



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COLEGIO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

## PROYECTO TERMINAL

**“Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de Google Classroom para su integración en la creación de asignaturas”**

**Para obtener el grado de  
Maestro en Tecnología Educativa**

**PRESENTA**

L.C.E David Gómez Claro

**Directora**

Mtra. Araceli García Hernández

**Comité tutorial**

Dra. Mabel García Mendoza

Mtra. Verónica Ethel Rocha Martínez

Mineral de la Reforma, Hgo., a 09 de octubre de 2024





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
COLEGIO DE POSGRADO  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PROYECTO TERMINAL**

**“Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de Google Classroom para su integración en la creación de asignaturas”**

**Para obtener el grado de  
Maestro en Tecnología Educativa**

**PRESENTA**

L.C.E David Gómez Claro

**Directora**

Mtra. Araceli García Hernández

**Comité tutorial**

Dra. Mabel García Mendoza

Mtra. Verónica Ethel Rocha Martínez

Mineral de la Reforma, Hgo., a 09 de octubre de 2024



CP/MTE/067/2024

Asunto: Autorización de impresión

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

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **“DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE A TRAVÉS DE GOOGLE CLASSROOM PARA SU INTEGRACIÓN EN LA CREACIÓN DE ASIGNATURAS”**, realizado por el sustentante **DAVID GÓMEZ CLARO** con **348263** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**, una vez que se ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:


**AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN**


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

**Atentamente**  
**“Amor, Orden y Progreso”**  
**Lugar, Hidalgo a 9 de octubre de 2024**  
**El Comité Tutorial**

  
**Mtra. Araceli García Hernández**  
**Directora de Proyecto terminal**



  
**Mtra. Veronica Eche Rocha Martínez**  
**Miembro del comité**

  
**Mtra. Mabel García Mendoza**  
**Miembro del comité**

C.c.p. Archivo/AGH



Torre de Posgrado UAEH, 1er piso,  
Carretera Pachuca-Tulancingo Km 4.5  
Colonia Carbonera, Mineral de la Reforma,  
Hidalgo, Mex. C.P. 42160  
Teléfono: 771 71 720 00 Ext. 48006  
colpo@uaeh.edu.mx

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermano quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar siendo mi apoyo en todo momento, los admiro y los quiero.

A Cinthya Percastegui, por su apoyo incondicional en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo porque recibí el conocimiento intelectual de cada uno de los maestros y maestras de la Maestría en Tecnología Educativa.

# ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABLAS	8
RESUMEN	9
PRESENTACIÓN	12
I. DIAGNÓSTICO	14
I.1 Análisis FODA	18
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
III. JUSTIFICACIÓN	23
IV. OBJETIVOS	24
IV.1 Objetivo general	24
IV.2 Objetivos específicos	24
V. APORTES DE LA LITERATURA	25
V.1 Diseño y actualización curricular	25
V.1.1 Modelo curricular integral de la UAEH	28
V.1.1.1 Plan de estudio	29
V.1.1.2 Competencias	30
V.2 Escenarios de aprendizaje	34
V.2.1 Plataformas digitales	35
V.2.2 Ambientes virtuales de aprendizaje	36
V.3. Estrategias de enseñanza y aprendizaje	38
V.3.1 Estrategias didácticas	39
V.4 Elaboración de proyectos.	40
VI. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN	43
VI.1 Introducción	43
VI.2 Fases	44
VII. DESARROLLO DEL PROYECTO	48
VIII. DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO DE CAPACITACIÓN	56
VIII.1 Guía didáctica	56
IX. EVALUACIÓN	89
X. REPORTE DE RESULTADOS	90

XI.	CONCLUSIONES	95
XII.	REFERENCIAS	96
	ANEXOS	105

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Promedio por dimensión y total del profesorado de la UAEH.....	15
Figura 2.	Promedio por dimensión, cuestionarios de asesores DiES. ....	17
Figura3.	Principios y valores Institucionales. ....	19
Figura 4.	Principios y valores de la comunidad. ....	20
Figura 5.	Ciclo de vida de un proyecto. ....	41
Figura 6.	Pantalla de inicio al curso de capacitación .....	91
Figura 7.	Pantalla de trabajo de clase. ....	92
Figura 8.	Pantalla de bienvenida .....	93
Figura 9.	Pantalla de conformación de unidad. ....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Análisis FODA .....	18
Tabla 2.	Datos de la institución y enlace .....	49
Tabla 3.	Datos del diseñador instruccional.....	50
Tabla 4.	Datos del curso.....	50
Tabla 5.	Información general del curso.....	50
Tabla 6.	Guía didáctica.....	56



## RESUMEN

El presente proyecto de tesis titulado "Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de *Google Classroom* para su integración en la creación de asignaturas" tiene como objetivo principal desarrollar un curso en línea destinado a docentes de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), con el propósito de capacitarlos en el uso efectivo de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje para su aplicación en la elaboración de asignaturas.

Para alcanzar este objetivo, se adoptó la metodología ADDIE, que consta de cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Durante la fase de análisis, se llevó a cabo un diagnóstico utilizando la técnica de análisis FODA, además de aplicar instrumentos para identificar el uso actual de estrategias por parte de los docentes. Posteriormente, se diseñó el curso basado en una amplia consulta bibliográfica para fundamentar teórica y metodológicamente la propuesta, seleccionando la plataforma *Google Classroom* como entorno de aprendizaje virtual.

En la fase de desarrollo, se elaboraron los contenidos y materiales del curso, priorizando un diseño atractivo y accesible utilizando herramientas como CANVA. Luego, se procedió a cargar el contenido en la plataforma y realizar las configuraciones necesarias para su adecuada difusión y acceso por parte de los participantes.

La implementación del curso se planea llevar a cabo en la plataforma *Google Classroom*, donde se imparten las lecciones diseñadas y se facilita el acceso a los materiales. En caso de enfrentarse con desafíos relacionados a la disponibilidad de tiempo de los docentes participantes, se realizará la grabación de sesiones para su posterior visualización.

Finalmente, se evalúa la efectividad del curso mediante la simulación de actividades propuestas y la recolección de datos a través de un cuestionario. Los resultados obtenidos reflejan una mejora significativa en la comprensión y aplicación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes participantes, lo que sugiere un impacto positivo en la calidad de la enseñanza en la UAEH.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza, *Google Classroom*, Diseño instruccional, Metodología ADDIE, Desarrollo curricular, Tecnología educativa.

## **ABSTRACT**

The main objective of this thesis project entitled "Online course on teaching-learning strategies through the *Google Classroom* platform for incorporation in the preparation of subjects" is to develop an online course for teachers at the Autonomous University of the State of Hidalgo (UAEH), with the purpose of training them in the effective use of various teaching and learning strategies for their application in the preparation of subjects.

To achieve this objective, the ADDIE methodology was adopted, which consists of five phases: analysis, design, development, implementation and evaluation. During the analysis phase, a diagnosis was carried out using the SWOT analysis technique, in addition to applying instruments to identify the current use of strategies by teachers. Subsequently, the course was designed based on an extensive bibliographic consultation to theoretically and methodologically base the proposal, selecting the *Google Classroom* platform as the virtual learning environment.

In the development phase, the contents and materials of the course were developed, prioritizing an attractive and accessible design using tools such as CANVA. Then, the content was uploaded to the platform and the necessary configurations were made for its proper dissemination and access by the participants.

The implementation of the course is planned to be carried out on the *Google Classroom* platform, where the designed lessons are taught and access to the materials is facilitated. In case of facing challenges related to the time availability of participating teachers, sessions will be recorded for later viewing.

Finally, the effectiveness of the course is evaluated by simulating proposed activities and collecting data through a questionnaire. The results obtained reflect a significant improvement in the understanding and application of teaching and learning strategies by the participating teachers, which suggests a positive impact on the quality of teaching at the UAEH.

Keywords: Teaching strategies, *Google Classroom*, Instructional design, ADDIE Methodology, Curriculum development, Educational technology.

## PRESENTACIÓN

Este documento presenta el desarrollo de la elaboración de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje, diseñado para su implementación a través de la plataforma *Google Classroom*, con el propósito de fortalecer la práctica docente en la elaboración de asignaturas.

El contexto en el que se plantea este proyecto es el de la educación superior, específicamente en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), donde se identifica la necesidad de actualizar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes en el diseño curricular de las asignaturas. La rápida evolución de la tecnología y el cambio en las demandas educativas exigen una adaptación constante por parte de los profesionales de la educación.

El problema que se busca resolver es la falta de implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras en el proceso de diseño curricular de las asignaturas. Se reconoce que, si bien existen diversas herramientas tecnológicas disponibles, como *Google Classroom*, su uso efectivo en la práctica docente no siempre es óptimo debido a la falta de capacitación y recursos adecuados.

La línea de aplicación innovadora del conocimiento se centra en la integración de tecnología educativa y metodologías pedagógicas actualizadas para mejorar la calidad de la enseñanza en el contexto universitario. Se pretende no solo proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para implementar estrategias de enseñanza efectivas, sino también fomentar un cambio en la cultura educativa hacia un enfoque más centrado en el estudiante y participativo.

El alcance del proyecto abarca la elaboración completa del curso en línea, desde la identificación de la problemática hasta el diseño y desarrollo del mismo. Se llevó a cabo una investigación exhaustiva para fundamentar teóricamente el diseño instruccional del curso, el cual se basa en la metodología ADDIE. Los apartados contenidos en el documento incluyen:

Diagnóstico: En este apartado se establece el contexto general del proyecto, incluyendo una breve descripción del problema a abordar y la justificación de su relevancia.

Aportes de la literatura: En este apartado se realiza una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con las estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como con el uso de tecnología educativa en el ámbito universitario. Se analizan diferentes enfoques pedagógicos y metodologías de diseño instruccional que sustentan el desarrollo del curso en línea.

Metodología de elaboración: En este apartado se describe la metodología utilizada para llevar a cabo el proyecto, incluyendo el diseño instruccional del curso en línea, la selección de la plataforma tecnológica (*Google Classroom*), los procedimientos de desarrollo de los contenidos y materiales, así como la implementación y evaluación del curso.

Desarrollo del curso en línea: Aquí se detalla el proceso de diseño y desarrollo del curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje. Se describen los temas y contenidos abordados en cada una de las lecciones, así como los recursos didácticos utilizados y las actividades propuestas para los participantes.

Reporte de resultados: En este apartado se sintetizan los hallazgos más relevantes del proyecto y se extraen las principales conclusiones. Se discuten las implicaciones de los resultados obtenidos y se ofrecen recomendaciones o mejoras en la práctica docente.

A través de este trabajo se espera contribuir al fortalecimiento de las prácticas docentes en la UAEH y, en última instancia, mejorar la calidad de la educación superior mediante la incorporación de herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas innovadoras.

