficit: 76% 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), se registran 2 profesoras en proyectos de investigación internacionales. En la UA (Colombia), se registran 0 proyectos de investigación internacionales.

5.4.8. DCI del Factor *Capacidades individuales*

En cuanto a Capacidades individuales, las convergencias y divergencias están en función a: Habilidades tecnológicas de profesores y estudiantes para desarrollar actividades de investigación, nivel de información de profesores respecto a los programas para fomentar la investigación en los estudiantes, habilidades de comunicación de profesores para incentivar la investigación, capacidad de profesores y estudiantes para comunicarse en otro idioma, trabajo colegiado de profesores para fomentar la investigación y capacidad individual de persona que

desarrolla tareas relacionadas con el fomento en la investigación de los estudiantes, así como el déficit que corresponde a cada uno de estos indicadores.

Tabla No. 5.31. Convergencias y Divergencias en Capacidades individuales

Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
CAPACIDADES INDIVIDUALES	
Habilidades tecnológicas profesores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes opinan que los profesores no desarrollan habilidades tecnológicas: UJAT (México) 57%, UA (Colombia) 52%. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), profesores desconocen manejo de programas para tratamiento y análisis de información y su conocimiento estadístico es insuficiente. En la UA (Colombia), profesores desconocen manejo de equipo tecnológico básico para uso didáctico, haciendo las clases tediosas. Déficit UJAT (México): 54% y Déficit UA (Colombia): 48%
Habilidades tecnológicas estudiantes	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes utilizan sus habilidades tecnológicas para actividades sociales y de entretenimiento, no de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), 52% de los profesores opina que los estudiantes tienen habilidades tecnológicas, en la UA (Colombia), 32% de los profesores están de acuerdo en que los estudiantes cuentan con habilidades tecnológicas. Déficit UJAT (México): 51% y Déficit UA (Colombia): 46%
Información profesores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Administradores coinciden en que algunos profesores cuentan con buen nivel de información de los programas de Verano de la Investigación Científica y Semilleros de Investigación, sin embargo la mayoría desconoce la normatividad y <i>reglas de juego</i>. Estudiantes perciben a la mayoría de profesores con escasa información, aunque en la UJAT (México) sean de tiempo completo y en la UA (Colombia) de horas cátedra. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), algunos profesores que imparten asignaturas de investigación desconocen normatividad y reglas de juego de Verano de la Investigación Científica. En la UA (Colombia), Profesores que imparten asignaturas de investigación cuentan con buen nivel de información de Semilleros y conocen reglas de juego. Déficit UJAT (México): 52% y Déficit UA (Colombia): 48%
Habilidades comunicación profesores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes opinan que la mayoría de los profesores no desarrollan habilidades de comunicación para fomentar la investigación en los jóvenes. Algunos profesores que imparten asignaturas relacionadas con investigación, 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit UJAT (México): 56% y Déficit UA (Colombia): 50%

<p>son quienes desarrollan habilidades de comunicación con los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se demanda mayor comunicación e involucramiento de profesores 	
Estudiantes otro idioma	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Son pocos los estudiantes que tienen la capacidad de comunicarse en otro idioma . 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), los cursos de inglés que ofrece el CELE a estudiantes tienen un costo de \$120.00 semestrales. En la UA (Colombia), tienen un costo de \$270,000.00 pesos colombianos (1,610.00 pesos mexicanos). • En la UJAT (México), profesores y administradores perciben que uno de los factores que influyen en que los estudiantes de la LCE no desarrollen la habilidad de comunicarse en otro idioma es que no lo han interiorizado como una necesidad en beneficio de su desempeño académico y profesional, así como a algunas características de su personalidad como la timidez. En la UA (Colombia), estudiantes y profesores opinan que el factor económico es el principal obstáculo para que los estudiantes no desarrollen la capacidad de comunicarse en otro idioma, esto debido al estrato socioeconómico al que pertenecen. • Déficit UJAT (México): 68% y Déficit UA (Colombia): 72%
Profesores otro idioma	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes y administradores opinan que son muy pocos los profesores que hablan otro idioma. Lo que constituye una limitante para su desarrollo académico, así como para la realización de estudios de posgrado y desarrollo de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), cuatro profesores de la LCE hablan un segundo idioma. En la UA (Colombia), dos profesores de la LCS hablan un segundo idioma. • Déficit UJAT (México): 66% y Déficit UA (Colombia): 62%
Trabajo colegiado profesores	
Convergencias	Divergencias
<p>-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), algunos profesores desarrollan trabajo colegiado: reestructuraciones de planes de estudio, coloquios de investigación para estudiantes, aunque éste es insuficiente. En la UA (Colombia), los profesores no desarrollan trabajo colegiado, centrándose actividades en la Coordinación de la carrera. • En la UJAT (México), se cuenta con una sala de profesores y cubículos para algunos profesores. En la UA (Colombia), no se cuenta con una sala de profesores que favorezca la interacción, ni cubículos para los docentes. • Déficit UJAT (México): 64% y Déficit UA (Colombia): 62%

Capacidad individual	
Convergencias	Divergencias
Persona encargada de tareas para desarrollo de actividades y programas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Espacio físico insuficiente • Carencia de equipamiento propio para desempeño de procesos • Falta de motivación y reconocimiento a sus labores 	<ul style="list-style-type: none"> • En la UJAT (México), la persona responsable de tareas para el desarrollo del Verano de la investigación científica, cuenta con una remuneración. En la UA (Colombia), la persona responsable de tareas referentes a la Coordinación de la Licenciatura carece de remuneración. • En la UJAT (México), la relación principal-agente es hostil, En la UA (Colombia), la relación principal-agente es respetuosa pero con escasa interacción.

5.4.9. DCI del Factor *Innovación*

En el siguiente recuadro se aprecian las convergencias y divergencias referentes a: trabajo interdisciplinario de profesores y estudiantes, compromiso de todos los actores para formar en investigación a los estudiantes, centros de investigación, vinculación con diversos sectores para desarrollar investigación, diversificación de fuentes de financiamiento y déficit de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes.

Tabla No. 5.32. Convergencias y Divergencias en Innovación

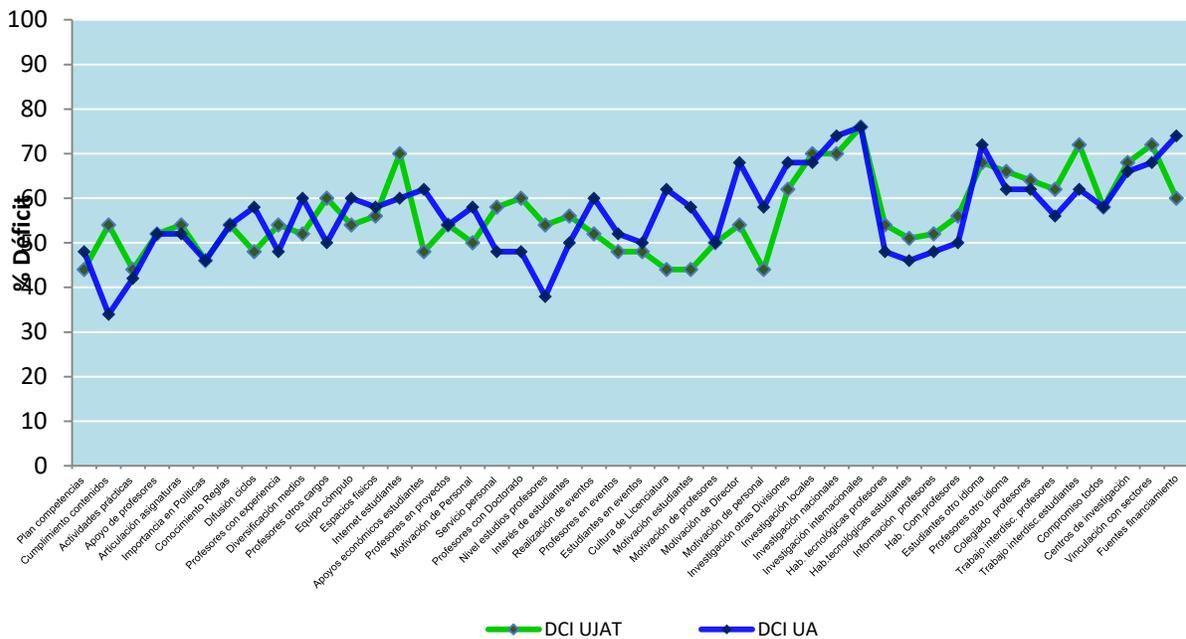
Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Licenciatura en Ciencias Sociales de la UA (Colombia)	
INNOVACIÓN	
Trabajo interdisciplinario profesores y estudiantes	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la UJAT (México), los profesores y administradores refieren que hay una gran carencia de proyectos de investigación interdisciplinarios. Aunque se incluye la participación de profesores de otras carreras, los proyectos generalmente son de carácter unidisciplinario, abordados desde su propio campo. En la UA (Colombia), no hay proyectos de investigación en desarrollo, sin embargo, los profesores y administradores coinciden en que la interdisciplinariedad es un factor incipiente en la Licenciatura y en Facultad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la UJAT (México), los profesores y administradores refieren que hay una gran carencia de proyectos de investigación interdisciplinarios. Aunque se incluye la participación de profesores de otras carreras, los proyectos generalmente son de carácter unidisciplinario, abordados desde su propio campo. En la UA (Colombia), no hay proyectos de investigación en desarrollo, sin embargo, los profesores y administradores coinciden en que la interdisciplinariedad es un factor incipiente en la Licenciatura y en Facultad. ▪ Déficit UJAT (México): 62% y Déficit UA (Colombia): 56%
Trabajo interdisciplinario estudiantes	

Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Profesores, estudiantes y administradores coinciden en que se carece de trabajos interdisciplinarios entre los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit UJAT (México): 72% y Déficit UA (Colombia): 62%
Compromiso todos los actores	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes demandan mayor involucramiento y compromiso de todos los actores: profesores, administradores y funcionarios para desarrollar programas y acciones que fortalezcan la formación en investigación de los estudiantes. Se demanda trabajo colaborativo y en equipo de todas las partes interesadas para crear estrategias nuevas orientadas a la formación en investigación de los estudiantes. Déficit: 58 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), estudiantes y profesores, demandan mayor compromiso por parte de profesores, principalmente. En la UA (Colombia), estudiantes y profesores demandan mayor compromiso de profesores, administradores, Decana, Vicerrectores y Rector. En la UJAT (México), 58 PTC's están adscritos a la LCE, sin embargo estudiantes y profesores, demandan mayor compromiso de su parte para formar en investigación a los estudiantes. En la UA (Colombia), la LCS cuenta con 0 profesores de tiempo completo adscritos a la carrera. Aunque 24 PTC's, imparten asignaturas en la LCS, estos no pertenecen al programa, por lo que se percibe falta de compromiso e identidad de su parte.
Centros de investigación	
Convergencias	Divergencias
<p style="text-align: center;">-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), profesores y estudiantes perciben que aunque la División cuenta con un Centro de investigación, este es insuficiente para que los profesores. En la UA (Colombia), la Facultad no cuenta con Centros de investigación. En la UJAT (México), algunos estudiantes que colaboran en proyectos no cuentan con un espacio propio, lo hacen generalmente en los cubículos de profesores. En la UA (Colombia), los estudiantes que pertenecen a un Semillero cuentan con un espacio propio para desarrollar investigación, donde solo ellos pueden tener acceso, sin embargo, actualmente los estudiantes de la LCS no pertenecen a ningún Semillero. Déficit UJAT (México): 68% y Déficit UA (Colombia): 66%
Vinculación	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), prevalecen convenios con sector educativo orientados a la generación de ingresos: talleres, cursos, diplomados, etc., esto limita posibilidades de desarrollo de proyectos con otros sectores del entorno. En la UA (Colombia) se cuenta 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit UJAT (México): 72% y Déficit UA (Colombia): 68%

<p>convenidos que vinculan con el entorno: Redes de negocios con empresas, consultorías, intervenciones y asesorías, capacitaciones (cursos, seminarios y diplomados), etc. sin embargo la LCS no tiene presencia estos rubros</p>	
Fuentes de financiamiento	
Convergencias	Divergencias
<ul style="list-style-type: none"> Hay diversificación de fuentes para apoyar a estudiantes en actividades de investigación. Sin embargo, se consideran insuficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> En la UJAT (México), el financiamiento se basa principalmente en recursos propios y de algunas organizaciones externas: CCYTET, AMC, SANTANDER. En la UA (Colombia), el financiamiento se basa en recursos, así como de redes académicas de colaboración con las universidades receptoras. Déficit UJAT (México): 60% y Déficit UA (Colombia): 74%

En la siguiente gráfica se pueden apreciar las convergencias y divergencias en términos porcentuales del *déficit* de capacidad institucional en cada una de las variables que conforman los nueve factores analizados.

Gráfico No. 5.12. Comparativo DCI en variables UJAT-UA



De acuerdo a los resultados obtenidos **son 16** las variables que registran un mayor índice de déficit para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación de la **UJAT (México)** y Ciencias Sociales de la **UA (Colombia)**: Investigación con instituciones internacionales , Fuentes de financiamiento, Trabajo interdisciplinario estudiantes, Vinculación sectores productivos, Servicio de Internet a estudiantes, Investigación con instituciones locales, nacionales, Capacidad de estudiantes para comunicarse en otro idioma, Motivación Decanatura a estudiantes, Centros de investigación, Capacidad de profesores para comunicarse en otro idioma, Trabajo colegiado profesores, Investigación con otras Divisiones, con otras Facultades, Trabajo interdisciplinario profesores, Apoyos económicos a estudiantes y Cultura investigativa de la carrera, las cuales corresponden a **5** factores: 1) Recursos financieros, físicos y tecnológicos, 2) Relaciones interinstitucionales, 3) Capacidades individuales, 4) Innovación, 5) Liderazgo y 6) Cultura.

Tabla No. 5.33. Porcentaje Déficit por Variable UJAT-UA

Núm.	Variables	UJAT %	UA %	Factor de pertenencia
1	Investigación con instituciones internacionales	76	76	Relaciones Interinstitucionales
2.	Fuentes de financiamiento	60	74	Innovación
3	Trabajo interdisciplinario estudiantes	72	62	Innovación
4	Vinculación sectores productivos	72	68	Relaciones Interinstitucionales
5	Internet	70	60	Recursos ffyt
6	Investigación con instituciones locales	70	68	Relaciones Interinstitucionales
7	Investigación con instituciones nacionales	70	74	Relaciones Interinstitucionales
8	Cap. estudiantes otro idioma	68	72	Capacidades individuales
9	Motivación Dir./Dec. a estudiantes	54	68	Liderazgo
10	Centros de investigación	68	66	Innovación
11	Cap. profesores otro idioma	66	62	Capacidades individuales
12	Trabajo colegiado profesores	64	62	Capacidades individuales
13	Investigación con otras Divisiones/Facultades	62	68	Relaciones interinstitucionales

14	Trabajo interdisciplinario profesores	62	56	Innovación
15	Apoyos económicos a estudiantes	48	62	Recursos financieros, físicos y tecnológicos
16	Cultura investigativa de la carrera	44	62	Cultura

Fuente: Elaboración propia.