## **I. DIAGNÓSTICO**

Este proyecto se lleva a cabo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), una institución pública de educación superior que se dedica a la formación de profesionales con conocimientos actualizados y competencias multidisciplinarias. Los egresados de esta universidad se posicionan en diversos contextos académicos y profesionales a nivel regional, nacional e internacional.

El proyecto está dirigido específicamente a los académicos que forman parte de la academia curricular de programas educativos de licenciatura. Según el Reglamento de Academias UAEH (2019), estas son entidades de análisis y asesoría técnico-pedagógica, compuestas por personal académico especializado en un campo o nivel específico del conocimiento.

La academia curricular, de acuerdo con el Artículo 14 del Reglamento de Academias UAEH (2019), tiene funciones esenciales que incluyen apoyar la planificación y evaluación de programas educativos, analizar los resultados del funcionamiento del programa educativo y asignaturas compartidas, promover la discusión académica, proponer reformas y realizar investigación científica, humanista, tecnológica y educativa, dentro de su área de competencia.

Una de las funciones clave de la academia curricular es proponer y realizar ajustes a los programas educativos, planes de estudio y programas de asignaturas, para mantener la relevancia, pertinencia, vigencia y calidad del programa educativo en un contexto globalizado. Esto se logra basándose en el Modelo Educativo, así como todos los documentos, rectores, normativos y políticas institucionales.

El presente documento se orienta hacia las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura. En la UAEH, de acuerdo a la DiES (2019), el diseño o actualización de asignaturas se guía por asesores didácticos pedagógicos del Departamento de Desarrollo Curricular de la Dirección de Educación Superior (DiES), siguiendo la Guía Metodológica para el Diseño o Actualización Curricular de Programas Educativos de Nivel Licenciatura (DiES, 2021).

Durante este proceso, los asesores didácticos pedagógicos han identificado una falta de conocimientos por parte de los académicos en estrategias didácticas, como evidencia el informe de la Evaluación Docente Institucional 2021 realizado por la Dirección General de Evaluación (DGE). Este informe se respalda por el Programa Institucional de Evaluación para la Mejora Organizacional y de las Personas, con el objetivo de asegurar la calidad y excelencia de los programas educativos, funciones sustantivas y gestión administrativa. La DGE es la dependencia institucional responsable del proceso de evaluación docente que se inserta en el Subprograma Institucional de Evaluación de las Personas, además de desarrollar, revisar y difundir el proceso y resultados de evaluación.

El informe de la Evaluación Docente Institucional de 2021, que incluye la evaluación de los profesores por parte de los estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado, aplicó un total de 360,609 cuestionarios durante el periodo de enero a junio de 2021.

La Figura 1 "Promedio por dimensión y total del profesorado de la UAEH" muestra los resultados desglosados por dimensiones y el promedio general de las evaluaciones.

*Figura 1. Promedio por dimensión y total del profesorado de la UAEH.*



*Nota. Tomado de Promedio por dimensión y total del profesorado de la UAEH, por la Dirección General de Evaluación, 2021, [https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir\\_generales/evaluacion/spiep/2021/eval-doc-2021.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir_generales/evaluacion/spiep/2021/eval-doc-2021.pdf)*

En la dimensión de competencias docentes, que incluye aspectos como el dominio del contenido, la planeación y la aplicación de estrategias eficientes de evaluación, se obtuvo un promedio notablemente alto de 9.25. Le sigue la dimensión de formación, con un promedio de 8.97, que abarca la formación en el área de conocimiento y el manejo de un segundo idioma. Asimismo, se evaluó el desempeño institucional con un promedio de 8.71, que incluye aspectos como el conocimiento y cumplimiento de la normatividad, la familiarización con el programa educativo y el grado de satisfacción, entre otros. La dimensión de características personales para la docencia, que incluye la identificación institucional, el desarrollo de valores, el liderazgo, la habilidad para el trabajo en equipo, la motivación y el compromiso con la labor educativa, obtuvo un promedio de 8.66. Es importante mencionar que la dimensión relacionada con el ámbito de la investigación presenta un promedio de 8.13. Como se evidencia en los resultados, tanto las dimensiones individuales como el promedio general (8.74) superan la calificación de ocho (DGE, 2021).

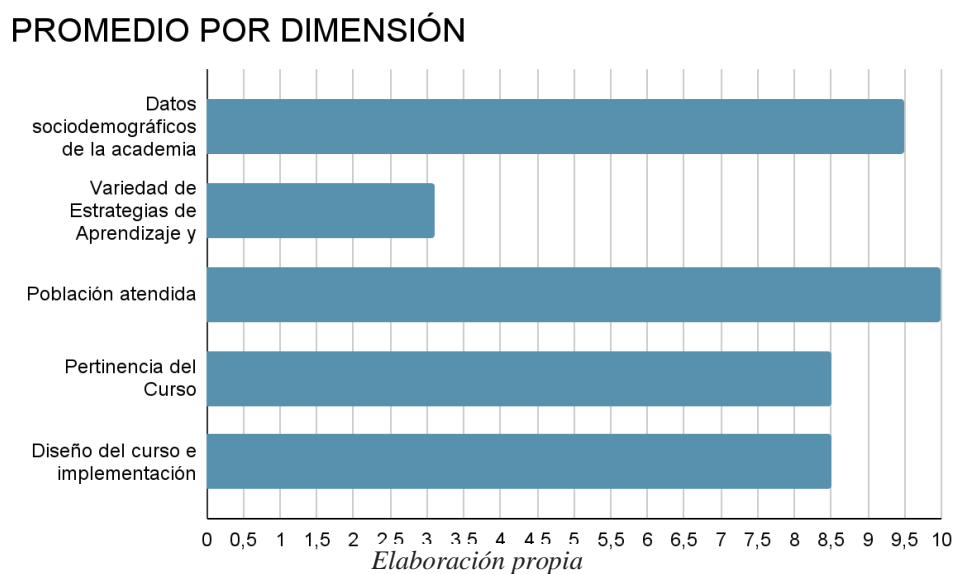
A pesar de los resultados favorables, los profesores aún no alcanzan el puntaje máximo (10.00) en la dimensión de competencias docentes, manteniendo un promedio de 9.25, según se expone en el Informe de la Evaluación Docente Institucional 2021. Es importante señalar que, en dicha dimensión, se evalúan atributos como el dominio del contenido, la planeación y la aplicación de estrategias eficientes de evaluación. Sin embargo, el cuestionario aplicado no contempla preguntas relacionadas con estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Ante esta situación, surge la necesidad de considerar elementos adicionales en la evaluación para obtener una comprensión más completa del desempeño docente en la dimensión de competencias docentes. Con el propósito de abordar las dificultades identificadas en el diseño o actualización curricular de programas educativos de nivel licenciatura, se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario dirigido a los actuales y ex asesores didácticos pedagógicos de la DiES (anexo 3 Cuestionario para asesores de la DiES)



Los resultados de dicho cuestionario se presentan en la figura 2 "Promedio por dimensión, cuestionarios asesores DiES".

**Figura 2.** Promedio por dimensión, cuestionarios de asesores DiES.



Revelando una problemática significativa. Los académicos encargados del diseño o actualización curricular de programas educativos de nivel licenciatura, enfrentan dificultades considerablemente altas al no incorporar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura, resultando en la repetición frecuente de las estrategias utilizadas en un mismo programa de asignatura.

En respuesta a esta problemática, se exploró la percepción de los asesores didácticos pedagógicos respecto a la necesidad de diseñar e implementar un curso específico sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje. La respuesta fue contundente; consideran este curso como sumamente necesario. Esta constatación motiva la propuesta de un curso en línea desarrollado en la plataforma *Google Classroom*. Este curso estará centrado en estrategias de enseñanza y aprendizaje, orientado a docentes de la UAEH que se encuentren inmersos en el proceso de diseño o actualización curricular.

La implementación de este curso no solo abordará las dificultades identificadas, sino que también brindará a los académicos la oportunidad de desarrollar programas de

asignatura enriquecidos. La elección de *Google Classroom* como plataforma tecnológica se fundamenta en su seguridad, fácil acceso y manejo. Además, se destaca su versatilidad al permitir la visualización de unidades, actividades e instrucciones desde cualquier dispositivo con conexión a internet (Google, 2022).

## I.1 Análisis FODA

Según la Dirección General de Evaluación (DGE) en su informe de la Evaluación Docente Institucional de 2021 y el cuestionario aplicado, se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que afectan el desempeño pedagógico del académico involucrado en el proceso de diseño o actualización curricular.

*Tabla 1. Análisis FODA*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dominio del contenido disciplinar.</li> <li>● Planeación y empleo de estrategias de evaluación.</li> <li>● Empleo de la Plataforma Garza y de otros medios virtuales para la enseñanza.</li> <li>● Uso de recursos en línea y manejo eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificación institucional.</li> <li>● Desarrollo de valores de la comunidad universitaria.</li> <li>● Liderazgo.</li> <li>● Habilidad para el trabajo en equipo.</li> <li>● Motivación y compromiso para desarrollar actividades virtuales.</li> <li>● Incorporación de un curso sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo de metodologías y técnicas de enseñanza en el ámbito educativo y disciplinar.</li> <li>● Inclusión de los alumnos en los proyectos de investigación de los profesores y su propia experiencia en este ámbito.</li> <li>● No plantean diferentes actividades a realizar por parte del académico y estudiante en el programa de asignatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formación en el área académica. (Perfil docente)</li> <li>● Actualización en el área del conocimiento</li> <li>● Manejo de un segundo idioma.</li> <li>● Conocimiento y cumplimiento de los documentos rectores de la UAEH.</li> <li>● Conocimiento de Programa Educativo en el que imparte asignaturas.</li> <li>● Dificultad para incorporar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura.</li> </ul>

*Elaboración propia*

En la tabla 1, se resalta que los docentes muestran fortalezas significativas, como el dominio de contenidos y de métodos de aprendizaje que le permitan desarrollar adecuadamente su práctica docente, planeación de las estrategias de evaluación y la habilidad para utilizar la Plataforma Garza y otros medios virtuales en la enseñanza. Además, demuestran habilidad en el uso de recursos en línea y un manejo eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación.

Sin embargo, se identifican áreas de oportunidad, especialmente en la identificación institucional como lo son misión, visión de la UAEH, principios y valores de la institución y de los integrantes de la comunidad universitaria.

Los principios y valores institucionales (figura 3) de acuerdo con el Modelo Educativo, UAEH (2005), en su dimensión pedagógica reflejan la vocación hacia la paz, la democracia, el respeto y la libertad. En este contexto, la educación formal tiene el alcance de transmitir valores universales, formar actitudes respecto al poder y a la vida política y social.

*Figura3. Principios y valores Institucionales.*



*Nota. Tomado de Principios y valores universales adoptados por la Universidad, por el Modelo Educativo de la UAEH 2005, [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo\\_educativo\\_UAEH.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo_educativo_UAEH.pdf)*

De igual forma en la dimensión pedagógica del Modelo Educativo, UAEH (2005), se presentan los principios y valores fundamentales que rigen la comunidad universitaria (figura 4), subrayando la importancia de la verdad, la honestidad, el compromiso, y la lealtad en la vida académica. Estos valores, en conjunto con la ética de la comunidad, se aplican a todos los miembros de la universidad, desde las autoridades y directivos hasta los alumnos, padres, egresados y favorecedores. La justicia actúa como el eje central que conecta estos valores, mientras que la responsabilidad emerge como un principio compartido y fundamental que guía el comportamiento y las decisiones dentro de la comunidad.

*Figura 4. Principios y valores de la comunidad.*



*Nota. Tomado de Principios y valores de los integrantes la comunidad universitaria, por el Modelo Educativo de la UAEH 2005, [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo\\_educativo\\_UAEH.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo_educativo_UAEH.pdf)*

Lo anterior se relaciona con lo descrito en el Modelo Curricular Integral donde el académico deberá desarrollar competencias profesionales, docentes y personales. En ello se resaltan características para la docencia como el liderazgo, trabajo en equipo y desarrollo de actividades virtuales.

Al examinar las debilidades, se subraya la importancia de fomentar en los estudiantes el interés por la generación y aplicación del conocimiento, el manejo de metodologías y técnicas de investigación en el ámbito educativo y disciplinar, y la incorporación de los alumnos en proyectos de investigación.

Las amenazas identificadas están vinculadas con la formación académica, lo que quiere decir que el perfil y experiencia del académico corresponda al perfil solicitado en la asignatura, manejo de un segundo idioma, actualización disciplinar (cursos, diplomados o posgrados), así como, el conocimiento y cumplimiento de la normatividad institucional. (PDI, Ley Orgánica, Estatuto General, Modelo Educativo, Modelo Curricular Integral, entre otros), conocimiento del programa educativo en el que se desempeña. (competencias, áreas de formación, contenidos, estrategias didácticas y de implementación, seguimiento y evaluación, entre otros).

En conclusión, la evaluación docente y las dimensiones analizadas revelan la complejidad de la labor educativa, destacando áreas de fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza. Este análisis proporciona una base sólida para comprender la dinámica docente y proponer estrategias de mejora en el ámbito educativo.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A partir del análisis FODA y de la Evaluación Docente Institucional 2021 realizada por la DGE de la UAEH, se evidencia que, a pesar de los avances, los profesores aún no alcanzan el puntaje máximo en la dimensión de competencias docentes. Esto, respaldado por el informe de la Evaluación Docente Institucional 2021 (DGE, 2021). Además, se destaca una problemática latente identificada en el cuestionario aplicado a los asesores didáctico-pedagógicos de la DiES. Según este cuestionario, los académicos encargados del diseño o actualización curricular de programas educativos de nivel licenciatura enfrentan una dificultad considerable al no incorporar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de

asignatura. Además, hay una repetición frecuente de las estrategias utilizadas, señalando la necesidad de diversificar más la planeación pedagógica.

Este contexto complejo y desafiante da lugar a la siguiente problemática central: la "incomprensión de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje" por parte de los académicos involucrados en el proceso de diseño o actualización curricular, especialmente en lo que respecta a las estrategias de aprendizaje y enseñanza en el programa de asignatura. Esta falta de conocimiento se refleja en la dificultad para integrar actividades variadas destinadas tanto al académico como al estudiante, en relación con los nuevos contenidos a impartir. Los más afectados por esta problemática son los estudiantes de nivel licenciatura inscritos en la UAEH.

La situación actual plantea un desafío significativo, ya que la falta de diversificación en las estrategias de enseñanza y aprendizaje puede limitar la efectividad del proceso educativo. Además, sugiere la necesidad urgente de intervenciones específicas destinadas a equipar a los académicos con las herramientas y conocimientos necesarios para enriquecer sus prácticas pedagógicas y superar los obstáculos identificados. Por tanto, es esencial abordar esta problemática desde una perspectiva integral que tenga en cuenta tanto las demandas del entorno educativo, como las necesidades específicas de los docentes y los estudiantes involucrados. Esto subraya la necesidad urgente de abordar el problema relacionado con la falta de dinamismo y adaptabilidad en la metodología docente. La falta de estrategias efectivas para ajustar los programas y contenidos al contexto de los estudiantes puede limitar el impacto y la relevancia de los procesos curriculares. Por lo tanto, es esencial explorar soluciones que fomenten la transformación activa en la práctica pedagógica, promoviendo un enfoque más flexible y centrado en las necesidades específicas de los estudiantes.

### III. JUSTIFICACIÓN

El proyecto "Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de *Google Classroom* para su integración en la creación de asignaturas" es relevante en los ámbitos internacional, nacional y local. Internacionalmente, se alinea con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que, de acuerdo con la ONU (2022), uno de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible busca garantizar una educación de calidad accesible para todos hacia el año 2030. Desde la perspectiva de Gómez, Arias, Arias, Ortiz y Garza (2018), dicha meta es apoyada por organismos como la UNESCO y la OCDE, estos organismos subrayan la importancia de cultivar el pensamiento crítico y la participación activa en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como elementos cruciales para alcanzar este fin.

A nivel nacional, este proyecto está en consonancia con los enfoques promovidos por la SEP (2018), los cuales fomentan un enfoque educativo centrado en el aprendizaje y subraya la relevancia de utilizar estrategias y herramientas innovadoras. También responde a los lineamientos de la Agenda 2030 MX (2019), en México, que considera la educación como un derecho humano esencial y enfatiza la necesidad de una educación inclusiva.

Localmente, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) desempeña un papel fundamental en la formación de profesionales adaptados a la sociedad del conocimiento. Este proyecto respalda los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la UAEH (2021), que apunta a la consolidación de la innovación educativa. Adicionalmente, el Modelo Curricular Integral (MCI) UAEH (2009), fomenta el desarrollo de competencias genéricas como liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, ciudadanía y uso de la tecnología.

En consonancia con estas perspectivas, el presente proyecto y la implementación del curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" buscan introducir a los docentes de la academia curricular en diversas estrategias de enseñanza. Esto incluye

actividades específicas para aprovechar los tres escenarios de aprendizaje (real, virtual y áulico) durante la creación o actualización de asignaturas en el diseño o rediseño curricular de un programa educativo.

En resumen, el "Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de *Google Classroom* para su integración en la creación de asignaturas" propone una solución integral que atiende a los objetivos educativos a múltiples niveles. Contribuye a la consecución de los ODS de la Agenda 2030 de la ONU (2022), se alinea con las políticas de la SEP (2018), y los principios de la Agenda 2030 MX (2019), y cumple con los lineamientos del Modelo Curricular Integral, UAEH (2009), y el Plan de Desarrollo Institucional, UAEH (2021). Al abordar el desafío de mejorar el conocimiento de estrategias de enseñanza y aprendizaje, el proyecto no solo beneficiará a los estudiantes directamente, sino que también promoverá la mejora continua de los programas educativos y reforzará la posición académica de la institución.

## **IV.OBJETIVOS**

### **IV.1 Objetivo general**

Diseñar un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a implementar por medio de la plataforma *Google Classroom* para su integración en la creación de asignaturas durante el proceso de diseño o actualización curricular.

### **IV.2 Objetivos específicos**

Identificar los problemas enfrentados por los académicos involucrados en el proceso de diseño o actualización curricular, a partir del análisis de la evaluación docente institucional en relación con las prácticas pedagógicas para proponer estrategias



que mejoren su desempeño y optimicen el proceso de enseñanza y aprendizaje en los programas de asignatura.

Diseñar el curso en línea aplicando los principios de la metodología ADDIE para la instrucción.

Desarrollar los materiales del curso a través de la búsqueda y selección de información sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje para su utilización en la implementación del curso.

## **V. APORTES DE LA LITERATURA**

### **V.1 Diseño y actualización curricular**

El diseño curricular se refiere al proceso estructurado de desarrollo que determina los componentes educativos que se enseñarán en una institución educativa. Ralph W. Tyler, uno de los pioneros en este campo, propuso un modelo racional en 1949 que ha tenido una gran influencia en el diseño curricular. Tyler enfatizaba la importancia de establecer objetivos educativos claros, seleccionar experiencias de aprendizaje efectivas para alcanzar estos objetivos, organizar estas experiencias de manera óptima y evaluar el currículo para asegurar que se estén logrando los objetivos (Tyler, 1949). Según Tyler, el diseño curricular no solo debe cumplir con los propósitos educativos, sino también estructurarse de manera que facilite la evaluación continua.

Por otro lado, la actualización curricular implica la revisión y modificación del currículo existente para mantenerlo actualizado con los avances en el campo del conocimiento correspondiente, las necesidades de los estudiantes y los requisitos del mercado laboral. Según Zais (1976), la actualización curricular debe ser un proceso sistemático que integre nuevas investigaciones y desarrollos en el plan de estudios para garantizar que la educación sea relevante y completa. Esto incluye la

incorporación de nuevas tecnologías, metodologías y cambios en las demandas profesionales y sociales.

Además, se mencionan las definiciones y conceptos de algunos autores:

Stenhouse (2003), argumenta que el *currículum* va más allá de una simple colección de contenidos; es una visión educativa que actúa como un medio para que los profesores desarrollen y perfeccionen sus habilidades docentes a través de la experimentación y la investigación en el aula. Destaca la importancia de un *currículum* que sea dinámico y que fomente el desarrollo profesional continuo de los docentes, transformando la práctica educativa. En este sentido, el diseño curricular se convierte en un componente crucial que refleja la visión y el enfoque educativo de una institución, adaptándose constantemente a los cambios en la educación y a las necesidades de los estudiantes. Así, el currículum se presenta no solo como un vehículo para la enseñanza de conocimientos, sino también como una herramienta que permite a los profesores convertirse en investigadores dentro de sus propias aulas, fomentando un enfoque experimental que es vital para su desarrollo y perfeccionamiento profesional.

La contribución de Stenhouse (2003), a la investigación curricular ha sido fundamental, ya que ofrece un enfoque metodológico enriquecedor y práctico para los docentes. Su trabajo ha sido clave para integrar el desarrollo del *currículum* con la práctica de la enseñanza, permitiendo que la investigación tenga un impacto directo en el aula y mejore la experiencia educativa al conectarla con el entorno natural de las clases.