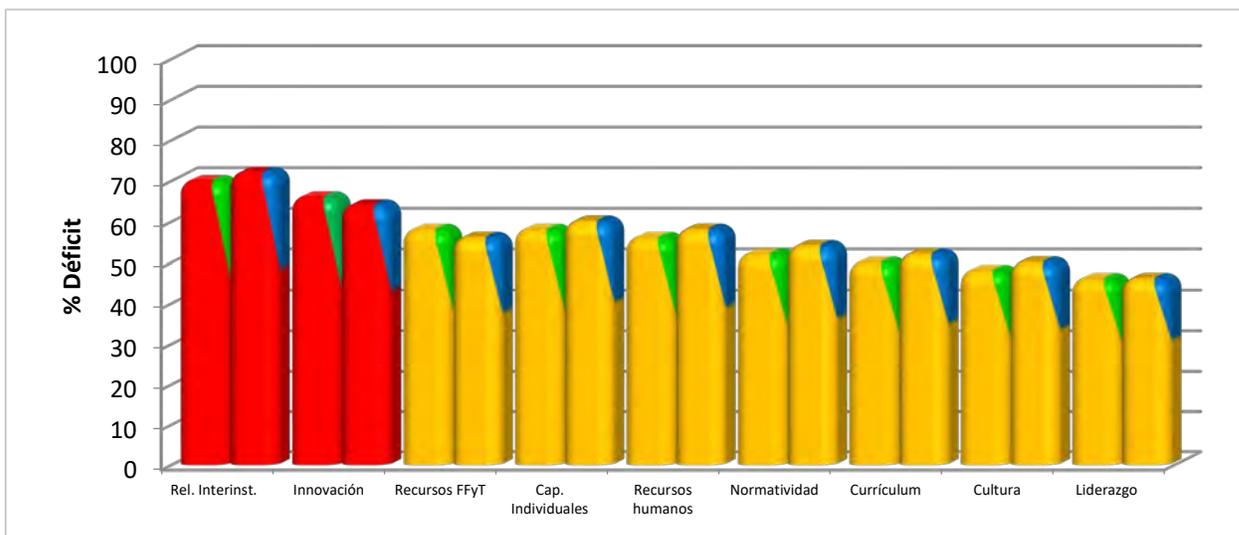
Son dos los Factores que presentan mayor gravedad: **Relaciones interinstitucionales** con 70% en la UJAT (México) y 72% en la UA (Colombia) e **Innovación** con 66% en la UJAT (México) y 64% en la UA (Colombia), como se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Tabla No. 5.34. Factores con mayor déficit UJAT-UA

	Factores	DCI UJAT %	DCI UA %
1	Relaciones interinstitucionales	70	72
2	Innovación	66	64
3	Recursos FFyT	58	56
4	Capacidad individual	58	60
5	Recursos humanos	56	58
6	Normatividad	52	54
7	Currículo	50	52
8	Cultura	48	50
9	Liderazgo	46	46
Promedio General DCI		56	58

Fuente: Elaboración propia

Gráfico No. 5.13. Promedio déficit por factor UJAT-UA



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente apartado se muestra una síntesis de las convergencias y divergencias identificadas.

5.4.10. Síntesis de Convergencias y Divergencias

A continuación se muestra una síntesis de las convergencias y divergencias identificadas entre las Licenciaturas en Ciencias de la Educación de la UJAT (México) y Ciencias Sociales de la UA (Colombia). En cuanto a las convergencias se han integrado las características identificadas de acuerdo a sus actores, particularidades de las carreras y políticas institucionales. En el caso de las divergencias solo se enuncian los puntos de diferenciación entre ambas universidades.

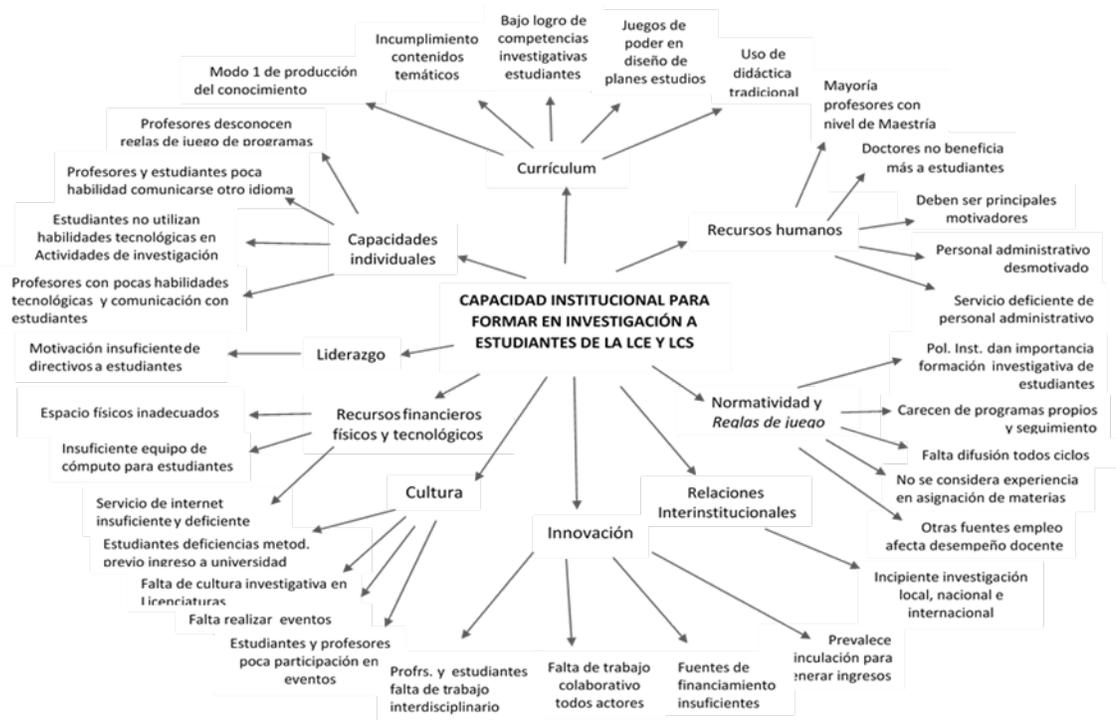
Convergencias:

- Los estudiantes presentan: deficiencias en su formación metodológica antes de ingresar a la universidad, desarrollan un bajo nivel de competencias investigativas y escasa habilidad para comunicarse en otro idioma, no acostumbran leer publicaciones de divulgación científica y tienen poca participación en eventos de investigación, carecen de trabajo interdisciplinario. Usan habilidades tecnológicas en actividades sociales y de entretenimiento, no de investigación. Demandan más actividades prácticas, reciben poco apoyo y motivación de profesores. El equipo de cómputo y servicio de internet que reciben es insuficiente.
- Profesores desarrollan juegos de poder en diseño de planes de estudios, tienen poca participación en difusión y motivación a estudiantes, la mayoría cuenta con grado de Maestría y desconoce normatividad y *reglas de juego* de programas orientados a formar en investigación, desarrollan escaso trabajo interdisciplinario, pocas habilidades tecnológicas y de comunicación con estudiantes, poca capacidad de comunicarse en otro idioma, uso de didáctica tradicional. Profesores que cuentan con estudios de Doctorado no benefician más que los de Maestría en la formación investigativa de estudiantes. Otras fuentes de empleo o cargos afectan su desempeño docente. Los profesores son considerados los principales actores para informar y motivar a estudiantes.
- Directivos de División y Facultad realizan insuficiente motivación a estudiantes.
- Personal responsable de tareas poco motivado, espacio físico insuficiente, carencia de material y equipo.

- Licenciaturas con escasa realización de proyectos con instituciones locales, nacionales e internacionales, poca realización de eventos, carencia de programas propios orientados al desarrollo de la investigación en los estudiantes, insuficiente trabajo colaborativo de todos los actores, vinculación de poco impacto en investigación y espacios físicos inadecuados. Licenciaturas con escasa cultura investigativa.
- Las políticas institucionales expresan importancia sobre la formación en investigación de los estudiantes. Fuentes de financiamiento insuficientes para apoyar a estudiantes.

En el siguiente mapa ideológico se pueden apreciar las convergencias que presenta cada uno de los factores analizados en ambas universidades.

Figura No. 5.1. Convergencias DCI UJAT (México) – UA (Colombia)



Fuente: Elaboración propia

Divergencias:

- Participación de estudiantes en proyectos
- Interés de estudiantes en investigación
- Actitud de estudiantes respecto a hacer tesis
- Participación de estudiantes en eventos y en proyectos de investigación
- Motivación de estudiantes con experiencia
- Trabajo interdisciplinario de estudiantes
- Número de profesores de tiempo completo adscritos a la Licenciatura
- Participación de profesores en eventos y en proyectos de investigación
- Desempeño docente de Doctores
- Número de profesores realizando estudios de Doctorado
- Nivel de información de profesores respecto a programas de investigación
- Conocimiento de normatividad y reglas de juego en actividades de investigación por parte de profesores
- Participación de profesores en trabajo colegiado
- Trabajo interdisciplinario de profesores
- Disponibilidad de espacios para profesores
- Orientación del plan de estudios en desarrollar habilidades y competencias investigativas en los estudiantes.
- Formas de titulación
- Tipo de causas en incumplimiento de contenidos temáticos
- Articulación en asignaturas de investigación
- Apoyo a profesores para asistir a eventos y actividades de investigación
- Políticas de contratación de profesores de tiempo completo
- *Reglas de juego* para asignar materias de investigación a profesores
- Diversificación de medios de comunicación para informar y difundir actividades
- Tipo de adquisición de equipo de cómputo (propiedad/leasing)
- Espacios físicos y estado de materiales

- Gratuidad en servicio de cómputo para estudiantes
- Apoyo económico a estudiantes
- Apoyo económico a profesores para estudios de Doctorado
- Realización de eventos
- Impacto de estrategias de difusión utilizadas
- Número de proyectos con instituciones locales, nacionales e internacionales
- Costos de cursos de ingles
- Causas que limitan la capacidad de los estudiantes para que se comuniquen e otro idioma
- Centros de investigación
- Fuentes de financiamiento

CAPÍTULO VI. CONSIDERACIONES FINALES

(..) Y para el investigador no existe alegría comparable a la de un descubrimiento, por pequeño que sea.

Alexander Fleming

6.1. EL ENTORNO Y SU VINCULACIÓN CON LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA.

En los apartados anteriores se han analizado las características de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México), de la Universidad del Atlántico (Colombia) y su capacidad institucional para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura, así como las particularidades del entorno en el que se desarrollan. La comparación ha permitido develar que si bien ambas universidades realizan esfuerzos para cumplir con este cometido, su capacidad se ve restringida por algunos factores como la Innovación y las Relaciones interinstitucionales, así como por algunas variables, como: las habilidades tecnológicas y la capacidad para comunicarse en otro idioma de sus estudiantes y profesores, la motivación, el equipo tecnológico y la cultura disciplinaria, entre otras.

Sin embargo, asumir esto como una realidad aislada conlleva al riesgo de una visión reduccionista ante una situación compleja, sobre todo si se considera que las organizaciones no existen en un vacío, sino rodeadas de un ambiente en constante movimiento "*action environment*", que genera cambios en las mismas y en muchos de los casos, determina las características que las distinguen. Acorde a estos principios, el análisis de las organizaciones en relación a sus entornos ha cobrado gran importancia para los analistas de capacidades (Lusthaus et al. 1999; Hilderbrand & Greendly, 1994; Morgan, 1997; Matachi, 2006; Bolger, 2000), para comparatistas (Ferran, 2002; Bereday, 2010; Dimmock, 2010), así como también para neo institucionalistas (Jepperson, Fligstein, 2001) . Ante este escenario, cabe preguntarse ¿De qué manera el entorno ha influido en esta situación? ¿Cómo el contexto político, económico y social ha sobrepasado los límites institucionales y moldeado la estructura y la conducta de sus actores (Powell & Dimaggio, 2001), a tal punto de que su capacidad se presente con estas características? Preguntas cuyas respuestas requieren ampliar la mirada y afinar el entendimiento.

Es por ello que a partir de los resultados obtenidos y dados los límites temporales que conlleva la realización de este trabajo, en este segmento se tratará de entender y explicar, como uno de los principales objetivos de la investigación comparada (Sartori, 1999, 2012; Panebianco, 1999; Ragin, citado en Manzon, 2010), desde el neo institucionalismo económico y sociológico (Di Maggio & Powell, 2001), cómo los factores económico, político y social han influido en una de las universidades estudiadas, la Universidad del Atlántico (Colombia), con la intención de que si bien no se llegue a una explicación profunda y concluyente, al menos se ofrezcan elementos para reflexionar sobre los posibles nexos que pueden tener éstos con la universidad pública para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura. En ese sentido es que va este segmento.

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)

Indudablemente, uno de los factores que ha determinado las características estructurales, organizativas, culturales y de capacidad institucional que hoy presenta la UA, es el factor económico. Para abordar su relación con la UA, se ha definido el año 2006 como punto de partida, ya que de acuerdo a documentos e información recabada, en este año se presentan una serie de sucesos que afectan de manera trascendental la economía y estructura de la UA.

En 2006 la UA pasó por dos tipos de *cambio institucional*¹⁴⁷: *Desinstitucionalización* y *Reinstitucionalización* (Jepperson, 2001). El primero ocasionado por *patrones económicos no productores*, debido a que en el período de 2000 a 2005 se identificaron situaciones como: mal manejo de recursos, otorgamiento de pensiones de manera irregular, falta de pago a sus

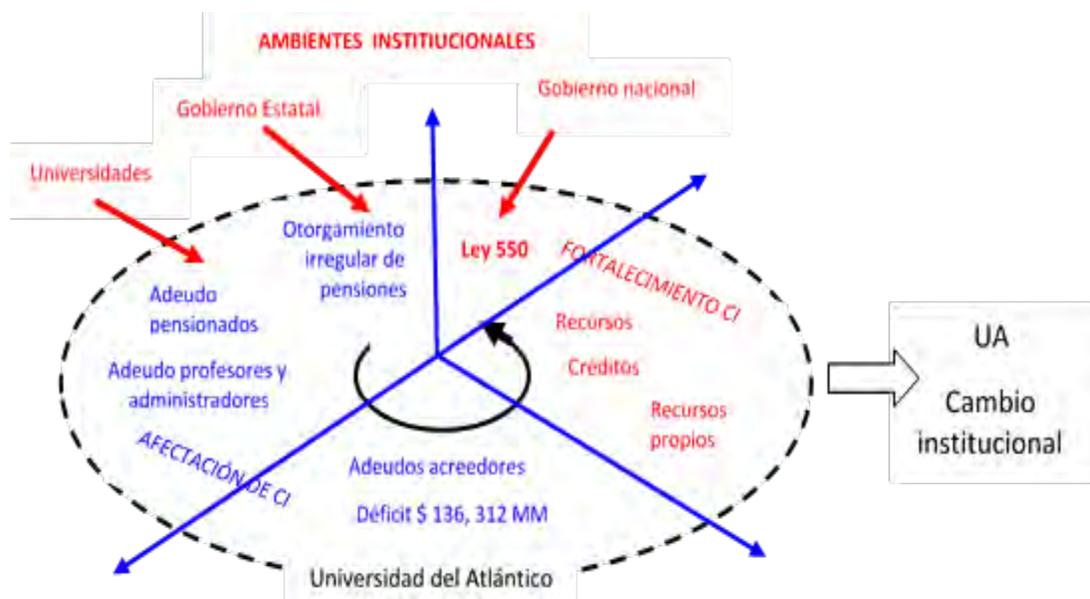
¹⁴⁷Jepperson plantea que existen cuatro tipos de cambio institucional: Formación y desarrollo institucional y desinstitucionalización y reinstitucionalización. Desinstitucionalización representa una salida de la institucionalización hacia la reproducción por medio de la acción recurrente, o de patrones no reproductores o de entropía social y la Reinstitucionalización se refiere a “la salida de una institucionalización y la entrada a otra forma institucional, organizada en torno a diferentes principios y reglas” (Jepperson, 2001, p. 206).

administradores y profesores y un gran endeudamiento con sus acreedores derivando en un déficit de \$136.312 MM, lo que la llevó a una situación de insolvencia económica y en un acto sin precedentes en la Educación pública de Colombia, a la aplicación de la Ley 550 de 1999 o reestructuración de pasivos, con la intención de asegurar su *supervivencia*. Esta situación llevó a la UA a una *reinstitutionalización*, donde *agentes ambientales* como el Gobierno nacional y el Gobierno estatal intervinieron en la *estructura organizacional* de la universidad a través de: Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Gobernación del Departamento del Atlántico, además de otros *agentes de su campo organizacional*, como: Consejo Superior de la Universidad del Atlántico, la Universidad del Valle y la Universidad de Pamplona, con lo que se dio inicio a un “proceso de *reestructuración* académica, administrativa y financiera” (Informe UA, 2006-2010), reafirmando el Estado como una “fuente vital de recursos y de *poder coercitivo* que con frecuencia impone *estructuras* y procedimientos uniformes sobre las organizaciones” (Orrú, Biggart y Hamilton, 2001). La *reestructuración* administrativa ocasionó un despido masivo de 439 trabajadores, la académica orientó a enfocarse a procesos de calidad y certificación en los programas, así como a brindar una mayor cobertura de la matrícula estudiantil, y la financiera a enfrentar las demandas de pensionados y adeudos de los acreedores con el apoyo económico del Estado. Esta situación provocó grandes *turbulencias ambientales*: En 2006 la explosión de una bomba al interior de sus instalaciones dejando tres estudiantes muertos, manifestaciones estudiantiles y de pensionados, además de huelgas de trabajadores.