Siguiendo esta línea, Grundy (1998) agrega que el *currículum* no es simplemente un concepto abstracto, sino una construcción cultural que estructura las prácticas educativas y refleja cómo las influencias sociales y culturales dan forma a los entornos educativos. Esta perspectiva cultural resalta la importancia de comprender las dinámicas que configuran los espacios educativos y cómo estas prácticas reflejan el contexto social y cultural.

La analogía del "alojamiento" destaca que el currículo debe considerarse como una construcción social, profundamente arraigada en las prácticas educativas de la sociedad. Esta visión, propuesta por Grundy en 1998, enfatiza que el currículo no es solo una colección de conocimientos, sino una parte integral de la cultura y la sociedad, influenciada por factores históricos y contextos sociales específicos.

En relación con los modelos curriculares y su desarrollo histórico, Vélez Chablé y Delgado (2010) trazan una línea temporal desde el siglo XX, donde inicialmente dominaba el método experimental cuantitativo. Con el tiempo, emergieron modelos basados en objetivos y resultados, como los propuestos por Tyler en 1973, Taba en 1974, y Stufflebeam. Estos modelos evolucionaron hacia enfoques más cualitativos con contribuciones de figuras como Atkin, Eisner, Stenhouse y Stake.

En México, durante la década de los setenta, el auge de la tecnología educativa llevó al desarrollo de modelos como los de Arnaz en 1993, y Glazman e Ibarrola en 1978, aunque estos últimos ajustaron posteriormente sus modelos hacia enfoques menos tecnológicos. Con la influencia de la teoría crítica, surgieron nuevas propuestas como la de Margarita Pansza en 1981 y, más adelante, la teoría constructivista impulsó otros modelos para el diseño curricular, incluida la propuesta de Frida Díaz Barriga Arceo y colaboradores en 1995 (Vélez & Delgado, 2010, p.55).

Dentro de este contexto, se destacan dos figuras influyentes en el diseño curricular a nivel superior: Tyler en 1973 y Taba en 1974. Tyler en 1973, propuso un modelo que se basa en cuatro preguntas esenciales para la creación de un currículo eficaz, integrando principios de la educación y la psicología del aprendizaje. Taba, por su parte, planteó en 1974 un enfoque interdisciplinario que considera la sociedad, la cultura, el aprendizaje y el contenido del currículo, estableciendo criterios y pasos específicos para la elaboración de currículos conscientes y dinámicos.

La evolución de estos modelos refleja una creciente consideración de los aspectos históricos y sociales en el diseño curricular, lo que se ve reflejado en la diversidad de enfoques contemporáneos que abogan por una integración más holística de tecnologías y perspectivas interdisciplinarias en la educación.

### **V.1.1 Modelo curricular integral de la UAEH**

Según la definición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) y Cuevas (2010), el *currículum* es un marco regulador que orienta la práctica docente, abarcando objetivos, métodos pedagógicos, contenidos y criterios de evaluación. Este enfoque subraya la importancia del diseño curricular como una herramienta clave para la formación integral del estudiante, poniendo énfasis en el desarrollo tanto de competencias genéricas como específicas.

El Modelo Curricular Integral de la UAEH, actualizado en 2009, introduce una perspectiva innovadora que coloca al estudiante en el centro del proceso educativo. Este modelo enfatiza la responsabilidad del estudiante en su propio aprendizaje, el desarrollo de competencias, la participación en proyectos de investigación y la aplicación de conocimientos, reflejando un entendimiento profundo del papel del estudiante en la educación.

El modelo también destaca la necesidad de enfocarse en el desempeño profesional del estudiante desde el comienzo del proceso de diseño curricular, incluyendo la tutoría, la investigación y la interacción con la sociedad como componentes esenciales. Subraya además la participación activa del estudiante en su aprendizaje, el desarrollo de competencias, la utilización de tecnologías y la conciencia ambiental.

Este Modelo Curricular Integral sirve como guía para el diseño y rediseño de los programas educativos de licenciatura. En este contexto, el curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" se posiciona estratégicamente al final del capítulo 3 del currículo, donde se detallan las especificaciones de la asignatura, incluyendo la academia responsable, el semestre y las horas dedicadas. Aquí, el docente tiene la oportunidad de planificar actividades que potencien el aprendizaje y el desarrollo de competencias del estudiante, integrando las reflexiones de los distintos modelos curriculares examinados.

El análisis de la literatura sobre diseño curricular proporciona una base sólida para el desarrollo de este proyecto terminal, permitiendo una comprensión amplia de diversas perspectivas teóricas y modelos tanto nacionales como internacionales. La implementación práctica de estos conocimientos a través del mencionado curso representa una oportunidad significativa para aplicar efectivamente los principios curriculares en la educación, enriqueciendo y adaptando el *currículum* a las necesidades contemporáneas de la sociedad, fomentando así una participación activa y un desarrollo integral del estudiante.

### **V.1.1.1 Plan de estudio**

Según la UAEH, el plan de estudios se define como el ordenamiento estructural por unidades de aprendizaje u otras subdivisiones, troncos, núcleos, módulos y asignaturas de las materias objeto de enseñanza, divididas en fracciones cuya definición depende del enfoque metodológico y la duración que se les asigne en cursos, asignaturas, seminarios o fases de cumplimiento a los que corresponde un programa de estudios y, de ser el caso, las actividades complementarias (UAEH, 2015, p.63). Este marco, cuantificado en créditos, se ajusta a la legislación universitaria y actúa como la columna vertebral de la formación académica.

Es esencial, según Álava, Villamar, Vallejo, Cedeño, Robalino y Moncayo (2019), que el plan de estudios refleje no solo aspectos académicos sino también consideraciones laborales e investigativas. Esta visión integral del tiempo dedicado a cada asignatura o módulo es crucial para la formación completa del graduado.

En el contexto del Modelo Curricular Integral UAEH (2009), la construcción del plan de estudios se guía por factores psicopedagógicos, considerando principios sobre enseñanza y aprendizaje, características culturales y sistemas de créditos. Este último en comparativo entre sistemas, como son el europeo ECTS por Tuning (2003), el de América latina SICA por Restrepo (2008), y el SATCA por ANUIES (2007), fundamenta la estructura del plan de estudios y su capacidad para adaptarse a diversos contextos.

Los núcleos en el plan de estudios de la UAEH para nivel licenciatura son elementos clave que organizan la enseñanza. A diferencia de un avance estricto por semestres, los núcleos se centran en la secuencia de contenidos y en la relación horizontal sincrónica de la disciplina, es por ello que un núcleo puede abarcar más de un semestre. Este enfoque flexible busca potenciar las capacidades del estudiante, adaptándose a ritmos y estilos singulares a través de la creación de ambientes de aprendizaje diversos.

El plan de estudios, delineado por unidades de aprendizaje según el Modelo Curricular Integral de la UAEH (2009), actúa como una referencia sintética y esquemática del conjunto de saberes. Este enfoque dis, inter y transdisciplinario organizado en unidades de aprendizaje, en cuyo marco se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al diseñar el curso de "Estrategias de enseñanza y aprendizaje," se tiene en cuenta su impacto dentro del plan de estudios de la UAEH. Dada la naturaleza serial de las asignaturas, se busca diversidad en las actividades y estrategias para adaptarse a las necesidades de los académicos de la academia curricular. Este enfoque variado tiene como finalidad enriquecer la experiencia de enseñanza-aprendizaje y su integración efectiva en el contexto más amplio del programa educativo.

### **V.1.1.2 Competencias**

“En el contexto tradicional se identifica a una persona competente por su capacidad para enfrentar con éxito su tarea y establecer relaciones armónicas en los demás; es decir, las competencias describen comportamientos integrados por habilidades cognitivas, disposiciones socioafectivas, destrezas motoras e informaciones que permiten llevar a cabo, de manera adecuada, una función, actividad o tarea” (Cuevas, 2010, p.162). Esta visión integradora destaca la importancia de

competencias que trascienden lo puramente académico y se extienden a aspectos socioafectivos y habilidades prácticas.

Desde una perspectiva constructivista e integral, la competencia se entiende como la incorporación de contenidos o saberes, abarcando el saber, el saber hacer en la vida y para la vida, el saber ser, emprender y convivir (Cuevas, 2010, p. 140). Este enfoque amplio subraya la relevancia de una formación que vaya más allá de la adquisición de conocimientos.

En este contexto, la formación por competencias no solo busca generar competencias alineadas con un perfil profesional específico, sino también fomentar estrategias pedagógicas flexibles. Según CAPLAB (2004, p.29), se aspira a una formación que permita mayor facilidad de ingreso-reingreso, promoviendo la formación continua y el aprendizaje a ritmo personal.

Jaik Dipp (2013) destaca que la Educación Superior, al adoptar un enfoque de competencias, enfrenta cambios profundos. Trabajar por competencias implica comprometerse con una educación de calidad, buscando formar profesionales competentes que puedan adaptarse a una sociedad dinámica.

El Modelo Curricular Integral de la UAEH (2009), sitúa la enseñanza basada en competencias profesionales como un dispositivo fundamental. Esto, con el propósito de alcanzar los rasgos del perfil de egreso y permitir que los estudiantes apliquen sus conocimientos tanto dentro como fuera de la universidad.

La conexión entre conocimiento cotidiano, académico y científico es esencial para un desempeño profesional satisfactorio. Los programas educativos buscan desarrollar gradualmente estas competencias a lo largo de todo el proceso de formación. En este marco, la UAEH asume competencias de tipo genérico y específico. Las competencias genéricas, como competencia de formación, liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, ciudadanía y uso de

la tecnología, se consideran transversales y esenciales para actuar tanto en el ámbito laboral como social.

La categorización de competencias genéricas no sigue una clasificación rígida, sino que se conciben de manera sistémica para lograr un perfil de competencias integrales (UAEH, 2009). Estas competencias responden a la investigación del proyecto TUNNING-América Latina (2007), sobre las habilidades esenciales que todo profesional debe poseer.

Además de las competencias genéricas, la UAEH (2009) incorpora competencias específicas adaptadas a cada programa educativo. Estas competencias especializadas se centran en conocimientos de cada profesión necesarios para tareas concretas en determinados contextos profesionales.

Las competencias, ya sean genéricas o específicas, se desarrollan con base en tres niveles de dominio y a partir de tres dimensiones: a) profundización en los contenidos, b) desempeño autónomo y, c) complejidad de la situación o contextos de aplicación (UAEH, 2009, p.77).

En el proceso educativo, centrado en el aprendizaje y en el estudiante, las competencias se conciben como el dispositivo pedagógico en el cual es necesario abordar el papel del estudiante y del académico, así como puntualizar sus características. Los estudiantes de la UAEH desarrollan competencias genéricas y específicas, convirtiéndose en sujetos de transformación en la sociedad (UAEH, 2009). La institución asume que los estudiantes son quienes desarrollarán competencias para resolver problemas, alcanzar objetivos y transformar situaciones mediante la colaboración con otros (UAEH, 2009).

La docencia en la UAEH, según el Modelo Curricular Integral de 2009, requiere que los académicos dominen teorías y estrategias pedagógicas. La enseñanza se basa en el modelo constructivista, apuntando a la adquisición de información básica y fomentando la autonomía en la adquisición de conocimientos.



Las competencias docentes son cruciales en este contexto. Se definen como el conjunto de conocimientos, creencias, capacidades, habilidades, actitudes, aptitudes y valores, además de estrategias que posee un académico, determinando el modo y los resultados de sus intervenciones psicopedagógicas (Garduño, 2002, citado por UAEH, 2009).

El académico debe equilibrar competencias profesionales, habilidades docentes y cualidades personales. La diversidad de competencias del académico ha aumentado con los cambios sociales y la dinámica de las instituciones educativas. Competencias profesionales, docentes y personales, incluyendo habilidades en tecnologías de la información y comunicación (TIC), son esenciales para un desempeño académico efectivo.

Todo esto con el fin de lograr la educación integral del profesionista egresado de esta universidad, el cual desarrollará las competencias necesarias como parte de dicha formación integral

La educación futura debe ser una educación de competencias en simultáneo con la ética de la responsabilidad y las voluntades emprendedoras y solidarias. La educación debe trascender el conocimiento como mero instrumento y convertirlo en una herramienta más amplia.

El Modelo Curricular Integral de la UAEH 2009 destaca la flexibilidad en la enseñanza y el aprendizaje basada en competencias. El diseño curricular se ordena desde el inicio en torno al desempeño profesional del egresado, asegurando que las competencias profesionales permitan una transición efectiva al mercado laboral.

Las estrategias propuestas en el curso en línea sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje buscan cumplir con las competencias genéricas del Modelo Curricular Integral de la UAEH. Estas estrategias, al integrarse en el diseño o actualización

curricular de un programa educativo, contribuyen al desarrollo efectivo de competencias genéricas, describiendo niveles e indicadores para cada tema disciplinario.

## **V.2 Escenarios de aprendizaje**

Según el Modelo Curricular Integral de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH (2009), los escenarios de aprendizaje se definen como micromundos áulicos, virtuales y reales, diseñados específicamente para promover el desarrollo integral de capacidades, hábitos, habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores en los estudiantes. Este modelo destaca la necesidad de adaptarse a los estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes, considerando esenciales estrategias como el trabajo en equipo, la investigación, el intercambio de ideas y la elaboración de productos finales.

El modelo identifica tres escenarios principales de aprendizaje: real, virtual y áulico. En el escenario real, los estudiantes vinculan su formación académica con sectores productivos, sociales y de servicios, lo que permite una integración teórico-práctica de sus conocimientos. El escenario virtual, por su parte, hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), permitiendo a los estudiantes acceder a recursos como videoconferencias y multimedia para enriquecer su aprendizaje. En el escenario áulico, se fomenta el desarrollo personal y la capacidad de los estudiantes para integrar y construir su conocimiento de manera progresiva, utilizando técnicas de aprendizaje activo para promover la colaboración.

A pesar de que el escenario áulico puede estar limitado en algunos aspectos del modelo, la incorporación de las TIC ha permitido ampliar significativamente las posibilidades educativas. Las innovaciones en tecnología educativa ofrecen nuevos escenarios de aprendizaje, como los descritos por Díaz, Baena y Baena. (2018), que incluyen ambientes virtuales, redes sociales, juegos y cursos masivos abiertos en línea (MOOCs). Estos nuevos escenarios facilitan el acceso a la educación a través de dispositivos móviles y computadoras, enriqueciendo la experiencia

educativa y permitiendo el desarrollo de competencias nuevas tanto en estudiantes como en docentes.

### **V.2.1 Plataformas digitales**

Actualmente, las plataformas digitales de trabajo han evolucionado notablemente, revolucionando la forma en que se organiza y se ejecuta el trabajo. Estos entornos, aunque variados en su estructura, comparten el potencial de influir positivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde sus inicios en los años noventa, las plataformas digitales fueron diseñadas para facilitar la educación, especialmente en el nivel universitario. Sin embargo, en las últimas dos décadas, han evolucionado considerablemente, tanto en aspectos tecnológicos como pedagógicos, destacando su capacidad de adaptación y evolución (Del Bono, 2019).

La incorporación de plataformas virtuales se ha convertido en un soporte tecnológico esencial para los entornos de aprendizaje digital, donde la combinación de *software* y *hardware* juega un rol crucial en la eficacia de los modelos de educación virtual, como señala Holgado (2016).

La transformación digital en las universidades representa un desafío importante, empujando a estas instituciones hacia modelos educativos más flexibles que combinan enseñanza presencial y a distancia de manera integrada (Del Bono, 2019). Este cambio busca adaptarse no solo a las nuevas tecnologías, sino también ofrecer una enseñanza más sostenible y adaptable.

En este contexto de evolución educativa, emergen tecnologías como *Learning Analytics*, que analiza datos de los estudiantes para personalizar la enseñanza; *Makerspaces*, que ofrecen espacios de aprendizaje práctico y colaborativo; *Active Learning*, que fomenta la participación activa a través de estrategias pedagógicas dinámicas; y *Adaptive Learning*, que ajusta el contenido educativo a las necesidades

individuales de cada estudiante, contribuyendo todas ellas a un aprendizaje más escalable, sostenible y de mayor calidad.

Dentro de este contexto, *Google Classroom* se ha consolidado como una de las principales plataformas digitales. Funciona creando aulas virtuales para distintos grupos y materias, permitiendo gestionar tareas, cuestionarios y compartir recursos educativos, todo organizado por temas de aprendizaje. Además, la plataforma facilita la integración de diversos tipos de archivos y aplicaciones de Google, mejorando la experiencia de enseñanza y aprendizaje en línea y de manera colaborativa (Arredondo, 2021, p.526).

La elección de *Google Classroom* para el curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" se basa en su capacidad para integrar múltiples herramientas, proporcionando así una experiencia de aprendizaje en línea eficaz y colaborativa.

### **V.2.2 Ambientes virtuales de aprendizaje**

La comprensión de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) se basa en la idea de que estos proporcionan espacios para interacciones en línea que emulan la comunicación cara a cara, como destacan Coll y Monereo (citados por Contreras y Garcés, 2019, p. 222). Esta concepción subraya el potencial de los AVA para facilitar una interacción efectiva entre usuarios, transformando así el alcance y la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, especialmente en los entornos virtuales, representa un avance significativo, permitiendo interacciones dinámicas tanto asíncronas como sincrónicas entre estudiantes y docentes, y reforzando el aprendizaje en varias disciplinas (Contreras y Garcés, 2019).

Los AVA se definen como plataformas que utilizan la tecnología para promover el aprendizaje, facilitando la interacción entre alumnos y docentes. Estos entornos requieren una autorregulación considerable de los usuarios debido a su flexibilidad y dinamismo, lo que demanda una gestión eficiente del tiempo (Chiecher, Donolo, & Córica, 2013, p. 213).

La incorporación de las TIC en estos entornos virtuales es clave para fomentar un aprendizaje significativo, permitiendo a los estudiantes progresar a su propio ritmo y desarrollar habilidades de autoaprendizaje. En estos espacios, los estudiantes pueden gestionar autónomamente su proceso educativo, con las TIC sirviendo como herramientas esenciales que deben mantenerse actualizadas y accesibles para todos los usuarios.

En los AVA, la tecnología actúa como un facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde la actividad intelectual de los estudiantes se traduce en aprendizaje significativo a través de la interacción con estas herramientas (Contreras Colmenares y Garcés Díaz, 2019, p. 225).

Rodríguez y Castillo (2019), y Marzano y Pickering (citados por Taborda y López, 2020), coinciden en que el desarrollo de estos entornos virtuales implica un cambio paradigmático hacia una educación centrada en el alumno como protagonista principal del proceso educativo. Las instituciones que adoptan AVA deben promover la autonomía, independencia, interacción y comunicación, alineándose con el objetivo de cultivar individuos con pensamiento crítico que respondan a las necesidades sociales actuales.

En conclusión, los AVA emergen como herramientas cruciales para enriquecer el proceso de aprendizaje en la era digital.

### **V.3. Estrategias de enseñanza y aprendizaje**

Según Solórzano, Lituma y Espinoza (2020), el despliegue efectivo de estrategias de enseñanza y aprendizaje es crucial para la adquisición de conocimiento. En este sentido, Aguado & Rengel (2018) destacan la importancia de reconocer la diversidad en la forma en que los estudiantes adquieren conocimiento. Si las estrategias y actividades utilizadas por los maestros no se emplean de acuerdo con una secuencia didáctica, la atención y motivación de los estudiantes se verán afectadas. Por lo tanto, es fundamental implementar estrategias pedagógicas pertinentes que involucren de manera activa y participativa a los estudiantes, fomentando espacios de reflexión, indagación, análisis y crítica (Zambrano, Rocha, Flórez, Nieto, Jiménez & Núñez, 2018).

Moreno y Soto (2019), señalan que las estrategias de enseñanza están estrechamente relacionadas con las concepciones de enseñanza y *currículum* de cada docente, así como con teorías específicas de enseñanza. Estas estrategias se basan en enfoques humanistas y constructivistas, incorporando metodologías participativas del aprendizaje cooperativo y grupal. Gutiérrez (2020), destaca diversas estrategias, como objetivos de aprendizaje, resúmenes, ilustraciones, organizadores previos, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, analogías, mapas conceptuales, redes semánticas y el uso de estructuras textuales.

La atención a aspectos afectivos y emocionales, según el Modelo Curricular Integral de la UAEH (2009), es fundamental para promover la motivación y autoestima de los estudiantes. Además, la interacción entre los propios alumnos, respaldada por las metodologías participativas del aprendizaje cooperativo y grupal, contribuye positivamente al proceso educativo.

La identificación de estilos de aprendizaje por parte de los profesores, especialmente en la licenciatura, es una ventaja considerable. Esto permite adaptar

estrategias de aprendizaje, promover la socialización y formar grupos de aprendizaje cooperativo que se ajusten a los perfiles de los estudiantes.

En resumen, las estrategias de aprendizaje son herramientas esenciales que los estudiantes deben poseer para comprender, asimilar e interpretar el conocimiento, dando forma al proceso de aprendizaje de acuerdo con su estructura cognitiva e individual.

### **V.3.1 Estrategias didácticas**

Las estrategias didácticas son esenciales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, funcionando como conjuntos de procedimientos reflexivos y flexibles que fomentan aprendizajes significativos en los estudiantes, según Díaz-Barriga y Hernández (2003), citados por la Cuevas (2010). Estas estrategias forman parte de una Estrategia Metodológica más amplia, definida como un conjunto coherente de técnicas didácticas, actividades y recursos alineados con los principios de una formación centrada en competencias (Subdirección de Currículum y Evaluación, 2017).