En relación a lo expuesto, es posible observar que el factor económico ha ejercido un doble poder en la UA, por un lado como una fuerza *centrífuga* que se manifiesta en hechos que la llevan a una crisis financiera y estructural que afectó su capacidad institucional en cuanto a: Liderazgo, recursos económicos, cumplimiento de contenidos temáticos, recursos humanos, normatividad y reglas

de juego¹⁴⁸, entre otros, lo cual al mismo tiempo genera una fuerza *centrípeta* con el suministro de recursos económicos por *agentes ambientales* a partir de la Ley 550 de 1999, y con ello tratar de fortalecer su capacidad en los distintos aspectos que conforman su actividad académica¹⁴⁹.

Figura No. 6.1. Factor económico y CI de la UA



Fuente: Elaboración propia

En lo referente a política, es necesario precisar que en este rubro se hace referencia al concepto política en sus acepciones de *policy* y *politics*, entendida la primera, *policies*, como cursos de acción gubernamentales planeados, razonados, que tratan de atender o resolver un problema social “es un una acción con sentido”

¹⁴⁸ Se alude a estos aspectos considerando la siguiente información: De 2004 a 2006, la UA tuvo ocho Rectores; pagos parciales a docentes, atraso de pago a jubilados; suspensión de clases debido a paros, huelgas y manifestaciones; planta administrativa de 473 trabajadores; irregularidad en otorgamiento de pensiones y otros.

¹⁴⁹ Ampliación de cobertura estudiantil que pasó de 10.567 en el 2000 a 17.357 alumnos en 2011; acreditación de 3 programas académicos; inicio de pago a acreedores, jubilados, profesores y administradores; contratación de personal docente con mejores criterios de cualificación; cambio de estructura orgánica; reduce de 473 trabajadores administrativos a 133; Se unifican programas y se trasladan a la sede Ciudadela universitaria con nuevos edificios y mobiliario (Informe 2006-2008. UA).

(Aguilar, 1992, Parsons, 2012) y la segunda, *politics* como el proceso mismo de la *policy* y que a menudo tiene connotaciones de corrupción y conflictos.

Situándose en el período antes mencionado, se debe resaltar que en el Plan Sectorial 2002-2006, se pronunciaron tres políticas educativas en Colombia: Cobertura, Calidad y Eficiencia, establecidas en relación a los resultados obtenidos en ese entonces en relación a otros países valorados por la OCDE, con la intención de estar en una posición competitiva en América Latina. Claros indicios de un posible *cambio institucional isomorfo* de la UA (y en otras universidades), de tipo *coercitivo* y *normativo*¹⁵⁰ (Di Maggio, 2001). Algunas de las acciones y estrategias que comprendían estas políticas son las siguientes:

Tabla No. 6.1. Políticas de Educación Superior 2002-2006 Colombia

Pertinencia	Calidad	Eficiencia
Créditos para acceso con equidad	Acreditación voluntaria	Gestión de uso eficiente de recursos
Racionalización de recursos	Exámenes externos a estudiantes	Racionalización de personal administrativo
Nuevas metodologías en programas a presenciales, distancia y virtuales	Pertinencia de programas	Gestión de fomento investigación científica y tecnológica
Optimización de infraestructura	Internacionalización	Integración de universidades regionales para aprovechamiento de recursos
Centros Comunitarios de Educación Superior	Fomento a la investigación	Circulación de profesores y estudiantes en universidades regionales
Planes de gestión y Desempeño para mejorar gestión y aumentar oferta educativa	Apoyo estudios Doctorado	
Apoyo para elaboración de políticas para mejorar cobertura y desempeño	Infraestructura y tecnología para investigación	

Fuente: Plan Sectorial 2002-2006.

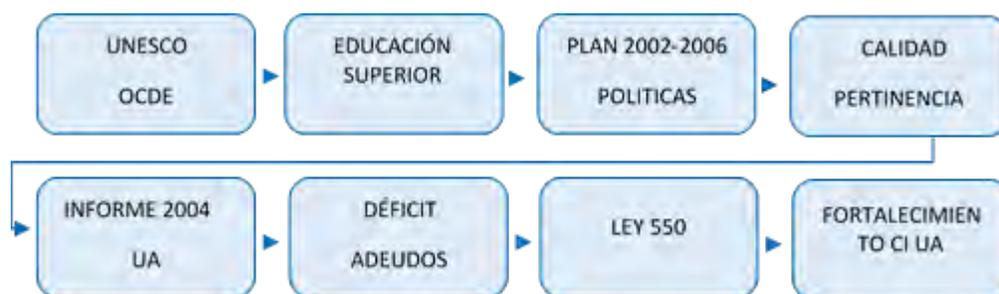
¹⁵⁰ El *isomorfismo* es un proceso limitador que obliga a una organización a parecerse a otras que enfrentan las mismas condiciones ambientales (Hawley, 1968, citado en Di Maggio, 2001). Hay tres tipos de Isomorfismo: a) Coercitivo. Relacionado con las influencias políticas y la legitimidad, puede utilizar la fuerza o puede ser de manera sutil. B) Mimético. Corresponde a respuestas a la incertidumbre y c) Normativo. Asociado con la profesionalización.

De acuerdo a lo anterior se puede identificar que desde 2002 y a partir de la situación que prevalecía en la Educación superior, de los resultados de organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO (2002), así como de la instauración de las políticas educativas expuestas, ya se vislumbraba el curso de acción que podría tomar las *policies*.

La institucionalidad de la educación superior enfrenta problema similares a la multiplicidad de instancias y entidades, multiplicidad de funciones, y escasa coordinación. Los indicadores de productividad académica muestran que en general las universidades públicas del país, se encuentran lejos de los niveles de gestión y eficiencia deseables. **Sus estructuras de costos indican una excesiva proporción de los gastos asociados con el pago de servicios personales y pensiones en detrimento de la inversión y una adecuada operación.** Con ello se ve afectada la calidad de la enseñanza y se pone en riesgo la viabilidad misma de las universidades. (Plan sectorial 2002-2006).

La *implementación* de estas políticas, encontraron en la UA una *arena de política* de tipo *regulatoria* (Aguilar, 1992), caracterizada por: Conflictos, beneficiarios y afectados, turbulencias, liderazgo pasajero, entre otros.

Figura No. 6.2. Políticas de Educación Superior y CI de la UA



Fuente: Elaboración propia

En lo social (situación que también podría considerarse política en cuanto a *politics*), en esta época la UA desarrollaba sus funciones en un ambiente de *choques ambientales exógenos*, pues el país continuaba inmerso en un conflicto armado con más de 40 años de persistencia, con la participan de tres actores fundamentales: las guerrillas, las fuerzas gubernamentales y paramilitares. A raíz

de estos conflictos Colombia ocupaba el segundo lugar del mundo en desplazamientos forzados con un promedio de 1.5 a 3 millones. Estos *choques* traspasaron los límites universitarios y como ya se mencionó anteriormente, en 2006 tres estudiantes murieron a causa de una bomba, lo que originó suspensión de clases y un ambiente de inestabilidad e incertidumbre, situación que ahora forma parte de su historia.

Lo anterior permite visualizar la influencia que puede tener el entorno en las organizaciones educativas, no solo en su estructura, sino también en su cultura, reglas, prácticas y procedimientos (Meyer & Rowan, 2001), así como en los diversos factores que se han analizado en este estudio como intervinientes para formar en investigación a sus estudiantes.

6.2 VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El Objetivo general planteado en esta investigación fue analizar desde una perspectiva comparada los factores que intervienen en la capacidad institucional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) y la Universidad del Atlántico (Colombia) para fomentar la formación en investigación científica en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la Licenciatura en Ciencias Sociales, mismo que se realizó utilizando la metodología del Sistema de Análisis de Capacidad Institucional, SADCI (Oszlak, 2002 y Hitche, 2007): *Currículum, Normatividad y Reglas de juego, Recursos financieros, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo, Relaciones interinstitucionales, Capacidades individuales e Innovación*, contrastando los dos contextos e identificando las convergencias y divergencias prevaletentes, encausando los resultados a formular propuestas orientadas a desarrollar la capacidad institucional de ambas universidades para fortalecer la formación científica de los estudiantes de dichas licenciaturas.

Asimismo, se concretaron los siguientes los objetivos específicos planteados en el estudio:

- d) Analizar la opinión de los principales actores: estudiantes, profesores, administradores, directivos y funcionarios, respecto a los factores que influyen en la capacidad institucional de la UJAT y de la UA para formar en investigación a los estudiantes. La aplicación de técnicas de investigación como la encuesta, entrevista semiestructurada, grupos focales y Delphi, permitieron obtener información de: estudiantes de todos los niveles académicos, profesores con diferentes tipos de contratación y tiempo de dedicación, administradores y funcionarios de ambas universidades, respecto a los nueve factores relacionados con su capacidad institucional para formar en investigación científica a los estudiantes, para posteriormente llevar a cabo un análisis estadístico y del discurso, lo que permitió indagar más allá de los datos numéricos. Se pudo constatar que en la mayoría de los casos su opinión coincide con la situación existente, sin embargo también se identificaron situaciones de discordancia entre su percepción y la realidad, así como divergencias de opiniones entre actores.

- e) Identificar las convergencias y divergencias de la capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para la formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales. Este objetivo se concretó a partir de la comparación de tres aspectos: el contexto, la información obtenida de los actores en relación a los factores analizados: *Currículum, Normatividad y Reglas de juego, Recursos financieros, físicos y tecnológicos, Recursos humanos, Cultura, Liderazgo, Relaciones interinstitucionales, Capacidades individuales e Innovación*, y los déficits identificados en cada uno de ellos.

Para el cumplimiento de este objetivo se utilizó una matriz de doble entrada que permitió en un primer momento, identificar las principales

características de los aspectos analizados, para posteriormente determinar los elementos que resultaban comparables y proceder a identificar las convergencias y divergencias. En este análisis se pudo constatar la existencia de más similitudes que diferencias, lo cual se refleja no solo en el porcentaje de los Déficit de Capacidad institucional tanto de las variables como de los factores analizados, sino también en el discurso de los actores involucrados. Las principales divergencias identificadas son: tipos y políticas de contratación de personal docente, participación de estudiantes en actividades de investigación, situación financiera de la organización, contexto político y social.

- f) Analizar la relación que guarda el entorno, las características organizacionales y los recursos humanos de la UJAT y de la UA con capacidad institucional para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales. El análisis interno en términos de: estructura organizacional, planta docente, tipos de contratación, infraestructura, costumbres, investigaciones, etc., y externo: participación del estado en las políticas institucionales, características demográficas y poblacionales, situación económica, política y social de los países en que están ubicadas las universidades permitieron visualizar la relación que guarda el contexto con la capacidad institucional de la UJAT (México) y la UA(Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, sucesivamente. En el caso de la UA, se pudo identificar una fuerte influencia histórica, política y económica y cultural. En cuanto a la UJAT, prevalece el factor económico, político y cultural.

- g) Analizar los défcits de Capacidad institucional de UJAT y la UA en relación a los factores que inciden en la formación en investigación científica de los estudiantes de la Licenciatura en Educación. Este objetivo se desarrolló

utilizando la metodología SADCI, la cual permitió identificar el grado de déficit que presenta cada uno de los factores utilizando como instrumento de medición la escala numérica, en la que participaron: estudiantes, profesores, investigadores, administradores y un panel de expertos, fortaleciéndose con la información vertida por los grupos de enfoque, entrevistas y encuestas.

6.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La metodología utilizada en el estudio, a partir de la revisión documental en diversas fuentes, la aplicación de técnicas cuantitativas como la encuesta y la obtención del déficit de capacidad institucional en cada uno de los factores analizados, la captación de información a partir del discurso de los principales actores a través de la entrevista y los grupos focales, facilitó la triangulación de datos, de técnicas y de informantes, lo que permitió la contrastación al interior de cada universidad, así como en el estudio comparado, brindando elementos que fundamentaran la verificación de la hipótesis planteada.

Se pudo constatar que pese a las demandas de organismos internacionales para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura, como la UNESCO, a través de: la Declaración Mundial de Educación Superior 1998, Declaración Mundial sobre la Ciencia y el uso del Saber Científico 1999 y la Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y la Declaración de América Latina y el Caribe/ Programa Estratégico Regional / Políticas públicas de educación, 2009, entre otros, en ambos países prevalece la atención en formación científica en los niveles de Maestría y Doctorado.

Asimismo, se ha verificado que las universidades desarrollan de manera insuficiente su capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes de Licenciatura, presentando un *déficit* que ocasiona deficiencias en la formación investigativa de los estudiantes en este nivel. El marco institucional a

través de las Misiones, Visiones, Planes de Desarrollo, etc. no han tenido el efecto esbozado en los estudiantes, distinguiéndose una discrepancia entre los planteamientos y los resultados esperados.

Se ha constatado que a pesar de los esfuerzos que han desarrollado, existe una falta de integralidad y encadenamiento institucional entre normas, estructuras, recursos y competencias humanas que han propiciado en la UJAT (México), experiencias de intervención con medianos resultados institucionales a corto y largo plazo, acentuándose en el programa de Verano de la Investigación Científica, pero con menor resultado en el desarrollo del plan de estudios, participación en proyectos, etc. En el caso de la UA (Colombia) los resultados son más álgidos al no contar con la participación de estudiantes en Semilleros de investigación, participación en eventos o colaboración en proyectos. Prevalciendo las actividades formativas de investigación.

Del mismo modo, se corroboró que las culturas disciplinarias constituyen una limitante para desarrollar acciones que fomenten la formación investigativa de los estudiantes de estas Licenciaturas.

6.4. CONCLUSIONES

En este segmento se presentan las principales conclusiones, que sin ser perentorias son a las que condujo el estudio, así como algunas reflexiones que conducen inevitablemente a cuestionamientos que ante la imposibilidad de tener respuesta, forman resquicios que provocan al análisis a quienes podrían interesarse en ahondar en ellos. Dichas conclusiones se agrupan en tres segmentos: formación en investigación científica, análisis de capacidad institucional y déficit de capacidad institucional de la UJAT y la UA para formar en investigación científica a los estudiantes de las LCE y LCS.

1. Formación para la investigación

- Es indudable la importancia que tiene la ciencia y el conocimiento científico hoy día, eso hace que la formación en investigación resulte un elemento clave para el desarrollo y bienestar de los seres humanos. En México, al igual que en otros países, la formación en investigación científica se ha enfocado tradicionalmente a los niveles de Maestría y Doctorado. Sin embargo, en el ámbito internacional hace ya más de 15 años se visualizó la necesidad de una mayor cobertura que alcanzara el nivel de Licenciatura, sobresaliendo la demanda de la UNESCO en América Latina y el Caribe respecto a la “Necesidad de que todos los programas universitarios de todos los campos científicos vinculen la educación con la investigación y el abordaje de problemas a partir del Modo II de la producción del conocimiento”. Ante este planteamiento cabría preguntarse ¿Tienen conocimiento de esto los hacedores de políticas educativas, los rectores, directores, coordinadores, profesores, y en general los principales actores de la educación superior? ¿La posición que han tomado, cualquiera que esta sea, responde a una acción informada y razonada o es al desconocimiento de tales pronunciamientos? ¿Saben los actores involucrados que, como, donde y con qué características se genera el Modo 2 de producción del conocimiento?