El Modelo Curricular Integral de la UAEH se enfoca en transformar los procesos pedagógicos, promoviendo un cambio hacia enfoques innovadores que estimulen la adquisición, aplicación, transformación y construcción de conocimientos por parte de los estudiantes. En este enfoque centrado en el estudiante, es crucial la interacción con las estrategias didácticas, las cuales requieren que el docente actúe como un mediador activo en el aprendizaje, más que como un mero transmisor de conocimientos.

Gutiérrez (2003), citado por la UAEH (2009), describe el aprendizaje significativo como un proceso que va más allá de la mera conexión entre conocimientos nuevos y previos; se trata de una transformación de la información y la estructura cognitiva del estudiante. En este contexto, las estrategias didácticas no se utilizan como

recursos aislados, sino como herramientas integradas que refuerzan la función del docente como facilitador (Sánchez, Aguilar, Martínez & Sánchez, 2020, p.13).

Las estrategias didácticas se categorizan en dos tipos principales: estrategias de enseñanza, que los docentes emplean para facilitar el aprendizaje significativo, y estrategias de aprendizaje, que los estudiantes utilizan para asimilar y aplicar información (Flores y la Universidad de Concepción, 2017).

En términos prácticos, estas estrategias se detallan clara y concisamente en el curso, incluyendo actividades específicas para docentes y estudiantes. Se proporcionan ejemplos que pueden ser aplicados de manera precisa en el programa de asignatura, permitiendo a los futuros docentes implementarlas efectivamente. Este enfoque reflexivo y práctico promueve una coherencia entre teoría y práctica, asegurando la efectividad de las estrategias didácticas en el entorno de aprendizaje en línea.

#### **V.4 Elaboración de proyectos.**

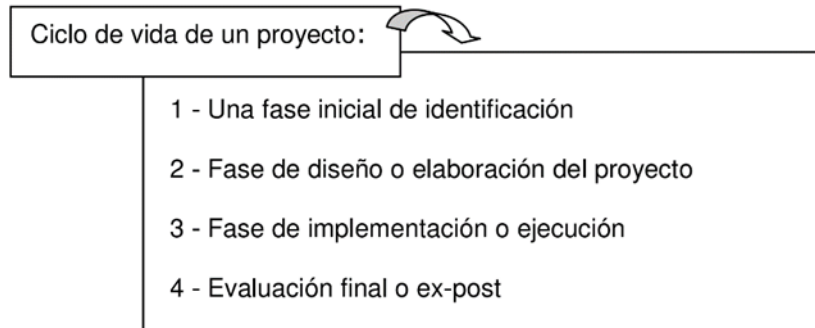
La elaboración de proyectos, según Figueroa (2005), no es un fin en sí misma, sino un instrumento que busca reducir la incertidumbre en torno a decisiones cruciales. Aunque ninguna metodología garantiza el éxito absoluto debido a la complejidad de variables en juego, el empleo de una metodología de elaboración puede maximizar las posibilidades de lograr objetivos.

Identificar una problemática, proponer soluciones, buscar información, elaborar alternativas y tomar decisiones son pasos cruciales en el proceso de elaboración de un proyecto. Sin embargo, antes de aplicar cualquier propuesta, es imperativo emplear una metodología que guíe el diseño, desarrollo, implementación y evaluación del proyecto.



Como se ilustra en la Figura 5, extraída de "La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural" (Figueroa, 2005). Se pueden seguir cuatro fases fundamentales.

*Figura 5. Ciclo de vida de un proyecto.*



*Nota.* Tomado de *La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural.* (p.17) por Figueroa, 2005, FONDART.

De acuerdo con la problemática planteada en el apartado de "Planteamiento del problema" se pretende diseñar un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje dirigido a docentes de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo involucrados en el diseño o actualización curricular. La propuesta del curso se centra en explicar a los académicos las estrategias existentes y su aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Iniciaremos el curso con definiciones fundamentales sobre las estrategias de enseñanza, destacando su papel como herramientas pedagógicas para apoyar el aprendizaje del estudiante. Según Martínez y Zea (2004), son recursos, procedimientos y actividades planificadas por el docente para facilitar el aprendizaje. Díaz y Hernández (2004) añaden que son medios, no fines, en los procesos de aprendizaje (p. 141).

La importancia de las estrategias de enseñanza y aprendizaje se subraya en la función estratégica de la educación para dotar a los estudiantes de herramientas intelectuales frente a las transformaciones del mundo laboral (Montes de Oca y Machado, 2011, citado por Sosa & Vilca, 2021). Mamani (2017) destaca que el logro

de aprendizaje está directamente vinculado a la efectividad de las estrategias de enseñanza.

Estos autores no hacen otra cosa que asentar la idea de la importancia del uso de las estrategias en la enseñanza escolar.

En esta misma perspectiva, Chaiña (2017) afirma que las estrategias didácticas empleadas por el profesor tienen una influencia diferenciada en los aprendizajes de los estudiantes universitarios. Sosa y Vilca (2021) subrayan que el uso inadecuado de estrategias no solo afecta los procesos cognitivos sino también los resultados de la evaluación.

Respecto a la evaluación del proyecto Santoveña (2005), en su artículo académico. Criterios de calidad para la evaluación de los cursos virtuales, señala tres criterios clave para evaluar la calidad de un curso:

1. **Calidad general del entorno:** El curso debe ofrecer contenido valioso y ser eficiente, versátil, y de fácil manejo para los estudiantes, promoviendo su independencia y autonomía, además de ser visualmente atractivo.
2. **Calidad didáctica:** Es esencial garantizar la disponibilidad y versatilidad de los materiales didácticos, así como su correcto uso. También se debe evaluar la calidad del contenido y las estrategias empleadas para motivar a los estudiantes.
3. **Calidad técnica:** Se debe asegurar la estabilidad y funcionalidad de la plataforma digital en la que se imparte el curso, incluyendo la correcta integración de elementos multimedia, así como la facilidad de navegación, acceso y un diseño amigable para el usuario.

Santoveña (2005), determina los criterios anteriores a modo de presentar una guía para el desarrollo de cursos virtuales, desde una perspectiva metodológica y técnica, en la cual el estudiante recibe “conocimientos y no solo información”.

Una vez elaborado un proyecto en un sistema de educación a distancia, este debe contener un recurso esencial denominado guía didáctica. La cual se entiende como el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlo de manera autónoma (García Aretio, 2014).

Como lo refiere García Aretio (2014), en su publicación la guía didáctica, esta debe comenzar con un índice y una presentación que explican su contenido y propósito. Debe incluir una introducción a la asignatura, justificando su relevancia y detallando las competencias y objetivos a alcanzar. La presentación del equipo docente, junto con la especificación de los prerrequisitos y materiales necesarios. El contenido del curso debe estar bien organizado, y acompañado de un cronograma que guíe el aprendizaje.

Además, la guía debe incluir las actividades propuestas, tanto recomendadas como obligatorias, alineadas con la metodología didáctica y las competencias que se buscan desarrollar. Un glosario de términos clave ayuda en la comprensión, mientras que las secciones dedicadas a tutorías y evaluación establecen los mecanismos de apoyo y los criterios de éxito. En conjunto, la guía didáctica es un documento integral que facilita el aprendizaje autónomo y asegura la coherencia entre los objetivos, las actividades, y la evaluación del curso.

## **VI. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN**

### **VI.1 Introducción**

En la elaboración del proyecto, se empleó la metodología ADDIE, que, a través de sus fases (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), permite diseñar un curso en línea. Durante cada fase, se llevaron a cabo acciones específicas cuya descripción y relevancia resultaron determinantes para el avance y éxito del proyecto. Se realizó un análisis exhaustivo del contexto educativo, se

diseñaron e implementaron estrategias de investigación adecuadas, y se desarrollaron los contenidos del curso con base en los principios pedagógicos y tecnológicos identificados en los aportes de la literatura.

A lo largo de cada etapa, surgieron problemáticas que demandaron soluciones efectivas para garantizar el progreso continuo del proyecto. Estas problemáticas abarcaban desde la obtención de información específica para el diagnóstico inicial hasta la selección de la plataforma tecnológica más adecuada para la implementación del curso. Sin embargo, se lograron superar los obstáculos de manera oportuna y eficaz.

La unidad principal de este curso son las estrategias de enseñanza que llevan al profesor a determinar cómo enseñar, integrando las metodologías participativas del aprendizaje cooperativo y grupal que se desarrollan a partir del enfoque humanista y constructivista, con la finalidad de lograr aprendizajes profundos.

## **VI.2 Fases**

El curso abordará las fases del ciclo de vida del proyecto, centrandó su enfoque en estrategias de enseñanza y aprendizaje. Siguiendo la metodología ADDIE, cada fase del curso se alinearé con la metodología de elaboración de proyectos, desde el análisis hasta la evaluación.

El curso busca que los académicos, al finalizarlo, incorporen efectivamente las estrategias de enseñanza y aprendizaje en sus programas de asignaturas.

### **1. Fase de Análisis, Diseño y Desarrollo:**

*Análisis:* En esta etapa, se llevó a cabo un análisis detallado del contexto, donde se identificó la situación problemática. Para desarrollar el diagnóstico y el planteamiento del problema, se ejecutó la técnica de análisis FODA, se retomó la evaluación docente institucional 2021 y se diseñó un instrumento (anexo 3) que

permitiera recopilar información relevante sobre el contexto educativo e identificar si los académicos pertenecientes a la academia curricular emplean diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura. Este instrumento consistió en un cuestionario estructurado, elaborado a partir de la revisión de la literatura existente sobre el tema y adaptado a las características específicas de la institución y los participantes.

La aplicación de la Evaluación Docente Institucional del 2021 fue llevada a cabo por la Dirección General de Evaluación, de acuerdo con el informe de la DGE (2021), en el año 2021 se evaluó a 3,784 profesores.

El segundo instrumento se realizó a través de *Google Forms*, que facilitó la recopilación y análisis de datos de manera ágil y eficiente, dicho instrumento se aplicó al equipo de 4 asesores didácticos pedagógicos de la DiES. Una vez recopilados los datos, se procesaron mediante técnicas de análisis estadístico, para identificar áreas de mejora en cuanto al uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje por parte de los académicos. Este análisis permitió fundamentar el planteamiento del problema y orientar el diseño del curso en línea.

*Diseño:* En la fase de diseño, se elaboró un diseño instruccional que estableciera los objetivos del curso, los temas a tratar, los materiales didácticos a utilizar y los criterios de evaluación. Esto se llevó a cabo mediante la elaboración de un plan de curso detallado, que incluía una descripción de cada sesión, los recursos necesarios y las actividades a realizar.

Debido a la complejidad del tema abordado, se determinó que el curso tendría una duración de 2 sesiones síncronas, integrado por una unidad distribuida en 4 temas, con un aproximado de tiempo, qué se abordaría en cada tema, así mismo los productos que entregan los participantes son 2, los cuales corresponden a:

1.1 Simulación del llenado del formato de asignatura

1.2 Evaluación para el alumno del curso “Estrategias de enseñanza y aprendizaje”

Además, se crea un foro de discusión dentro de la plataforma *Google Classroom*, con la finalidad de que en este los participantes planteen dudas sobre qué actividades se pueden incorporar en el programa de asignatura y cuáles no para el desarrollo por parte de los académicos y estudiantes, así como sus experiencias con las actividades propuestas, entre otras.

Para determinar los temas a incluir en el curso, se tomó como referencia la literatura existente sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como las necesidades identificadas en el diagnóstico inicial. Se diseñaron formatos específicos para el diseño instruccional, que facilitaron la organización y estructuración de la información de manera clara y coherente.

Lo anterior tendrá un impacto en la unidad de trabajo de la asignatura según el Modelo Curricular Integral de la UAEH (2009), constituye la estructura didáctica del trabajo cotidiano inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en ella debe aparecer de manera objetiva la planificación, organización, temporalización de los contenidos, los medios y materiales que se necesitan; asimismo, debe contemplar los criterios de evaluación indicando el tipo y grado de aprendizaje que deseamos que el estudiante realice, sin olvidar que cada unidad de trabajo explicita las intenciones educativas en el proceso formativo.

*Desarrollo:* En cuanto al desarrollo, se elaboraron los materiales didácticos necesarios para cada sesión del curso, incluyendo, actividades prácticas y recursos multimedia, utilizando plataformas como CANVA para garantizar un diseño amigable y atractivo. Estos materiales se diseñaron de acuerdo con los principios pedagógicos y tecnológicos identificados en la literatura, con el objetivo de promover un aprendizaje significativo y participativo.

Además, se diseñaron actividades de evaluación para medir el logro de los objetivos del curso, por parte de los participantes. Estas actividades incluyen, la simulación

del llenado del formato de asignatura (anexo 1) y la evaluación del curso (anexo 2). La integración del contenido en la plataforma se realizó mediante la carga de materiales y la creación de actividades.

La elección de la plataforma se basó en criterios como accesibilidad, facilidad de uso y funcionalidades disponibles. Se optó por la plataforma *Google Classroom* por su amplia disponibilidad y su integración con otras herramientas de Google, además el uso de *Google Classroom*, permitirá a los participantes acceder desde cualquier lugar, lo que facilitará la organización y gestión del curso.

## **2. Fase de Implementación:**

*Implementación:* La ejecución del curso en línea tendrá lugar en la plataforma *Google Classroom*. Se realizó un pilotaje donde se proporcionó acceso al curso, a un asesor didáctico pedagógico de la DiES, de los cuatro que contestaron el cuestionario, esto debido a que esta figura es quien ejecutara el curso con los académicos que se encuentren trabajando en la academia curricular de un programa educativo, esto en el proceso de diseño a actualización curricular. Además, se brindó orientación y apoyo técnico para garantizar una experiencia de aprendizaje óptima. El curso operó de manera efectiva en la plataforma, con una interacción fluida.

Esta etapa busca garantizar que los participantes puedan acceder de manera efectiva y aprovechar al máximo los recursos ofrecidos.

## **3. Fase de Evaluación:**

*Evaluación:* La evaluación del proyecto se centra en la calidad de los materiales e instrucciones proporcionadas. La actividad 1.2 Evaluación para el participante del curso “Estrategias de enseñanza y aprendizaje”, podrá evaluar la pertinencia del curso y la calidad de los materiales.

### **La actividad 1.2**

Se realizará al finalizar el curso “estrategias de enseñanza y aprendizaje” con la finalidad de identificar el grado de satisfacción y apropiación de conocimientos en el curso “estrategias de enseñanza y aprendizaje”.

Esta actividad busca calificar el curso en línea como un todo, a fin de establecer el grado en que el curso cumple con sus objetivos.

A continuación, se describen problemáticas que se presentaron durante el desarrollo de cada etapa y la forma en la que se resolvieron.

- *Análisis FODA*: Durante el análisis FODA, se encontró una dificultad en la localización específica de información relacionada con las dimensiones correspondientes a la evaluación docente del profesorado de la UAEH. Para abordar esta situación, se redactó un oficio dirigido a la Dirección General de Evaluación, solicitando los datos específicos necesarios. La institución accedió a compartir ciertos datos, resolviendo así la limitación inicial.

- *Plataforma LMS*: La elección de la plataforma LMS generó discusiones en torno a la facilidad de acceso, la gratuidad y la necesidad de capacitación. Después de una exhaustiva investigación, se optó por *Google Classroom*, una plataforma que de acuerdo con Google (2022), cumple con los criterios establecidos de accesibilidad, gratuidad y simplicidad de uso para los docentes, asegurando así la implementación exitosa del curso en línea.

En resumen, la aplicación de la metodología ADDIE en las distintas fases del proyecto aseguró un enfoque sistemático y efectivo, abordando las problemáticas identificadas y permitiendo el desarrollo exitoso del curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje en la plataforma *Google Classroom*.

## **VII. DESARROLLO DEL PROYECTO**

En un entorno educativo en constante evolución, la integración efectiva de estrategias de enseñanza y aprendizaje resulta fundamental para promover un



aprendizaje significativo y potenciar el desarrollo de competencias en los estudiantes. Conscientes de esta necesidad, se desarrolló el curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de brindar a los docentes las herramientas necesarias para optimizar sus prácticas pedagógicas y obtener un mejor programa de asignatura.

El diseño de este curso se fundamenta en un exhaustivo análisis del contexto educativo. A través de la metodología ADDIE, se estructuraron las diferentes fases del curso, desde el análisis inicial hasta la evaluación final, con el fin de garantizar un proceso de diseño instruccional coherente y eficaz.

Durante el desarrollo del curso, se elaboraron materiales didácticos adaptados a las necesidades de los participantes, integrando principios pedagógicos y tecnológicos identificados en la literatura.

Al presente momento este proyecto de capacitación y su diseño se encuentra alojado en la plataforma *Google Classroom*, donde se llevará a cabo, aprovechando sus funcionalidades para facilitar la interacción entre los participantes y gestionar de manera eficiente los recursos y materiales del curso.

En resumen, este curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje representa una oportunidad para que los docentes fortalezcan sus prácticas pedagógicas y promuevan un aprendizaje activo y significativo en sus estudiantes.

A continuación, se presentan datos generales del curso (tabla 2):

**Datos de la institución y enlace:**

*Tabla 2. Datos de la institución y enlace*

<b>Lugar</b>	<b>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.</b>
<b>Enlace</b>	Se proporciona el enlace donde se realizarán todas las reuniones de manera síncrona. La fecha y hora de cada sesión se anunciarán en el foro grupal y vía correo electrónico.

---

<https://meet.google.com/onu-defs-bmu>

---

*Elaboración propia*

### **Datos del diseñador instruccional:**

*Tabla 3. Datos del diseñador instruccional*

---

<b>Nombre</b>	<b>David Gómez Claro</b>
<b>Correo electrónico</b>	dgomez@uaeh.edu.mx

---

*Elaboración propia*

### **Datos del curso:**

*Tabla 4. Datos del curso*

---

<b>Nombre</b>	<b>“Estrategias de enseñanza y aprendizaje”</b>
<b>Modalidad</b>	Online, sesiones síncronas
<b>Destinatarios</b>	Académicos de nivel licenciatura pertenecientes a la academia curricular de un programa educativo
<b>Duración</b>	2 sesiones

---

*Elaboración propia*

### **Información general del curso:**

*Tabla 5. Información general del curso*

---

#### **Prerrequisitos**

---

Para el adecuado aprovechamiento del curso se sugiere que los participantes posean conocimientos y habilidades previas que les permitan abordar con éxito los contenidos y actividades propuestas. A continuación, se detallan los conocimientos previos y habilidades sugeridas:

- Comprensión básica de los principios pedagógicos y didácticos que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje.
  - Competencia en el uso de plataformas educativas como *Google Classroom* u otras similares para la gestión de cursos en línea.
  - Habilidad para utilizar herramientas de comunicación y colaboración en entornos digitales (foros, videoconferencias, etc.).
-

- 
- Conocimiento básico sobre los métodos y herramientas de evaluación educativa, tanto formativa como sumativa.
  - Habilidad para planificar y gestionar el tiempo de estudio de manera efectiva, priorizando tareas y cumpliendo con los plazos establecidos.

Se recomienda revisar textos y artículos que introduzcan los conceptos básicos de pedagogía y didáctica, así como recursos sobre las teorías de aprendizaje más comunes.

Si no se tiene experiencia en el manejo de plataformas como *Google Classroom*, se sugiere realizar cursos cortos y tutoriales disponibles en línea que permitan familiarizarse con estas herramientas.

Cumplir con estos prerrequisitos garantizará que los participantes estén bien preparados para abordar los desafíos del curso y maximizar su aprendizaje a lo largo del mismo.

---

## **Materiales**

El curso requiere de una variedad de materiales básicos que apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, se indican los canales de comunicación a utilizar durante el curso.

### Materiales básicos

*Guía didáctica del curso:*

Contenido: Incluye la estructura del curso, objetivos, competencias, cronograma, actividades, y criterios de evaluación.

*Plataforma educativa (Google Classroom):*

Contenido: Acceso a materiales del curso, tareas, foros de discusión y recursos adicionales.

Requerimientos: Conexión a internet,

*Instrumentos de evaluación:*

Contenido: Actividades que involucran la evaluación de los participantes y de satisfacción del curso.

### Canales de comunicación

---

---

### *Foros de discusión en Google Classroom:*

Uso: Interacción entre participantes y docentes, resolución de dudas, y debates sobre temas del curso.

### *Videoconferencias (Google Meet):*

Uso: Sesiones sincrónicas para clases, asesorías y retroalimentación.

### *Grupos de mensajería (WhatsApp o Telegram):*

Uso: Comunicación rápida y coordinada para recordatorios y avisos urgentes.

Estos materiales y canales de comunicación se toman en cuenta para facilitar el aprendizaje y garantizar que los participantes tengan acceso a todos los recursos necesarios para tener éxito en el curso.

---

## **Introducción al curso**

El curso “Estrategias de enseñanza y aprendizaje” se enfoca en proporcionar a los participantes, estrategias que promueven un aprendizaje significativo y aplicable en diversos contextos. Este curso responde a la necesidad de comprender diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje, para aplicarlas en la elaboración del programa de asignatura, en el proceso de diseño o actualización curricular.