2. Capacidad Institucional

- En el ámbito nacional son escasos los estudios de capacidad institucional que den cuenta de las condiciones en las que universidades públicas desarrollan sus funciones, así como del logro que han obtenido en las mismas. La evidencia pone de manifiesto que son los países desarrollados, como: E.U. Finlandia, Holanda y Canadá, entre otros, quienes han desarrollado metodologías, asignado recursos, realizado estudios y conformado organizaciones que les permiten conocer la capacidad

institucional para formar en investigación no solo de sus universidades, sino también de las de otros países, e incluso intervenir en su mejoramiento a partir de diversos programas de colaboración, y con ello fortalecer su propia capacidad.

- La indagatoria en el ámbito internacional, así como los resultados obtenidos, revelan que los factores que limitan la capacidad de la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación a sus estudiantes, guardan gran similitud con los que prevalecen en universidades de otros países, tales como: Liderazgo, entorno, vinculación, recursos humanos, currículum, recursos físicos y tecnológicos y capacidades individuales.
 - Se pudo constatar que aun cuando algunos autores u organizaciones plantean diferentes niveles para el análisis de capacidad institucional, todos coinciden en que hoy día estudiar las organizaciones solo a nivel micro resulta insuficiente para poder comprender y explicar la complejidad de sus realidades, considerando imprescindible conocer y analizar las características del contexto político, económico, social e histórico, como elementos que influyen y determinan su capacidad institucional.
 - Se constató que el análisis de capacidad institucional es un campo poco explorado en la investigación científica, por lo que se conforma como una veta de generación de conocimiento y de alternativas para posibles investigaciones para quienes se interesan en estudios relativos a la educación.
- 3. Capacidad Institucional de la UJAT (México) y la UA (COLOMBIA) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Licenciatura en Ciencias Sociales.**

A. Currículum

Este factor incluye los ámbitos de: Orientación del Plan de estudios al desarrollo de habilidades y competencias, cumplimiento de contenidos temáticos, actividades prácticas, asesoría y apoyo de profesores y articulación de asignaturas.

Existe la percepción generalizada, tanto en la UJAT como en la UA, de que el plan de estudios o *pensum* está orientado al desarrollo de habilidades y competencias para la investigación, sin embargo en el proceso de educativo se dan prácticas como: cumplimiento parcial de contenidos temáticos, ausencias de profesores, uso de didácticas tradicionales, insuficiencia de actividades prácticas y contenidos mayoritariamente teóricos, así como insuficiencia de apoyo y asesoría por parte de profesores. En el caso de la UA sobresale desarticulación de asignaturas provocada por la falta de continuidad temporal entre ciclos en las asignaturas de investigación.

Las evidencias y el análisis realizado permiten determinar que:

- Prevalece el Modo 1 de producción del conocimiento en ambas universidades.
- El Plan de estudios o pensum presenta problemas en las etapas de Diseño, Implementación y Evaluación.
- El desarrollo de habilidades y competencias para la investigación de los estudiantes es insuficiente, lo que limita su desempeño en el ámbito académico, laboral y personal. Situación que puede tener repercusiones cíclicas, considerando que en gran medida estos estudiantes serán formadores de formadores.
- Algunos objetivos y políticas de desarrollo institucional presentan un cumplimiento exiguo.

B) Normatividad y *Reglas de juego*

Este factor refiere los ámbitos de: Importancia en Políticas institucionales, conocimiento *reglas de juego* por estudiantes, difusión en todos los ciclos, asignación materias a profesores con experiencia, diversificación de medios, profesores con otros cargos.

En general se percibe que las políticas institucionales brindan importancia a la formación en investigación de los estudiantes, falta difusión de programas en todos los ciclos educativos, la falta de experiencia y el desempeño de otras fuentes de empleo o cargos en los profesores, desfavorecen la formación en investigación de los estudiantes.

De acuerdo a lo planteado en este factor, se deduce que:

- En cuanto a la UJAT, a pesar la diversidad de medios que utiliza para difundir programas y actividades de investigación, estos no alcanzan una óptima eficacia en cuanto a penetración tanto a su público objetivo como a la toda la comunidad estudiantil.
- Se carece de programas divisionales y propios de las Licenciaturas que orienten y den continuidad a la formación en investigación de los estudiantes.
- Las reglas de juego para la asignación de materias de investigación no siempre consideran la experiencia de profesores en esta actividad.
- En relación a la UA, las políticas institucionales confieren importancia a la formación en investigación de los estudiantes, sin embargo, esto no ha tenido impacto en la LCS, ya que no se identifican estudiantes en Semilleros de investigación, que colaboren en proyectos, realicen estancias, participen en eventos, etc.
- Aunque existe normatividad que regula la contratación de docentes en la UA, la percepción generalizada es que prevalecen prácticas de *clientelismo* en la contratación de profesores.

- En la UA existe un alto grado de “*politics*” que interviene en las *reglas de juego* para asignación de recursos y apoyos a profesores para que participen en eventos y actividades investigativas.
- El Reglamento estudiantil presenta problemas interpretación debido a la falta de claridad en el término *trabajo de grado*, como opción para que los estudiantes obtengan su título profesional. No se especifica que se entiende por trabajo de grado ni las características que este debe reunir, por lo que los profesores y estudiantes lo interpretan en ocasiones como tesis, tesina, memoria y ensayo, principalmente.
- Las opciones para formarse en investigación a partir de un trabajo que permita la titulación, se restringen a un solo tipo: la tesis.

C) Recursos financieros, físicos y tecnológicos

Este factor refiere los ámbitos de: Equipo de cómputo, condiciones de espacios físicos (aulas, salas, etc.), servicio de conexión a internet y apoyos económicos a estudiantes para actividades de investigación.

En ambas universidades prevalece la percepción de que el equipamiento de cómputo y servicio de internet e insuficiente. En cuestión de los espacios físicos las aulas se consideran inadecuadas en cuanto a: iluminación, ubicación y equipamiento para el proceso educativo. En relación a los apoyos económicos, aunque la UJAT evidencia apoyos a estudiantes para actividades de investigación, principalmente en el Verano de la Investigación Científica, este se considera insuficiente en el sentido de que se canalice en otras actividades investigativas que beneficien a un mayor número de estudiantes. En el caso de la UA, los estudiantes manifiestan la carencia de apoyos económicos para cualquier actividad de investigación y la limitación que ejerce el hecho de no contar con *Semilleros de investigación* que permitan su incorporación y con ello recibir los beneficios y apoyos que conlleva.

De acuerdo a lo anterior se puede concluir que:

- La UJAT y la UA, presentan insuficiencias tecnológicas para cubrir las necesidades de información y actualización de los estudiantes de la LCE y LCS. Esto evidencia que la capacidad de respuesta tecnológica y física de las universidades presenta discordancias con las políticas educativas respecto a brindar educación de calidad con mayor cobertura en la matrícula estudiantil.
- En el caso de la UA, la falta de espacios que permitan la interacción de los profesores limita no solo la colaboración, comunicación y la identidad de éstos con la institución, sino también la generación de trabajos interdisciplinarios y la innovación educativa.

D) Recursos humanos

Este factor refiere los ámbitos de: Participación de profesores en proyectos, motivación de personal responsable de programas, eficiencia en servicio que presta el personal responsable de programas, profesores con doctorado, nivel de estudios profesores.

En cuanto a la UJAT el 47% de los profesores de tiempo completo participa en proyectos de investigación, 68% de la planta docente cuenta con estudios de Maestría y 13% Doctorado. En la UA no se registran profesores de la Licenciatura con proyectos de investigación, excepto quienes realizan estudios de Doctorado, 67% tiene estudios de Maestría y 9% de Doctorado. Los profesores con Doctorado no benefician más la formación en investigación de los estudiantes que los que cuentan con grado de Maestría.

Con base en los datos obtenidos y el análisis realizado se identifica que:

- La planta docente de ambas universidades cuenta con un nivel de formación adecuado al nivel de desempeño, dado que en promedio el 68% de los profesores tiene Maestría y el 11% Doctorado.

- En términos de prospectiva, en la UJAT se visualiza un *significativo* incremento en el nivel de Doctorado, dado que actualmente 35 profesores están en proceso de formación, en donde de acuerdo a la información recabada, la universidad ha brindado las condiciones de apoyo para que éstos realicen sus estudios.
- En relación a la UA, tres profesores cursan actualmente estudios de Doctorado, por lo que se prevé a corto plazo un crecimiento mínimo en relación a este rubro. El factor económico se identifica como una fuerte limitante para los docentes que desean continuar formándose.
- Pese a la importancia que tiene la formación de Doctorado como el más alto nivel de estudios, en estos casos tanto estudiantes, profesores como administradores de ambas universidades, percibe que no es determinante en la formación investigativa de los estudiantes.
- El servicio que brinda el personal responsable de programas se percibe por profesores y estudiantes como medianamente eficiente debido principalmente a: uso inadecuado de medios de difusión, información en ocasiones inoportuna y distribuida parcialmente a la comunidad estudiantil.

E) Cultura

Este factor refiere los ámbitos de: Interés de estudiantes por actividades de investigación, realización de eventos, participación de profesores en eventos, participación de estudiantes en eventos y cultura investigativa de la licenciatura.

En el caso de la UJAT, las evidencias mostraron que: los estudiantes muestran carencias metodológicas previo ingreso a la universidad, así como actitudes negativas hacia la investigación y poca participación en eventos. En el caso de la UA se identificaron muestras de interés en la investigación en los estudiantes, lo cual se ve restringido por la ausencia de Semilleros de investigación en la Licenciatura. Se identificó insuficiente participación de profesores y estudiantes en eventos es insuficiente y escasa realización de eventos por parte de la

universidad. En general existe la percepción de que la licenciatura no ha desarrollado una cultura investigativa.

De acuerdo a esto se puede concluir que:

- La cultura investigativa que prevalece en la LCE y LCS es aún incipiente pese a que algunos profesores y estudiantes desarrollan actividades investigativas.
- El desarrollo de una cultura investigativa en los estudiantes de la UA, se ve limitada no solo por las características individuales de profesores y estudiantes, sino además por factores políticos y económicos que afectan: el desarrollo de actividades investigativas, otorgamiento de apoyos económicos a profesores y estudiantes para que participen en eventos académicos, la carencia de espacios adecuados, entre otros.

F) Liderazgo

Este factor refiere los ámbitos de: Motivación de estudiantes con experiencia en investigación a otros estudiantes, Motivación de profesores, directores y personal responsable de programas a estudiantes.

En la UJAT los estudiantes con experiencia investigativa ejercen un fuerte liderazgo en otros estudiantes para participar en actividades y programas de investigación. Sin embargo, profesores y estudiantes coinciden en que los Profesores deberían ser los principales motivadores para que los estudiantes participen en programas y actividades de investigación, no obstante se identifica un escaso involucramiento e interés de su parte. Aunado a esto, aunque se reconoce la influencia que la figura del Director ha tenido para vigorizar la participación de los estudiantes en actividades de investigación, la percepción de la mayoría de los estudiantes y profesores es que se requiere mayor motivación de su parte.

En cuanto a la UA, los estudiantes y profesores son actores que no ejercen motivación para que los estudiantes participen en actividades de investigación, dada la carencia de Grupos de investigación y Semilleros de investigación en la LCS.

La figura de la Decanatura se percibe como un actor que despliega poca motivación a profesores y estudiantes para formarse en investigación.

De acuerdo a esto se puede concluir que:

- Es insuficiente la motivación que ejercen los diferentes actores: profesores, directivos y personal administrativo, para que los estudiantes participen en los diferentes programas y actividades de investigación.
- En el caso de la UJAT la mayor motivación proviene de los estudiantes que han tenidos experiencias previas de investigación.
- En la UA la Decanatura no ha desarrollado un liderazgo que motive a los estudiantes a formarse en investigación o sinergias que generen acciones orientadas en este sentido.

G) Relaciones interinstitucionales

Este factor refiere los ámbitos de: Investigación con otras Divisiones o Facultades, Investigación con instituciones locales, nacionales e internacionales.

En cuanto a la UJAT se identificó que aunque en la LCE se han realizado proyectos de investigación con otras Divisiones e instituciones nacionales e internacionales, esto es incipiente. En relación a la UA, no se registran proyectos de investigación con otras Facultades, instituciones locales e internacionales.

De acuerdo a la evidencia recabada y al análisis realizado se puede señalar que:

- Este factor presenta el mayor déficit o brecha de capacidad institucional para formar en investigación a los estudiantes. UJAT: 70% y UA: 72%.
- Aunque ambas universidades cuentan con vínculos con otras universidades e instituciones nacionales e internacionales, estos no han propiciado el desarrollo de proyectos de investigación en la LCE y LCS que involucren a los estudiantes y contribuyan al fortalecimiento de su formación investigativa.

H) Capacidad individual

Este factor refiere los ámbitos de: Habilidades tecnológicas profesores y estudiantes, nivel de información con que cuentan los profesores respecto a los programas que fomentan la formación en investigación en los estudiantes, habilidades de comunicación de profesores, capacidad de estudiantes y profesores para comunicarse en otro idioma y trabajo colegiado de profesores.

En el caso de los profesores, la indagatoria orienta un actor con insuficiencia en el desarrollo de habilidades tecnológicas y de comunicación con los estudiantes, escasa capacidad para comunicarse en otro idioma y desarrollar trabajo colegiado. En cuanto a los estudiantes, la situación no es tan diferente. Se reconoce a un estudiante con escasa capacidad para comunicarse en otro idioma y que cuenta con habilidades tecnológicas, sin embargo estas se enfocan a actividades de entretenimiento y socialización, no de investigación.

De acuerdo a esto se puede determinar que:

- Profesores presentan escaso desarrollo de habilidades tecnológicas y capacidad para comunicarse en otro idioma, lo que los limita como actores competitivos en un contexto internacional, tanto en la función docente como de investigación.

- Pese a que ambas universidades cuentan con Centros especializados para formar en un segundo idioma, estos no han impactado a la planta docente y a los estudiantes de la LCE y LCS.
- Comunicarse en otro idioma no constituye un componente primordial en la formación y desempeño laboral de estudiantes, egresados y profesores de ambas Licenciaturas, dado que pese a que la gran mayoría no habla un segundo idioma, los profesores desempeñan sus labores docentes, los estudiantes continúan su tránsito como tales y egresan sin esta capacidad.
- El cargo de la persona responsable de llevar a cabo las tareas referentes a fortalecer la investigación científica en estudiantes de licenciatura dentro de la estructura organizacional de las universidades no se considera dentro de la estructura organizacional. En el caso de la UJAT pese a que se han hecho esfuerzos por contar con personal que desempeñe estas funciones, se identifican aspectos situaciones de incertidumbre laboral o inseguridad de permanencia en el puesto.

I) Innovación

Este factor refiere los ámbitos de: Trabajo interdisciplinario de profesores y estudiantes, compromiso de todos los actores, Centros de investigación, vinculación con sectores productivos y Fuentes de financiamiento.

Este segmento constituye una de las brechas de capacidad institucional más pronunciadas tanto en la UJAT como en la UA, identificándose escaso trabajo interdisciplinario entre profesores y estudiantes, falta de trabajo colaborativo de todos los actores, escasez de centros de investigación.

EN TÉRMINOS DE DÉFICIT

Los datos revelan que los de mayor gravedad y por ende en donde se localizan las mayores *brechas de capacidad institucional* de la UJAT (México) para formar a los

estudiantes de la LCE corresponden a cuatro factores: 1. Equipo tecnológico, físico y financiero, 2. Relaciones interinstitucionales, 3. Capacidades individuales y 4. Innovación, específicamente en lo que respecta a:

Servicio gratuito de conexión a internet para estudiantes, Capacidad de estudiantes y profesores para comunicarse en otro idioma, Trabajo colegiado de profesores, Desarrollo de trabajos de investigación con otras Divisiones y con otras instituciones locales, nacionales e internacionales, Trabajo interdisciplinario de estudiantes y de profesores, Centros de investigación y Vinculación con sectores productivos.

En lo que respecta a la UA (Colombia), los déficits más graves y por ende las *brechas de capacidad institucional* con mayores dimensiones, corresponden a seis factores: 1) Equipo tecnológico, físico y financiero, 2) Cultura, 3) Liderazgo, 4) Relaciones interinstitucionales, 5) Capacidades individuales y 6) Innovación, concretamente en lo que respecta a: Apoyos económicos a estudiantes, Cultura investigativa de la Licenciatura, Motivación de Decanatura a estudiantes, Capacidad de estudiantes y profesores para comunicarse en otro idioma, trabajo colegiado de profesores, Investigación con otras Facultades, con otras instituciones locales, nacionales e internacionales, trabajo interdisciplinario entre estudiantes, Centros de investigación, Vinculación con sectores productivos y Fuentes de financiamiento.

Los factores que registran un mayor DCI en ambas universidades son: Relaciones interinstitucionales (UJAT: 70%, UA: 72%) e Innovación (UJAT: 66%, UA: 64%).

En general el DCI para formar en investigación científica a estudiantes de LCE y LCS, es: **UJAT (México)** 56% y **UA (Colombia)** 58%.

6.5. Propuestas

La información obtenida indica que la capacidad institucional que desarrollan actualmente las universidades públicas, como es el caso de la UJAT (México) y la UA (Colombia), para formar en investigación científica a los estudiantes de Licenciatura, es insuficiente, específicamente en las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales, y que si bien ambas realizan esfuerzos encomiables que conllevan a ofrecer una mejor calidad educativa a sus estudiantes, es preciso reconocer que en lo que respecta a su formación investigativa, aún queda mucho por hacer. Con la intención de aportar elementos de apoyo a partir del estudio realizado, en este apartado se plantean propuestas de política educativa que podrían contribuir a desarrollar la capacidad institucional de las universidades públicas para formar en investigación científica a los estudiantes de este nivel de estudios.

Por otro lado y acorde a la metodología del SADCI utilizada en este trabajo, se incluyen propuestas para la conformación de un Plan orientado a reducir el déficit o *brecha* de capacidad institucional identificado en la UJAT (México) y la UA (Colombia) para formar en investigación científica a los estudiantes de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales.

6.5.1. Propuestas de política

- Establecer una política curricular orientada a desarrollar en los estudiantes la competencia de comunicarse en otro idioma, integrando en los planes de estudios, en todas las materias, en todos los niveles bibliografía y actividades en inglés.
- Instaurar lazos efectivos de cooperación internacional con universidades u organizaciones especializadas o con experiencia en el desarrollo de capacidad institucional, que favorezcan la disminución de los déficits y la optimización de las capacidades disponibles.

- Establecer una política de incorporación de estudiantes universitarios y de bachillerato a proyectos de investigación, propiciando a la vez un trabajo de mentoría profesor-universitario-bachiller que favorezca y cultive las vocaciones científicas.
- Potenciar políticas específicas para formar en investigación a estudiantes de Licenciaturas en el área de Ciencias Sociales o humanas, con la posibilidad de adecuarse a las características estructurales, sociales, económicas, etc. de las universidades.
- Desarrollar estrategias de información y culturalización científica dirigidas a los agentes que conforman los diferentes sectores productivos del campo laboral de estas Licenciaturas, respecto a: aplicación, beneficios y productos de la investigación y del papel que pueden desarrollar los egresados del área de la educación en su organización.
- Crear un clima innovador que favorezca la generación, desarrollo y aplicación de nuevo conocimiento a los procesos y actividades educativas orientadas a la formación investigativa de los estudiantes, en el que todos los actores que conforman la comunidad académica: profesores, estudiantes, administradores, funcionarios, egresados, etc. tengan la posibilidad de ser parte, favoreciendo la concepción amplia de Innovación en cuanto a su aplicación en todas áreas que conforman la universidad: procesos pedagógicos, administrativos, estructurales, formas de evaluación etc.
- Establecer normas o reglas de juego consensuadas entre sector productivo y las universidades que favorezcan el desarrollo de investigaciones (confidencialidad, entrega de resultados, etc.) en un marco de profesionalismo y ética.

- Posibilitar, como lo sugiere la OEI (2012), la convergencia de políticas científicas con políticas sociales, apoyando el desarrollo de proyectos de investigación complejos en los que desde la universidad se aborden problemas sociales donde participen actores diversos como partes interesadas, ya sea a nivel local, nacional o internacional.
- Considerar en las políticas nacionales de asignación de recursos a las universidades, el desarrollo equilibrado de la investigación en los diferentes programas educativos que ofrece, y no conformarse con el avance y logro de las carreras que cuentan con tradición y reconocimiento en investigación.
- UA. Atender las recomendaciones de la OCDE (2012) en materia de políticas de distribución y asignación de recursos a las universidades, disminuyendo la inequidad y mejorando los instrumentos e indicadores en un marco de transparencia. Pugnando además, para que las universidades hagan lo propio con sus facultades y carreras, lo que incluye lo referente a la asignación de recursos a profesores y estudiantes para actividades de investigación.
- En las políticas de financiamiento separar los recursos para la investigación de los recursos para la enseñanza, considerando parte de ello para el nivel de Licenciatura.
- Asignación de mayores recursos a la investigación interdisciplinaria en relación a la investigación tradicional de una sola disciplina.

6.5.2. Propuestas para Plan de mejora DCI de la UJAT (México)

Las siguientes propuestas han sido elaboradas acorde a la información recabada en este estudio y constituyen insumos para la elaboración de un Plan que contribuya a mejorar el Déficit de Capacidad Institucional que presenta la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Su estructura comprende: Factor analizado, su déficit de capacidad, las variables que lo conforman y propuestas de mejora.

1. FACTOR CURRICULUM

Déficit: 50 %

Variables: Plan de estudios orientado a habilidades y competencias, Cumplimiento de contenidos temáticos, Actividades prácticas, Asesoría y apoyo de profesores y Articulación de asignaturas.

Propuesta 1. Brindar apoyo a los diseñadores del plan de estudios respecto como vincular las competencias investigativas de los estudiantes con las demandas del sector productivo a través de cursos específicos, así como proporcionándoles resultados de diferentes tipos de estudios realizados para tal fin como insumos para su elaboración.

Propuesta 2. Establecer un programa de formación investigativa para profesores mediante la impartición de cursos de actualización que comprendan: problemáticas y perspectivas actuales, didácticas innovadoras, uso de tecnologías, cuyos objetivos incluyan indicadores y medios de verificación.

Propuesta 3. Desarrollar medios y mecanismos de verificación periódica que muestren el nivel de cumplimiento de contenidos temáticos, con la posibilidad de cruzar la información de profesores y estudiantes: Registros de jefes de grupo,

registro de avance programático de profesores, reuniones con jefes de grupos, etc. podrían ser algunas alternativas.

Propuesta 4. Fomentar en los estudiantes el desarrollo de investigaciones o trabajos de tesis desde una perspectiva “*glocal*”, es decir, que aborden problemas de su entorno con una perspectiva global, vinculándolos con los problemas existentes en el mundo y que constituyen demandas de organismos internacionales para el bienestar de la humanidad, por ejemplo los Objetivos de Desarrollo del Milenio que plantea la UNESCO. De este modo, los estudiantes no solo desarrollaran sus capacidades investigativas colaborando en la solución de una problemática local, sino que además contribuirán al logro de objetivos nacionales e internacionales, respondiendo al papel protagónico que la universidad tiene en este sentido y desarrollando además, una visión internacional.

Propuesta 5. Identificar buenas prácticas en el desempeño docente que favorezcan el desarrollo de habilidades y competencias investigativas de los estudiantes, generando espacios donde puedan ser compartidas, difundidas y posiblemente adaptadas por otros profesores.

Propuesta 6. Expresar a los profesores la necesidad de ofrecer mayor información de sus proyectos de investigación a estudiantes que funjan como colaboradores, permitiéndoles tener una visión integral del mismo, así como especificar las tareas a realizar y de qué maneras estas beneficiaran su formación profesional.

Propuesta 7. Analizar el cumplimiento del objetivo de “Diseñar mecanismos de acompañamiento académico que propicien una formación integral que permita al alumno desarrollarse en forma proactiva y desenvolverse con sólidos conocimientos y habilidades” y como estrategia: “Establecer un mecanismo de seguimiento al cumplimiento de los programas de las asignaturas” que se plantea en el Plan de Desarrollo Divisional 2001-2015.

Propuesta 8. Establecer lazos de colaboración mutua con universidades nacionales e internacionales que permitan compartir experiencias exitosas de programas para la formación científica de los estudiantes de Licenciatura, con la posibilidad de implementar aquellas que podrían contribuir a mejorar la formación investigativa de los estudiantes.

2. FACTOR NORMATIVIDAD Y REGLAS DE JUEGO

Déficit: 52%

Variables y déficit: Importancia en Políticas institucionales, conocimiento Reglas de juego estudiantes, difusión en todos los ciclos, asignación profesores con experiencia, diversificación de medios y profesores con otros cargos.

Propuesta 1. Desarrollar estudios divisionales que den cuenta de aspectos relacionados con las estancias de Verano de la investigación Científica que realizan los estudiantes: antes, durante y después de su estancia.

Propuesta 2. Difundir el Verano de la investigación Científica en todos los ciclos educativos así como sus *reglas de juego*, lo que permitirá ir cultivando la intención de participar en su momento, aunado a una planeación de tipo académica, económica, familiar y social. Este “cultivo” deberá realizarse con el apoyo de todos los actores involucrados: profesores, administradores, estudiantes, directivos, etc.

Propuesta 3. Realizar estrategias para que los profesores que tienen a cargo asignaturas referentes a investigación, desarrollen proyectos institucionales ya sea conjuntos o independientes, que les permitan contar con la experiencia necesaria no solo para impartir sus asignaturas, sino también para motivar e involucrar a sus estudiantes.

Propuesta 4. Considerar la experiencia en investigación como requerimiento para la asignación de estas materias a los profesores: participación en proyectos, publicaciones, asesorías a estudiantes, entre otros.

Propuesta 5. Desarrollar estrategias orientadas a contar con el apoyo y participación de la planta docente de la Licenciatura en el proceso de difusión del Verano de la Investigación Científica u otras actividades relacionadas con la formación investigativa de los estudiantes, así como proporcionarles información clara y oportuna sobre la normatividad, convocatorias, requisitos, procesos, etc. para que estén en condiciones de brindar orientación y apoyo a los estudiantes.

Propuesta 6. Sensibilizar a los profesores respecto a la importancia que tiene la formación investigativa para los estudiantes e informar de la situación que prevalece al respecto, con la intención de que su participación no quede solo en el plano informativo, sino que además sean motivadores de los mismos.

Propuesta 7. Contemplar en la normativa institucional la titulación por tesis interdisciplinaria y multidisciplinaria en el nivel de Licenciatura.

3. FACTOR RECURSOS FINANCIEROS, FÍSICOS Y TÉCNOLÓGICOS

Déficit: 58%

Variables y déficit: Equipo de cómputo, Condiciones de espacios físicos, Servicio Internet para estudiantes y Apoyos económicos a estudiantes y/o profesores.

Propuesta 1. Mejorar las condiciones de algunos espacios áulicos que presentan situaciones de falta ventilación, exposición a distractores durante las sesiones de clases y condiciones inadecuadas para exposiciones con equipo tecnológico.

Propuesta 2. Brindar servicio gratuito de cómputo e internet a estudiantes que por sus condiciones socio económicas presenten limitaciones para tener acceso de ellos de manera particular. Este servicio podría brindarse por una hora como

tiempo límite, con la intención de beneficiar al mayor número de estudiantes posible.¹⁵¹

Propuesta 4. Realizar un estudio exploratorio que permita precisar las limitaciones que presentan los estudiantes y el nivel de acceso a los equipos de cómputo institucional o propio, así como a Internet, considerando que de acuerdo a información empírica la mayoría de los estudiantes son de escasos recursos. Esto permitiría contar con datos específicos respecto a los factores que actúan como restricciones en su interacción con este tipo de tecnología.

Propuesta 5. Pugnar por la asignación de nuevas instalaciones para la DAEA, mismas que están en proceso de construcción. Esto brindaría la oportunidad de ofrecer a la comunidad estudiantil, docente y administrativa espacios, equipo tecnológico y mobiliario nuevo y moderno para el desarrollo de sus funciones, incluyendo la investigación.

4. FACTOR RECURSOS HUMANOS

Déficit: 56%

Variables: Profesores en proyectos, Motivación de Personal responsable de programas, Eficiencia en servicio personal responsable de programas, Profesores con Doctorado y Nivel de estudios de Profesores.

Propuesta 1. Generar acciones y estrategias que propicien la participación de un mayor número de profesores de tiempo completo en el desarrollo de proyectos de investigación con financiamiento interno y externo.

Propuesta 2. Promover en los PTC's que nunca han participado en proyectos de investigación a que incursionen en el desarrollo de proyectos institucionales sin financiamiento (o los divisionales con financiamiento propuestos anteriormente) brindándoles capacitación y orientación por otros profesores con experiencia.

¹⁵¹ Esta práctica se realiza actualmente en la UA.

Propuesta 3. Crear un fondo divisional para el financiamiento de proyectos de investigación requeridos por la DAEA para mejorar la calidad de la educación en la Licenciatura, lo cuales podrían resultar de: las observaciones hechas por organismos acreditadores, problemas específicos de un área determinada, resultados de otros proyectos de investigación, entre otros.

Propuesta 4. Promover y gestionar la obtención de becas para que los profesores con Doctorado se actualicen y continúen su formación a través de pasantías posdoctorales cortas, las cuales regularmente comprenden de 1 a 3 meses.

Propuesta 5. Dado que el desarrollo de investigaciones por parte de algunos Doctores implica participar en eventos, trabajos de campo, etc. se sugiere establecer un diálogo con los profesores para que este tipo de actividades sean planeadas, y al iniciar el semestre en común acuerdo con los estudiantes desarrollen estrategias para que las ausencias ocasionadas por estos motivos no interfieran en el cumplimiento de los contenidos temáticos, evitando generar en los estudiantes incertidumbre y una imagen de irresponsabilidad o improvisación de parte del profesor.

Propuesta 6. Diseñar mecanismos que evalúen el impacto que tendrá el sustancial incremento de profesores con Doctorado que se prevé habrá a corto plazo, en la formación investigativa de los estudiantes, y establecer acciones de acuerdo a los resultados.

5. FACTOR CULTURA

Déficit: 48%

Variables: Interés de estudiantes en actividades de investigación, Realización de eventos, Participación de profesores en eventos, Participación de estudiantes en eventos y Cultura investigativa de la carrera.

Propuesta 1. Realizar estudios para identificar cuáles son las variables socioculturales y en qué medida inciden en el bajo desarrollo de habilidades y competencias investigativas, así como en el desinterés de los estudiantes por la investigación. Esta información permitirá identificar y jerarquizar a cuales deberán enfocarse las acciones y estrategias desarrolladas para tal fin.

Propuesta 2. Establecer puentes entre el bachillerato y la universidad, encaminados a identificar las características y nivel de competencias investigativas de los estudiantes de las áreas correspondientes, antes de ingresar a la LCE y en su caso, determinar acciones conjuntas que las pudieran solventar.

Propuesta 3. Crear un sistema de incentivos atractivo para los estudiantes que incremente su interés por desarrollar una tesis: apoyo económico para servicio de copiado e impresión de tesis, para trabajo de campo, agilización de procesos administrativos, reconocimientos, entre otros.

Propuesta 4. Reanudar la realización periódica de eventos o crear otros, en los que estudiantes pueden exponer proyectos, avances o resultados de investigación, tales foros o coloquios, al mismo tiempo que fortalezcan su identidad con la carrera, la División y la universidad.

Propuesta 5. Implementar estrategias orientadas a fomentar el hábito de la lectura en los estudiantes, al interior de las asignaturas, que habiliten al alumno en la búsqueda, selección y discriminación de información, crítica, síntesis, etc. tanto en la materias que conforman el área de sociales, como en las referentes a investigación.

Propuesta 6. Fomentar la lectura científica en los estudiantes a través de la elaboración de estados del conocimiento como base para la elaboración de su trabajo de tesis.

Propuesta 7. Diseñar e implementar un programa de fortalecimiento de la cultura investigativa en la Licenciatura de Ciencias de la Educación, con resultados a corto, mediano y largo plazo, en la que se involucre a todas las partes interesadas: profesores, estudiantes, directivos, administradores, funcionarios, egresados, así como agentes externos que constituyan un apoyo para el mismo. El programa debe contener mecanismos de evaluación continuos que permitan identificar las limitantes y los logros durante el proceso para su fortalecimiento o reorientación.

6. FACTOR LIDERAZGO

Déficit: 46%

Variables: Motivación de estudiantes, Motivación de profesores a estudiantes, Motivación de la Dirección a estudiantes y Motivación de personal.

Propuesta 1. Generar mayores espacios para ampliar la participación periódica de estudiantes de la LCE con experiencia en investigación como motivadores de otros estudiantes sin experiencia.

Propuesta 2. Realizar actividades que propicien la participación de estudiantes de otras disciplinas para que compartan sus experiencias en investigación, tales como: colaboración en proyectos, Verano de la investigación científica, elaboración de tesis, etc., con los estudiantes de la LCE, tanto de la UJAT como de otras universidades, esto favorecería varios aspectos: identificar experiencias comunes o divergentes, conocer otras culturas disciplinarias, fomentar en los estudiantes relaciones interdisciplinarias que podrían desembocar en algún trabajo colaborativo, desarrollar en los estudiantes un enfoque multirreferencial en el abordaje de sus trabajos de investigación, etc.

Propuesta 3. Desarrollar un programa de sensibilización dirigida a todos los profesores que conforman la planta docente de la LCE a través de diferentes medios, resaltando la importancia de la investigación en la formación de los estudiantes, el bajo nivel de desarrollo de habilidades y competencias

investigativas que presentan y su escasa participación en actividades investigativas, solicitando a la vez mayor motivación de su parte.

Propuesta 4. Desarrollar un Plan para el fortalecimiento de la formación científica en los estudiantes de Licenciatura, cuyo principal promotor sea la figura de Director, con la participación de todos los involucrados: funcionarios, administrativos, docentes, estudiantes, egresados, agentes de sectores productivos.

Propuesta 5. Implementar acciones que propicien el acercamiento y comunicación entre el Director de la División y los estudiantes de la LCE, que le permitan expresar su interés en la formación investigativa de los estudiantes, así como desarrollar estrategias de motivación y liderazgo que influyan en ellos para participar en los programas y actividades orientados a tal fin.

7. FACTOR RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

Déficit: 70%

Variables: Investigación con otras Facultades, Investigación con instituciones locales, Investigación con instituciones nacionales, Investigación con instituciones internacionales.

Propuesta 1. Persistir en lograr los objetivos trazados en el PDD 2011-2015 de la DAEA, respecto a “Fomentar alianzas estratégicas que articulen el conocimiento y el desarrollo económico, las necesidades externas y el conocimiento generado al interior de la División...” y “Desarrollar convenios con otras instituciones educativas, del sector empresarial, públicos y privados, paraestatales, para el desarrollo de proyectos de investigación...” (p.50).

Propuesta 2. Diseñar estrategias divisionales para estimular y brindar apoyo a las iniciativas de los profesores de medio tiempo y asignatura de la LCE para desarrollar proyectos de investigación que aborden problemáticas sociales locales,

nacionales o internacionales, dado que de acuerdo a la normatividad su tipo de contratación los limita para registrar proyectos institucionales.

Propuesta 3. Investigar las necesidades y demandas de los diferentes sectores productivos respecto a investigación y convertirlas en oportunidades de desarrollo de proyectos para los profesores y estudiantes de la LCS.

Propuesta 4. Optimizar los vínculos ya existentes con universidades nacionales e internacionales y establecer una relación productiva en materia de investigación, donde participaran los profesores y estudiantes: conformación de redes de investigación, colaboración en proyectos de investigación, participación y realización de eventos académicos, entre otros.

Propuesta 5. Establecer vínculos con organizaciones y universidades internacionales que cuentan con programas de apoyo para fortalecer la capacidad institucional, con la intención obtener apoyo para fortalecer la CI de la UJAT para formar en investigación científica a los estudiantes de la LCE.

8. FACTOR CAPACIDADES INDIVIDUALES

Déficit: 58%

Variables: Habilidades tecnológicas profesores, Habilidades tecnológicas estudiantes, Nivel de información profesores, Habilidades comunicación profesores, Estudiantes otro idioma y Profesores otro idioma.

Propuesta 1. Desarrollar una evaluación que mida el nivel de competencias de inglés que tienen los profesores, estudiantes, administradores y directivos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación¹⁵². Esto permitirá identificar la criticidad real y además clasificar la población de acuerdo a sus características actuales, así como ponderar acciones, establecer alcances y optimizar recursos en las actividades y estrategias a diseñar.

¹⁵² La propuesta se hace extensiva a todas las carreras de la DAEA, así como en general a la UJAT.

Propuesta 2. Realizar un diagnóstico para identificar el grado de habilidades tecnológicas con que cuentan los profesores, en el manejo de tecnología básica para su desempeño docente. Con base en los resultados implementar cursos de capacitación sobre estrategias didácticas con el uso de tecnologías, así como talleres para el manejo de equipo en los niveles básico, intermedio y avanzado, cuyos contenidos podrían ir desde el uso de la computadora, internet, hasta el manejo de programas específicos para trabajos de investigación como SSPS, Atlas, entre otros.

Propuesta 3. Implementar cursos y talleres con valor curricular para los estudiantes, que los habiliten para la aplicación de la tecnología en actividades de investigación: búsqueda de información Bases de datos, bibliotecas virtuales, manejo de programas para análisis de información cuantitativa y cualitativa, presentación de ponencias, entre otros. Adicionalmente diseñar estrategias para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos.

Propuesta 4. Proporcionar a la planta docente información relativa a normatividad, requisitos, períodos, convocatorias, etc. de los programas y actividades orientadas a fortalecer la formación en investigación científica de los estudiantes, tales como: Verano de la investigación científica, Padrón de Jóvenes Talentos Científicos y Tecnológicos, colaboración en proyectos de investigación, entre otros, que les permita orientar y motivar a los estudiantes.

9. FACTOR INNOVACIÓN

Déficit: 66%

Variables: Trabajo colegiado profesores, Trabajo interdisciplinario profesores, Trabajo interdisciplinario estudiantes, Compromiso todos los actores, Centros de investigación, Vinculación con sectores productivos y Fuentes de financiamiento.

Propuesta 1. Potenciar el trabajo interdisciplinario entre estudiantes y profesores, a través de acciones que favorezcan la colaboración de estudiantes de otras carreras en la elaboración de tesis interdisciplinarias o multidisciplinarias: facilitando espacios y equipamiento, apoyando en procesos de gestión, motivando a los estudiantes involucrados, etc.

Propuesta 2. Crear un programa orientado a diversificar las fuentes de financiamiento que permita una mayor cobertura al apoyo económico que se les viene dando a los estudiantes para actividades de investigación, en el que se podría considerar: particulares, egresados, donantes, sectores productivos, entre otros.

Propuesta 3. Diseñar una gama de servicios acordes a las necesidades de los diversos sectores productivos a través de los cuales se pueden generar ingresos propios que flexibilicen la dependencia económica de la Licenciatura de las fuentes tradicionales. Esto permitiría contar con recursos financieros para mejorar mobiliario, habilitar aulas para realizar proyecciones, adquirir equipo de cómputo, proyectores, apoyar a profesores y estudiantes en actividades de investigación.

Propuesta 4. Capacitar a los profesores en la aplicación de didácticas innovadoras para formar en investigación científica a los estudiantes y diseñar mecanismos de seguimiento que permitan conocer el proceso y resultados de su aplicación en el desempeño docente.

6.5.3. Propuestas para Plan de mejora DCI de la Universidad del Atlántico (Colombia)

Las siguientes propuestas han sido elaboradas acorde a la información recabada en este estudio y constituyen insumos para la elaboración de un Plan institucional que contribuya a mejorar el Déficit de Capacidad Institucional que presenta la **Universidad del Atlántico (Colombia)** para formar en investigación científica a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales.

1. FACTOR CURRICULUM

Déficit: 46%

Variables: Plan de estudios orientado a habilidades y competencias, Cumplimiento de contenidos temáticos. Actividades prácticas, Asesoría y apoyo de profesores y Articulación de asignaturas.

Propuesta 1. Revisión de Reglamento estudiantil vigente y rediseñarlo en lo que respecta a la única opción de titulación que tienen los estudiantes, precisando a qué tipo de documento se refiere el concepto “trabajo de grado”, especificar sus características y realizar acciones encaminadas a que todos los actores involucrados cuenten con información homogénea al respecto.

Propuesta 2. Diseñar e implementar otras opciones de titulación que favorezcan el desarrollo de habilidades y competencias investigativas de los estudiantes. Ampliar el abanico de opciones daría a los estudiantes la oportunidad de elegir la más conveniente de acuerdo a sus necesidades y características.

Propuesta 3. Elaborar estrategias para el desarrollo de contenidos temáticos en situaciones emergentes que obstaculicen o impidan el cumplimiento de los mismos.

Propuesta 4. Implementar otros programas adicionales a los Semilleros de investigación, que den oportunidad a los estudiantes de realizar actividades

investigativas y permitan desarrollar sus capacidades y habilidades en este rubro, dado que la LCS carece de Semilleros.

Propuesta 5. En el marco de las asignaturas relacionadas con la investigación y las ciencias sociales, fomentar en los estudiantes el desarrollo de trabajos de grado que aborden problemáticas sociales de su entorno, equilibrando su preferencia por las investigaciones de tipo pedagógico.

Propuesta 6. Desarrollar estrategias de motivación y estímulos a profesores que apoyen a estudiantes en actividades de investigación, como la elaboración de tesis, participación en eventos, etc. Esta propuesta se basa en el predominio de profesores de cátedra con otras fuentes de empleo, así como en la carencia de PTC's adscritos a la Licenciatura, situaciones que actúan como limitantes en la dedicación de tiempo para brindar apoyo a los estudiantes.

Propuesta 7. Realizar una revisión y actualización de la congruencia y articulación de las asignaturas Formación en investigación 1, II y III y la referente a trabajo de grado, con la intención de que haya una continuidad que efectivamente conlleve al estudiante a la realización del trabajo de grado durante su trayectoria académica.

Propuesta 8. Generar espacios de diálogo y cooperación entre los profesores de las asignaturas correspondientes a investigación, que propicien el diálogo académico y humano, así como la posibilidad de compartir experiencias docentes.

2. FACTOR NORMATIVIDAD Y REGLAS DE JUEGO

Déficit: 52%

Variables y déficit: Importancia en Políticas institucionales, conocimiento Reglas de juego estudiantes, difusión en todos los ciclos, asignación profesores con experiencia, diversificación de medios y profesores con otros cargos.

Propuesta 1. Instaurar estrategias para la conformación de Semilleros de Investigación en la LCS, lo que propiciaría la integración de los estudiantes en las actividades investigativas inherentes a su desarrollo.

Propuesta 2. Persistir en lograr los objetivos planteados en el Plan de Acción Institucional 2012-2014: “Incrementar la vinculación y participación de estudiantes a Semilleros de investigación de grupos de investigación institucional como plataforma para su formación académica” (, p.4), estableciendo su aplicación a todas las Facultades y Licenciaturas, así como planteado en el Plan Estratégico 2009-2019: “50% de los estudiantes articulados a los Semilleros de investigación” (p.15), en los que se consideren todas las carreras que ofrece la universidad, incluyendo la LCS. En ambos casos dar seguimiento continuo del avance logrado que permita establecer acciones preventivas o correctivas para el logro de dichos objetivos.

Propuesta 3. Desarrollar un programa de difusión que asegure el conocimiento de normas, requisitos, convocatorias, etc. de los Semilleros de investigación, por todos los estudiantes de todos los ciclos educativos.

Propuesta 4. Considerar la experiencia en investigación como requerimiento para la asignación de estas materias a los profesores: participación en proyectos, publicaciones, asesorías a estudiantes, etc.

Propuesta 5. Evaluar el alcance de los medios de comunicación que se utilizan actualmente para difundir la normatividad y reglas de juego de los Semilleros así como de otras actividades relacionadas con la investigación.

Propuesta 6. Diversificar los medios de comunicación utilizados para difundir la información relativa a Semilleros de investigación, así como al otorgamiento de becas para realizar movilidad investigativa de estudiantes: Mantas, folletos, pláticas, conferencias, etc.

Propuesta 7. Hacer reingeniería a la normatividad relativa a de contratación de profesores y favorecer la contratación de profesores de tiempo completo y que estén adscritos a la carrera. Esto beneficiará no solo su participación en los diferentes procesos formativos, sino que además contribuirá a crear una mayor identidad con la Licenciatura.

Propuesta 8. Establecer mecanismos de comunicación vía internet con todos los profesores, a través de los cuales se puedan compartir acuerdos, experiencias, solicitudes, etc. referentes a la formación investigativa de los estudiantes, ya que dado su tipo de contratación y dedicación a la docencia, su permanencia en la universidad se limita a la impartición de asignaturas.

3. FACTOR RECURSOS FINANCIEROS, FÍSICOS Y TÉCNOLÓGICOS

Déficit: 60%

Variables y déficit: Equipo de cómputo, Condiciones de espacios físicos, Servicio Internet para estudiantes y Apoyos económicos a estudiantes y/o profesores.

Propuesta 1. Proporcionar mantenimiento y actualización permanente a los equipos de cómputo favoreciendo la calidad en el servicio que se brinda a los estudiantes.

Propuesta 3. Crear un programa orientado a diversificar las fuentes de financiamiento orientado a brindar apoyo a los estudiantes para que realicen actividades de investigación, en el que se podría considerar: particulares y sectores productivos, entre otros.

Propuesta 4. Realizar un estudio exploratorio que permita precisar el grado acceso que tienen los estudiantes a equipos de cómputo institucionales o propios, así como a Internet, considerando que el grueso de la población son del estrato 1 y las limitaciones económicas que manifestaron tanto profesores como estudiantes son muy marcadas.

Propuesta 5. Brindar a profesores un espacio donde puedan interactuar, compartir ideas o desarrollar acciones colaborativas en beneficio de la Licenciatura. Esto contribuiría también a fortalecer su identidad con la institución.

Propuesta 6. Transparentar la asignación de recursos como apoyo a los profesores para realizar actividades de investigación, tales como: asistencia a eventos, capacitación, estudios, etc.

Propuesta 7. Dado que no hay semilleros de investigación en la LCS, se sugiere establecer mecanismos innovadores de apoyo a los estudiantes, basados en resultados:

- Apoyo para movilidad investigativa y asistencia a eventos académicos a estudiantes que obtengan los mejores aprovechamientos en las asignaturas de Investigación I; II; III, así como a los que alcancen el mayor grado de avance en su trabajo de grado en el marco de dichas asignaturas.
- Becas tesis a estudiantes que alcancen un 90% de avance en la asignatura de Trabajo de grado.

4. FACTOR RECURSOS HUMANOS

Déficit: 50%

Variables: Profesores en proyectos, Motivación de Personal responsable de programas, Eficiencia en servicio personal responsable de programas, Profesores con Doctorado y Nivel de estudios de Profesores.

Propuesta 1. Reducir percepciones asimétricas y desinformación en la comunidad académica respecto a la realidad que prevalece en el desarrollo la investigación tanto de profesores como de estudiantes de la LCS, informando periódicamente de los avances, retos y logros obtenidos en este rubro. Algunos medios que podrían ser utilizados son: Conferencias, carteles, folletos informativos, comunicación interpersonal a través de los profesores, etc.

Propuesta 2. Realizar cursos y talleres referentes a investigación dirigidos a los profesores, que den como resultado la realización de proyectos, con la posibilidad de brindar algún tipo de apoyo para su desarrollo.

Propuesta 3. Dado que no hay Grupos de investigación en la LCS, se sugiere asignar un presupuesto para la realización de proyectos de investigación, en el que se convenga con los beneficiados un número mínimo de productos: 1 ponencia, 1 dirección de tesis, etc. y los que deberán incluir a estudiantes como colaboradores.

Propuesta 4. Propiciar la integración de profesores con Doctorado y conformar una Comisión orientada a diseñar estrategias, así como sus medios de implementación y evaluación, para mejorar la formación en investigación científica de los estudiantes. Dicha agrupación deberá contar con los apoyos necesarios para el desarrollo de actividades: espacio, tiempos, información, etc.

Propuesta 5. Brindar becas para que un mayor número de profesores realicen estudios de Doctorado, así como apoyar a quienes actualmente lo están haciendo, ya sea en el programa de Doctorado de la universidad o en otras instituciones nacionales e internacionales. Esto contribuirá no solo a elevar el índice de profesores habilitados en este nivel, sino además la posibilidad de generar actividad investigativa de los profesores que participan.

Propuesta 6. Realizar acciones encaminadas a la motivación y reconocimiento al trabajo del personal responsable del desarrollo de programas y actividades orientadas a fortalecer la formación en investigación de los estudiantes: Coordinadores de carrera, representantes misionales, etc. Incluir en este rubro cursos y talleres de capacitación respecto a calidad en el servicio y otros enfocados al bienestar del personal.

Propuesta 7. Integrar a una unidad o persona responsable en la Facultad de Ciencias de la Educación cuya función sea el desarrollar actividades encaminadas a fortalecer la investigación de los estudiantes de Licenciatura, así como lo referente a los ya existentes, incluyendo los Semilleros de investigación. .

5. FACTOR CULTURA

Déficit: 54%

Variables: Interés de estudiantes en actividades de investigación, Realización de eventos, Participación de profesores en eventos, Participación de estudiantes en eventos y Cultura investigativa de la carrera.

Propuesta 1. Realizar estudios para identificar cuáles son las variables socioculturales y en qué medida inciden en el bajo desarrollo de habilidades y competencias investigativa Esta información permitirá identificar y jerarquizar a cuales deberán enfocarse las acciones y estrategias desarrolladas para tal fin.

Propuesta 2. Establecer puentes entre el bachillerato y la universidad, encaminados a identificar las características y nivel de competencias investigativas de los estudiantes del área de ciencias sociales antes de ingresar a la LCS y en su caso, determinar acciones conjuntas que las pudieran solventar.

Propuesta 3. Crear nuevas formas de participación de los estudiantes en actividades investigativas, considerando la limitante que tienen de carecer de Grupos y Semilleros de investigación: concursos de ensayos derivados de la construcción de su trabajo de grado, de carteles de investigación, etc.

Propuesta 4. Propiciar una mayor comunicación interpersonal entre los profesores de las asignaturas de investigación y sensibilizarnos respecto a la importancia de que exista coordinación en la labor docente que realizan para desarrollar los contenidos programáticos, así como al avance y conclusión del trabajo de grado de los estudiantes.

Propuesta 5. Desarrollar eventos académicos propios de la carrera: Coloquios, Foros, Mesas redondas, etc. donde profesores y estudiantes puedan participar exponiendo el avance o conclusión de sus trabajos de investigación.

Propuesta 6. Implementar estrategias orientadas a fomentar el hábito de la lectura en los estudiantes, al interior de las asignaturas, que habiliten al alumno en la búsqueda, selección y discriminación de información, crítica, síntesis, etc. tanto en la materias que conforman el área de sociales, como en las referentes a investigación.

Propuesta 7. Diseñar e implementar un programa de fortalecimiento de la cultura investigativa en la Licenciatura de Ciencias Sociales, con resultados a corto, mediano y largo plazo, en la que se involucre a todas las partes interesadas: profesores, estudiantes, directivos, administradores, funcionarios, egresados, así como agentes externos que constituyan un apoyo para el mismo. El programa debe contener mecanismos de evaluación continuos que permitan identificar las limitantes y los logros durante el proceso para su fortalecimiento o reorientación.

6. FACTOR LIDERAZGO

Déficit: 58%

Variables: Motivación de estudiantes, Motivación de profesores a estudiantes, Motivación de Decanatura a estudiantes y Motivación de personal.

Propuesta 1. Solicitar el apoyo a egresados de la LCS que han participado en proyectos de investigación, para que compartan sus experiencias y motiven a los estudiantes a través de pláticas, conferencias, etc

Propuesta 2. Desarrollar actividades que propicien la participación de estudiantes de otras disciplinas para que compartan sus experiencias en investigación, tales como: colaboración en proyectos, Verano de la investigación científica,

elaboración de tesis, etc., con los estudiantes de la LCS, tanto de la UA como de otras universidades, esto favorecería varios aspectos: identificar experiencias comunes o divergentes, conocer otras culturas disciplinarias, fomentar en los estudiantes relaciones interdisciplinarias que podrían desembocar en algún trabajo colaborativo, desarrollar en los estudiantes un enfoque multirreferencial en el abordaje de sus trabajos de investigación, etc.

Propuesta 3. Desarrollar un Plan para el fortalecimiento de la formación científica en los estudiantes de Licenciatura, cuyo principal promotor sea la figura de la Decanatura, con la participación de todos los involucrados: funcionarios, administrativos, docentes, estudiantes, egresados, agentes de sectores productivos.

Propuesta 4. Implementar acciones que propicien el acercamiento y comunicación entre la Decana de la FCE y los estudiantes de la LCS, que le permitan expresar su interés en la formación investigativa de los estudiantes, así como desarrollar estrategias de motivación y liderazgo que influyan en ellos para participar en los programas y actividades orientados a tal fin.

Propuesta 5. Desarrollar un programa de sensibilización dirigido a todos los profesores que conforman la planta docente de la LCS a través de diferentes medios, resaltando la importancia de la investigación en la formación de los estudiantes, informando su escasa participación en actividades investigativas y su situación con respecto a estudiantes de otras carreras, solicitando a la vez mayor motivación de su parte.

Propuesta 6. Gestionar ante las instancias correspondientes apoyos para la realización de actividades de investigación que beneficien a estudiantes y profesores de la LCS.

Propuesta 7. Diseñar nuevas estrategias que motiven a estudiantes de la LCS para que participen en actividades de movilidad y en Semilleros de investigación: diversificar medios de difusión, optimizar la visita de investigadores nacionales e internacionales a la universidad para que motiven a los estudiantes, entre otros.

7. FACTOR RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

Déficit: 72%

Variables: Investigación con otras Facultades, Investigación con instituciones locales, Investigación con instituciones nacionales, Investigación con instituciones internacionales

Propuesta 1. Estimular y brindar apoyo a las iniciativas de los profesores de la LCS para desarrollar proyectos de investigación que aborden problemáticas sociales locales, nacionales e internacionales, en los que se tratará de incluir a diversos actores involucrados y no solamente docentes. Considerar además, la participación de estudiantes como colaboradores de los mismos, posibilitando la realización de su trabajo de grado a partir de su participación en el proyecto.

Propuesta 2. Investigar las necesidades y demandas de los diferentes sectores productivos respecto a investigación y convertirlas en oportunidades de desarrollo de proyectos para los profesores y estudiantes de la LCS.

Propuesta 3. Establecer vínculos con organizaciones y universidades internacionales que cuentan con programas de apoyo para fortalecer la capacidad institucional, con la intención de generar acciones que fortalezcan la CI de la UA para formar en investigación a los estudiantes de la LCS.

Propuesta 4. Promover y apoyar la participación de estudiantes de la LCS en Movilidad internacional, toda vez que no se registra ninguna participación en los últimos tres años. Estas acciones favorecerían el equilibrio en este rubro en relación a otras Licenciaturas.

8. FACTOR CAPACIDADES INDIVIDUALES

Déficit: 56%

Variables: Habilidades tecnológicas profesores, Habilidades tecnológicas estudiantes, Nivel de información profesores, Habilidades comunicación profesores, Estudiantes otro idioma y Profesores otro idioma.

Propuesta 1. Proporcionar información suficiente y oportuna al personal administrativo responsable de promover la formación en investigación en los estudiantes de al LCS, respecto a los programas de Semilleros de investigación y movilidad estudiantil.

Propuesta 2. Realizar un diagnóstico para identificar el grado de habilidades tecnológicas con que cuentan los profesores, en el manejo de tecnología básica para su desempeño docente. Con base en los resultados implementar cursos de capacitación sobre estrategias didácticas con el uso de tecnologías, así como talleres para el manejo de equipo en los niveles básico, intermedio y avanzado, cuyos contenidos podrían ir desde el uso de la computadora, internet, hasta el manejo de programas específicos para trabajos de investigación como SSPS, Atlas, etc.

Propuesta 3. Realizar talleres dirigidos los estudiantes para capacitarlos en el uso de tecnologías aplicadas a la investigación: acceso a bibliotecas virtuales, búsqueda de información, programas para el análisis de información, etc.

Propuesta 4. Difundir en la planta docente información relativa a movilidad estudiantil, Semilleros de investigación, conformación de grupos de investigación, etc.: normatividad, requisitos, períodos, convocatorias, etc.

Propuesta 5. Realizar estudios que permitan identificar la aplicación y grado de avance del Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019 en la UA, específicamente en lo referente a la Licenciatura en Ciencias Sociales y persistir en lograr los objetivos trazados.

Propuesta 6. Hacer más accesibles los costos de los cursos de inglés que se imparten en el Centro de Idiomas de la UA, el cual es referido en muchos de los casos como oneroso para los estudiantes, considerando que la mayoría corresponde al estrato 1.

9. FACTOR INNOVACIÓN

Déficit: 64%

VARIABLES: Trabajo colegiado profesores, Trabajo interdisciplinario profesores, Trabajo interdisciplinario estudiantes, Compromiso todos los actores, Centros de investigación, Vinculación con sectores productivos y Fuentes de financiamiento.

Propuesta 1. Propiciar el trabajo colegiado virtual entre profesores, como alternativa innovadora al trabajo colegiado tradicional presencial, toda vez que de acuerdo a sus características de contratación no permanecen mayor tiempo en la universidad.

Propuesta 2. Realizar eventos en lo que se propicie la interacción de profesores y estudiantes de otras carreras, y en donde eventualmente pudieran generarse actividades o proyectos de investigación interdisciplinarios.

Propuesta 3. Diseñar una gama de servicios acordes a las necesidades de los diversos sectores productivos a través de los cuales se pueden generar ingresos propios que flexibilicen la dependencia económica de la Licenciatura de las fuentes tradicionales. Esto permitiría contar con recursos financieros para: mejorar mobiliario, habilitar aulas para realizar proyecciones, adquirir equipo de cómputo, proyectores, apoyar a profesores y estudiantes en actividades de investigación.

REFERENCIAS

Abello R., Baeza D., (2007). Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte. *STUDIOSITAS*. 2 (2): 5-12. Colombia

Aguilar, L. (1992). *La hechura de la Políticas*. México

Álvarez, V., Orozco, O. (2011). Determinación de la formación investigativa en estudiantes de carreras de ciencias sociales y humanísticas de la sede universitaria municipal de Guantánamo. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. (13), 25. Cuba

Ansoff, H. *Corporate Strategy, An analytical approach to Business Policy for Growth and Expansion*. Citado en Cassasus (2000). *Problemas de Gestión educativa en América Latina: La tensión entre los paradigmas del tipo A y del tipo B*. UNESCO.

Arellano, D. (2010). *Gestión estratégica para el sector público. Del pensamiento estratégico al cambio organizacional*. México. Fondo de Cultura Económica.

Babbie, E. (2000). *Fundamento de la investigación científica*. México: Thompson Paraninfo, S.A.

Bauer, K., Bennett, J. (2003). Alumni Perceptions Used to Assess Undergraduate Research Experience. *Journal of Higher Education*, 74 (2). E.U. Consultado 29 de marzo de 2013. www.udel.edu/RAIRE/Alumniper.pdf

Bensimon, E., Dowd, E. (2012). *Developing the Capacity of Faculty to Become Institutional Agents for Latinos in STEM*. E.U. University of Southern California [_Institutional_Capacity_2004.pdf](http://www.usc.edu/Institutional_Capacity_2004.pdf)

Bhagavan, M., Virgin, I. (2004). *Generic Aspects of Institutional Capacity Development in Developing Countries*. Stockholm Environment Institute. Canada Fecha de consulta: 20 de septiembre 2013. Disponible en: http://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Risklivelihoods/SEI_Bhagavan

Bolger, J. (2000). *Capacity Development: Why, What and How*. Policy Branch (1), 1. Canada, Canadian Institutional Development Agency (CIDA)

Bray, M. Adamson, B., Mason, M. (2010). *Educación Comparada*. Argentina. Granica.

Campbell, A., Skoog, G. (2004). Preparing undergraduate women for science careers. *Journal of College Science Teaching: Feature*. E.U. Fecha de consulta:

31 de marzo de 2013. <http://www.nsta.org/publications/news/story.aspx?id=49129>

Carrera, R. (2012). Primer Informe de actividades 2011-2012 DAEA. Disponible en www.ujat.mx

Carrera, R. (2013). Segundo informe de actividades 2012-2013 DAEA. UJAT. México.

Carrera, R. (2014). Tercer informe de actividades 2013-2014 DAEA. UJAT. México.

Casamayor, Z., Figueroa, M., Herrera, A. (2009). La formación científico investigativa en los cadetes de la carrera de Medicina como problema pedagógico. (2009). Revista Cubana de Medicina Militar, vol.38, n.2, pp. 0-0. ISSN 1561-3046. Cuba. Fecha de consulta: 18 de septiembre 2012. Disponible: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/mil209/mil07209.htm>

Cassasus, J., (2000). Problemas de Gestión educativa en América Latina: La tensión entre los paradigmas del tipo A y del tipo B. UNESCO.

Castro, A. Lavigne, Madueño, L. (2007). Percepción de profesores y estudiantes hacia las tutorías orientadas a la Formación de investigadores. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Yucatán: COMIE. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at11/PRE1178989133.pdf>

Clark, B. (2000). Creando universidades innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación. UNAM, Miguel Ángel Porrúa. México

Cunill, N. (1999). Retos de las reformas de segunda generación ¿Mercantilización y neoclientelismo o reconstrucción de la Administración Pública?. Nueva Sociedad.160. Fecha de consulta 1 de noviembre de 2013. Disponible en: http://www.nuso.org/upload/articulos/2755_1.pdf.

Danske Universiteter (2013). Building stronger universities, BSU. Fecha de consulta: 13 de enero de 2014. Disponible en: <http://bsuge.org/documents/>

Del Real, O. (2012). Capacidades institucionales del Programa del Educación Básica para niñas y niños de familias jornaleras agrícolas migrantes a nivel subnacional: Los casos de Nayarit y Sinaloa. Tesis Maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. México.

Díaz, C., González, M., Galán, E. Apolaya, M. (2008). Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de Pregrado de Facultades de Medicina del Perú. *Acta Médica Peruana*. 25 (1). Perú.

Díaz, V. (2011). Relación entre sociedad del conocimiento, metodología de la investigación científica y producción científica estudiantil en estudiantes de medicina, Chile. *Revista Colombiana de Medicina*. Vol. 42 N° 3, 2011. Chile. Fecha de consulta: 12 de septiembre 2012. Disponible: www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n3/v42n3a17.pdf

Dimmonk, C. (2010). *La Comparación de organizaciones educativas En Bray, Adamson y Mason. Educación Comparada. Enfoques y métodos*. Springer. Argentina.

Dolan, E., Johnson, D. (2010). The undergraduate-postgraduate-faculty triad: unique functions and tensions associated with undergraduate research experiences at research universities. *Journal CBE Life Science Education*. 9 (4), p. 543-553. E.U.

Dooley, D, Mahon, R. Oshiro, E. (2004). An Undergraduate Research Opportunity: Collaboration Between Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Food Science Education*. 3, p.8-13. E.U. Fecha de consulta 30 de marzo de 2013. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.15414329.2004.tb00034.x/abstract>

Ferran, J. (2002). *La educación comparada actual*. Ariel. México.

Fligstein, N. (2001). La transformación estructural de la industria en los Estados Unidos: Una explicación institucional de las causas de la diversificación en as empresas más grandes, 1919-1979. En Powell, W., Di Maggio, P. *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. Fondo de Cultura Económica. México.

Gibbons, G, Limoges, C., Nowotny, H. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. España. Ed. Pomares-Corredor. Fecha de consulta: 9 de octubre de 2014. Disponible en:

Hanson, K., Léatutier, F. (2010). Enhancing Institutional Leadership In African Universities: Lessons From ACBF'S Interventions. *The African Capacity Building Foundation (ACBF)* 17. Fecha de consulta: 16 de enero 2014. Disponible en: <http://elibrary.acbfpact.org/acbf/collect/acbf/index/assoc/HASH0154.dir/doc.pdf>

Hilderbrand, M. Grindle, M. (1994). Building Sustainable Capacity in the Public Sector. What Can be done? En Grindle, M. *Getting Good Government*. Capacity

Building in the Public Sector of Developing Countries. E.U. Harvard University.

Hilderbrand, M., Grindle, M. (1994). Building Sustainable Capacity: Challenges For The Public Sector. Harvard University. Fecha de consulta: 24 de agosto de 2013. Disponible en: <http://mirror.undp.org/magnet/cdrb/parti.htm>

Hintze, J. (2007). G-7 Guía para la Evaluación de la Capacidad Institucional. Argentina. TOP Tecnología para la Organización Pública.

Irigoyen, J., Jiménez, M., Acuña, K. (2011). Competencias y Educación Superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa (REMIE), 16 (18), p.243-266. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n48/v16n48a11.pdf> Consultado el 26 de junio de 2013.

Islas, J. (2012). Giovanni Sartori. Como hacer Ciencia Política. Santillana. México.

James, R., Wrigley, R. (2007). The Mystery of Capacity Building. Learning from the Praxis Programme. Praxis Paper. 18. International NGO Training and Research Centre. Reino Unido. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.eldis.org/go/home&id=31343&type=Document>

Jepperson, R. (2001). Instituciones, Efectos institucionales e Institucionalismo. En Powell, W., Di Maggio, P. El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional. Fondo de Cultura Económica. México

Junge, B., Quiñones, C., Kakietek, J., Teodorescu, D., Marsteller, P. (2010). Promoting Undergraduate Interest, Preparedness, and Professional Pursuit in the Sciences: An Outcomes Evaluation of the SURE Program at Emory University. Journal CBE Life Science Education, 9(2), p. 199-132. E.U. Fecha de consulta: 30 de marzo de 2013.

Lusthaus, Ch., Adrien, M., Perstinger, M. (1999). Capacity Development: Definitions, Issues and Implications for Planning, Monitoring and Evaluation. Universalia Occasional, 35. Fecha de consulta: 22 de octubre de 2013. www.universalia.com

Matachi, A. (2006). Capacity Building Framework. UNESCO-International Institute for Capacity Building in Africa (IICBA). África. Fecha de Consulta: 16 de octubre de 2013. Disponible en: www.eng.unesco.iicba.org

Matienzo, S. (2009). Estrategia metodológica para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de derecho vinculado a la universalización. Universidad de Matanzas. Cuba.

Mazón, M. (2010). La comparación de espacios. En Bray, M., Admanso, B,

Miranda, F. (2009). Competencias en Educación básica. Un cambio hacia la reforma. México. SEP

Ministry of foreign affairs of Finland (FORMIN FILAND FI) (2007). Institutional Capacity Building Support for Higher Education Institutions (HEI ICI). Fecha de consulta: 15 de enero 2014. Disponible en: <http://formin.finland.fi/public/download.aspx?ID=43081&GUID=%7BD568133E-2059-408F-94FF-B8A6FA002D65%7D>

Montes de Oca, N., Machado, E. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la Educación Superior: un acercamiento para su desarrollo. Revista Humanidades Médicas versión On-line. v.9 n.1. Cuba. Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2012. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci_arttext

Moreno-Brid, J., Ruiz-Nápoles, P. (2009) La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. México. ONU, CEPAL.

Morgan, P. (1997). The Design and use of Development indicators. CIDA. Canadá. Fecha de consulta 1 de noviembre de 2013. Disponible en: www.oecd.org

Morgan, P. (1998). Capacity and Capacity Development. Some strategies. CIDA. Canadá. Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2013. Disponible en: [http://portals.wi.wur.nl/files/docs/spicad/14.%20capacity%20and%20capacity%20development_some%20strategies%20\(sida\).pdf](http://portals.wi.wur.nl/files/docs/spicad/14.%20capacity%20and%20capacity%20development_some%20strategies%20(sida).pdf)

Noah, H. (1990). Los usos y abusos de la educación comparada. En Altbath, P, Delly, G. (1990). Nuevos enfoques en Educación Comparada. España: Mondadori

Nowotny, H: Scott, P., Gibbons, M. (2008). Re-Thinking Science. Knowledge and the public in an Age of Uncertainty. E.U. Polity Press.

Orrú, M., Biggart, N., Hamilton, G. (2001). Isomorfismo organizacional en Asia oriental. En Powell, W., Di Maggio, P. El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional. Fondo de Cultura Económica. México.

Osada, J., Ramos, M., Ruiz. (2010). Estudiantes de pregrado: el Futuro de la investigación. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, vol. 27, núm. 2, 2010, pp. 305-306. Perú. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36319368027>

Oszlak, O. (1999) De menor a mejor. El desafío de la segunda reforma del Estado. Nueva Sociedad No. 160. 81-100. Fecha de consulta 31 de Octubre de 2013. Disponible en:

Oszlak, O., Orellana, E. (2002). El análisis de la Capacidad Institucional: Aplicación de la metodología SADCI. <http://www.top.org.ar/publicac.aspx>

Panebianco, A. (1999). Comparación y Explicación. En Sartori y Morlino. La comparación en las Ciencias Sociales. Alianza Editorial. España.

Parra, C. (2004). Apuntes sobre la Investigación Formativa .Educación y Educadores, año/vol. 007. Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia pp. 57-77. Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2012. Disponible en: dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2041050

Parsons, W. (2012). Políticas públicas. Una introducción a la teoría y la práctica de análisis de políticas públicas. México. FLACSO

Perdomo, J., Valera, J. (2010). Análisis de tendencia de los jóvenes investigadores en Venezuela. Revista de Ciencias Sociales, (Ve), vol. XVI, 2, 2010, 239-249 Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Piña, J. (2012). Plan Institucional de Desarrollo 2012-2016. Fecha de consulta 25 octubre de 2013. Disponible en: www.ujat.mx

Powel, W., Dimaggio, P. (2001). El retorno a la jaula de hierro. El isomorfismo institucional y la Racionalidad colectiva en los campos organizacionales. En (Powel, W., Dimaggio, P. 2001), El Nuevo Institucionalismo en el análisis organizacional. México. Fondo de Cultura Económica.

Quiñonez, J., Velez, C. (2004). Algunas condiciones pedagógicas para la formación y el desarrollo de la investigación en la universidad. Revista electrónica Actualidades investigativas en educación. 4,1-27. Fecha de consulta: 26 de junio de 2013. Disponible en:

Repetto, F. (2004). Capacidad Estatal: requisito para el mejoramiento de la Política Social en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo. Fecha de consulta 4 de noviembre de 2013.

Restrepo, G. (2003). Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto. CNA, Colombia. Fecha de consulta: 24 septiembre 2012.

Rodríguez, G., Gil, J., García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. España. Ediciones Aljibe.

Rojas, H. (2009). Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 7 (2), p. 1595-1618. Colombia. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2013. Disponible en: <http://revistaumanizales.cinde.org.co/index.php/RevistaLatinoamericana/article/view/172/75>

Romero, J. (2001). Estudio introductorio. Los nuevos institucionalismos: sus diferencias, sus cercanías. En (Powel, W., Dimaggio, P. 2001), El Nuevo Institucionalismo en el análisis organizacional. México. Fondo de Cultura Económica.

Rosas, A. (2008). Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. Revista Política y cultura, 30. Fecha de consulta 15 de septiembre de 2013. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422008000200006

Rosas, A., Sánchez, J., Cháves, M. (2012). La técnica Delphi y el análisis de la capacidad institucional de gobiernos locales que atienden el cambio climático. Política y Cultura, 38, pp. 165-194. México. Fecha de consulta: 24 de marzo de 2013.

Rossmann, G., Evans, D. (2007). University Partners for Institutional Capacity: The University of Massachusetts-University of Malawi Partnership. Comparative & International Education Society Newsletter. 144. E.U. Fecha de consulta: 13 de enero 2014. Disponible en: <http://cies.us/newsletter/may%2007/Malawi.htm>

Russi, F. (1998). grupos de Discusión. De la investigación social a la investigación cualitativa. En Galindo, J. Técnicas de investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación. México. Adison Wesley.

Sartori, G. (1999). Comparación y Método comparativo. En Sartori y Morlino. La comparación en las Ciencias Sociales. Alianza Editorial. España.

Sartori, G. (2012). La Política. Lógica y método en las ciencias sociales. México. Fondo de Cultura Económica.

Sifuentes, A. (2009). La universidad mexicana en la sociedad del conocimiento. Su pertinencia social y económica y las políticas educativas para su transformación. En Sánchez, I., Navarro, M. Educación Superior y Sociedad del Conocimiento. México. Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Ssebuwufu, J., Ludwick, T., Béland, M. (2012). Strengthening University-Industry Linkages in Africa a Study on Institutional Capacities and Gaps. África. Association of African Universities (AAU (AAU).

Subirats, J., Knoepel, P., Larrue, C., Varone, F. (2008). Análisis y gestión de políticas públicas. España: Ariel

Tobelem, A. (1993). Fortalecer la capacidad institucional: un área desatendida por los planificadores. Carta informativa del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (ILPE). (16), 1, Francia. Fecha de consulta: 15 de marzo de 2013. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001927/192715s.pdf>.

Torres, L. (2006). Para qué los Semilleros de investigación. Revista Memorias. 8. Colombia.

Villalobos, E. (2007). Educación comparada. Publicaciones Cruz. México.

Villavicencio, E. Galán E.Yllatopa, E. (2005). Revista Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana (CIMEL). Vol.10, núm. 001. p.41-4

Referencias de organismos

SEP (2012). Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras, ciclo escolar 2011-2012. Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2013. Disponible en : www.sep.gob.mx

UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción. Misiones y funciones de la Educación Superior. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm Consultado el 15 de Septiembre de 2013

UNESCO (1999). Declaración Mundial sobre la Ciencia y el uso del saber científico. Fecha de consulta 15 de Septiembre de 2013. Disponible en: http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm

UNESCO (2009). Declaración de América Latina y el Caribe en el décimo aniversario de la "Conferencia Mundial sobre la Ciencia. Políticas públicas en educación. Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.vinv.ucr.ac.cr/docs/divulgacion-ciencia/politicas-ciencia-y-tecnologia/conferencia-mundial-sobre-ciencia/declaracion-de-america-latina-y-el-caribe.doc>.

DANE (2013). Boletín de prensa atlántico: pobreza monetaria 2012. Colombia. Fecha de consulta 11 marzo 2015. Disponible en: <https://www.dane.gov.co>

INEGI (2014). Estadísticas a propósito del día mundial de la justicia social: 20 de febrero. México. Fecha de consulta 9 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=inegi&c=2902&pred=1>

IESALC-UNESCO (2002). Informe: La Educación superior en Colombia. Fecha de consulta 7 de junio de 2015. Disponible en:

OEI. Informe del Sistema Nacional de Cultura Colombia. Disponible en: http://www.sinic.gov.co/oei/paginas/informe/informe_24.asp

CONAPO (2014). Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030, Tabasco.

CONAPO (2012). Pobreza Estatal Tabasco. Fecha de consulta 8 de marzo de 2015. Disponible en: www.coneval.org

PNUD Colombia (2012). Barranquilla Informe sobre el estado de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de avance 2012. Colombia. Fecha de consulta: 11 de marzo de 2015.

Disponible en: www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm_barranquilla.pdf

OCDE-BM (2012). Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación La Educación Superior en Colombia 2012.

OCDE (2014). Panorama de la Educación 2014: Indicadores de la OCDE. Nota del País. Colombia. Fecha de consulta 10 de marzo de 2015. Disponible en: www.oecd.org/edu/Colombia-EAG2014-Country-Note-spanish

Secretaria de Educación Pública (SEP) (2014). La Educación Superior en cifras 2012-2014. Fecha de consulta 12 de marzo de 2014. Disponible en:

OEI. Informe del Sistema Nacional de Cultura Colombia. OEI. Disponible en: http://www.sinic.gov.co/oei/paginas/informe/informe_24.asp

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2012). Barranquilla. Informe sobre el estado de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de avance 2012. Fecha de consulta: 11 de marzo de 2015. Disponible en: www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm_barranquilla.

MINEDUCACIÓN. Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019. Ministerio de educación nacional. Colombia. Disponible en: http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0C CUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.mineducacion.gov.co%2F1621%2Farticles132560_recurso_pdf_programa_nacional_bilinguismo.pdf&ei=oidrVbe4OsqNyATH8oGwDw&usg=AFQjCNE8yyH_qYizJPO3tlZLjX9-L1puYA

Documentos consultados

- Análisis financiero 2000 - 2011 UA
- Análisis situación financiera 2000-2011 UA
- Base de datos de Movilidad docente 2013 y 2014 Oficina de Relaciones Internacionales y Vicerrectoría de Investigación UA
- Base de datos de Movilidad estudiantil 2012-2013 Oficina de Relaciones internacionales UA
- Base de datos de Movilidad Estudiantil 2012-2014 de Oficina de Relaciones internacionales UA
- Boletín estadístico UA 2007-2012 UA
- Estatuto de investigaciones de la UA
- Informe de Actividades DAEA 2013 UJAT
- Informe de Gestión 2006-2008 UA
- Informe de Gestión. Seguimiento al Plan de acción 2013 UA
- Ley 30 de 28 de diciembre de 1992 Colombia
- Ley 550 de 1999 o Ley de quiebra Colombia
- Listado de entidades en convenio de Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Proyección social

- Listado de la Red de Semilleros de Investigación de la Universidad del Atlántico (REDISIA) UA
- Listado de Semilleros de Semilleros de Investigación GIPIES y SEPI, UA
- Listado Proyectos de investigación vigentes DAEA UJAT
- Plan de Acción Institucional 2012-2014 UA
- Plan de Desarrollo Divisional 2011-2015 UJAT
- Plan de Desarrollo Institucional 2012-2016 UJAT
- Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación UJAT
- Plan de Estudios Licenciatura en Ciencias Sociales UA
- Plan Estratégico 2009-2019 UA
- Plan sectorial 2002-2006. La revolución educativa. Colombia.
- Políticas de Distribución de las Funciones para las Asignaciones Académicas UJAT
- Políticas y Lineamientos para la Investigación 2003 UJAT
- Proyecto Educativo Institucional 2010
- Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario 2011 UJAT
- Reglamento estudiantil 1989 UA

ANEXOS

**ANEXO No. 1. Imágenes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
(México)**



Rectoría



División Académica de Educación y Artes



Estudiantes participantes en Verano de la Investigación Científica

ANEXO No. 2. Imágenes de la Universidad del Atlántico (Colombia)



Universidad del Atlántico. Sede Ciudadela Universitaria



Bloque D. Facultad de Ciencias de la Educación



Sala de Semilleros de investigación