---

### **Objetivo general**

El curso tiene como objetivo principal, dar a conocer a los participantes, diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje que promuevan un aprendizaje significativo, para aplicarlas en la elaboración del programa de asignatura.

---

### **Competencias generales y específicas.**

#### Competencias generales

##### *Diseño didáctico:*

Capacidad para planificar y estructurar actividades educativas utilizando diversas estrategias de enseñanza que se adapten a diferentes contextos y necesidades de aprendizaje.

##### *Pensamiento crítico y reflexivo:*

Capacidad para analizar, reflexionar y tomar decisiones informadas sobre la selección y aplicación de estrategias didácticas, basándose en evidencia pedagógica y en las características del contexto educativo.

---

---

### Competencias específicas

#### *Indagación de conocimientos previos:*

Desarrollar la habilidad para implementar estrategias como preguntas-guía y la metodología SQA, que permitan indagar y utilizar los conocimientos previos de los estudiantes, como base para la construcción de nuevos aprendizajes.

#### *Organización de la información:*

Ser capaz de emplear técnicas como matrices de inducción, diagramas radiales y mapas cognitivos, para ayudar a los estudiantes a organizar la información y comprender mejor los contenidos educativos.

#### *Aplicación de metodologías activas:*

Implementar metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje *in situ*, que involucren a los estudiantes en situaciones de la vida real, promoviendo la aplicación práctica de sus conocimientos y habilidades.

#### *Facilitación del trabajo colaborativo:*

Desarrollar y guiar actividades grupales como talleres y foros de discusión, que promuevan la colaboración, el intercambio de ideas y el desarrollo de competencias comunicativas y de trabajo en equipo.

---

### **Evaluación**

Las evaluaciones que presentaran los participantes son 2, los cuales corresponden a:

- 1.1 Simulación del llenado del formato de asignatura
- 1.2 Evaluación para el alumno del curso “Estrategias de enseñanza y aprendizaje”

---

### **Unidad y temas**

Unidad 1. Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Tema 1. Estrategias para indagar sobre conocimientos previos.

Tema 2. Estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información.

Tema 3. Estrategias grupales.

Tema 4. Metodologías activas para contribuir al desarrollo de competencias.

---

### **Bibliografía**

---

- 
- Campos, Y. (2000). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. DGENAMDF.  
<https://www.camposc.net/0repositorio/ensayos/00estrategiasenseaprendizaje.pdf>
- Cantú, D., & Amaya, A. (2020). *110 Actividades y estrategias didácticas multidisciplinares*. Universidad Autónoma de Tamaulipas.  
<https://libros.uat.edu.mx/index.php/librosuat/catalog/download/290/260/964-1?inline=1>
- Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. McGrawHill. pp. 69-112.  
[https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/ CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf](https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/_CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf)
- González, C. R. J., Miranda, K. S., & Vázquez, E. (2016). *Estrategias didácticas en educación superior basadas en el aprendizaje: innovación educativa y TIC*. Universidad Autónoma Metropolitana.  
<https://docencia.cua.uam.mx/wp-content/uploads/2022/05/JaimezGonzalez-EstrategiasDidacticasEnEducacion.pdf>
- Gutiérrez, D. (2018). *Estrategias para el aprendizaje: Una visión cognoscitiva*. Universidad Pedagógica de Durango.  
<http://upd.edu.mx/PDF/Libros/EstrategiasAprendizaje.pdf>
- López, A., Rojas, N. L., Álvarez, A., & Campos, Y. I. (2023). *100 Técnicas didácticas de enseñanza y aprendizaje*. Universidad Abierta y a Distancia. México.  
[https://100tecnicasdidacticas.unadmexico.mx/F1\\_100TDEyA\\_1a.edicion.pdf](https://100tecnicasdidacticas.unadmexico.mx/F1_100TDEyA_1a.edicion.pdf)
-

---

Manual de estrategias didácticas. (2013). En Google Docs.  
[https://drive.google.com/file/d/1MfdwBTB2k7UAj2Vm3xTyn5nvud\\_\\_U1VH/view](https://drive.google.com/file/d/1MfdwBTB2k7UAj2Vm3xTyn5nvud__U1VH/view)

Martínez, P. L., Calvache, J. E., Palacios, R., Quiñones, M. R., Velasco, A. P., Muñoz, L. P., Muñoz, A. E., Rosero, R. M., Villota, C. A., Timaná, D., Villota, J. C., Córdoba, S., Mejía, D., Oviedo, A., Gutiérrez, J. L., Narváez, E. A., Gallardo, M. T., Mesías, A. D. C., Realpe, D. T., . . . Aguirre, V. (2010). *Estrategias de enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la Ciudad de Pasto*. Editorial Kimpres Ltda.  
<http://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar:8080/bitstream/CLACSO/4933/1/Estrategias.pdf>

Ortega, E., Rodríguez, F., Mejía, M. de J., López, R. M., Gutiérrez, D., & Montes, F. V. (2014). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje y su importancia en el entorno educativo*. Red Durango de Investigadores Educativos A.C.  
<http://upd.edu.mx/PDF/Libros/Tomo3.pdf>

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson Educación.  
[http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias\\_pimiento\\_0.pdf](http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_pimiento_0.pdf)

Salazar, C. M., Peña, C. S., & Medina, R. T. (2018). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la docencia universitaria: experiencias desde el aula*. Universidad de Colima.  
[http://ww.ucol.mx/content/publicacionesenlinea/adjuntos/Estrategias-de-ensenianza-y-aprendizaje-para-la-docencia-universitaria\\_473.pdf](http://ww.ucol.mx/content/publicacionesenlinea/adjuntos/Estrategias-de-ensenianza-y-aprendizaje-para-la-docencia-universitaria_473.pdf)

## VIII. DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO DE CAPACITACIÓN

A continuación, se describe la estructura del curso, como se encuentra alojado en la plataforma *Google Classroom*, lo cual contribuye para el logro de los objetivos de aprendizaje. Se describe la información por temas, en los cuales se encuentra el material de estudio a revisar.

### VIII.1 Guía didáctica

*Tabla 6. Guía didáctica*

---

#### **Introducción**

El curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" se enfoca en proporcionar a los participantes, estrategias que promueven un aprendizaje significativo y aplicable en diversos contextos. Este curso responde a la necesidad de comprender diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje, para aplicarlas en la elaboración del programa de asignatura, en el proceso de diseño o actualización curricular.

---

#### **Bienvenida**

Estimados participantes bienvenidos al curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje".

Curso sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje para su incorporación en la elaboración de asignaturas durante el proceso de diseño o actualización curricular de un Programa Educativo de nivel licenciatura de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

En este curso podrán obtener conocimientos sobre las diferentes estrategias utilizadas en la educación de nivel superior, así como las actividades del académico y las respectivas del alumno, durante su desarrollo dichas actividades permitirán al académico una mejor selección y aprovechamiento de estas en los ambientes de aprendizaje con el fin de alcanzar los objetivos deseados.

---

#### **Presentación del equipo docente**

El equipo docente a cargo del curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" está compuesto por los asesores didáctico-pedagógicos de la DiES, profesionales

---



---

con amplia experiencia en el ámbito educativo y una sólida formación académica que garantiza la calidad y pertinencia de los contenidos impartidos.

---

### **Contenidos del curso**

---

El curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" se organiza en una unidad distribuida en 4 temas clave, diseñados para proporcionar una comprensión integral de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. A continuación, se presenta el temario del curso, incluyendo la justificación y relevancia del contenido seleccionado.

#### Unidad 1. Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

1. Estrategias para indagar sobre conocimientos previos.
  - 1.1 Preguntas – guía.
  - 1.2 SQA (qué se, qué quiero saber, qué aprendí).
2. Estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información.
  - 2.1 Matriz de inducción.
  - 2.2 Correlación.
  - 2.3 Diagrama radial.
  - 2.4 Mapa cognitivo de aspectos comunes.
  - 2.5 PNI (positivo, negativo, interesante).
3. Estrategias grupales.
  - 3.1 Foro.
  - 3.2 Taller.
4. Metodologías activas para contribuir al desarrollo de competencias.
  - 4.1 Aprendizaje basado en problemas.
  - 4.2 Aprendizaje *in situ*.
  - 4.3 Aprendizaje basado en proyectos (ABP).
  - 4.4 Aprendizaje basado en casos.
  - 4.5 Aprendizaje basado en ejemplos.

Justificación y relevancia del contenido.

---

---

Este temario está diseñado para abordar de manera integral las estrategias de enseñanza y aprendizaje más efectivas en el contexto educativo actual. Las estrategias seleccionadas permiten a los participantes no solo adquirir conocimientos, sino también desarrollar competencias clave, mencionadas anteriormente. Además, fomentan un aprendizaje significativo, conectado con la realidad y orientado al desarrollo de competencias aplicables en diversos contextos profesionales.

---

### **Otros medios didácticos**

---

Durante el curso se contará con una plataforma educativa, conocida como *Google Classroom*, el participante deberá iniciar sesión desde su cuenta de correo, además de otros materiales como:

- Videos de reforzamiento.
- Documentos digitales.

Los videos de reforzamiento y los documentos digitales son recursos fundamentales dentro del curso, con el objetivo de enriquecer la experiencia de aprendizaje de los participantes:

Videos de Reforzamiento: Estos videos están destinados a complementar los contenidos teóricos y prácticos impartidos durante el curso. Proporcionarán ejemplos concretos y explicaciones detalladas sobre los conceptos clave y las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Los videos de reforzamiento permitirán a los participantes consolidar su comprensión, visualizar casos reales de aplicación y reforzar los conocimientos adquiridos.

Documentos Digitales: Estos documentos estarán disponibles para su descarga y consulta en la plataforma *Google Classroom*. Que servirán como referencia y apoyo para profundizar en los temas tratados en el curso. Los documentos digitales proporcionarán a los participantes acceso a información relevante, actividades de aplicación y recursos didácticos adicionales que enriquecerán su proceso de aprendizaje y les permitirán ampliar su comprensión sobre las estrategias de enseñanza y aprendizaje abordadas en el curso.

---

### **Foro**

---

---

Se encuentra un foro de discusión dentro de la plataforma *Google Classroom*, con la finalidad de que en este los participantes planteen dudas sobre qué actividades se pueden incorporar en el programa de asignatura y cuáles no para el desarrollo por parte de los académicos y estudiantes, así como sus experiencias con las actividades propuestas, entre otras.

---

### **Plan de trabajo**

---

La modalidad será online utilizando la plataforma *Google Classroom*. Donde se publicarán temas referentes a las estrategias de enseñanza y aprendizaje, actividades y recursos, a los que cada participante deberá revisar oportunamente. El diseño instruccional del curso de capacitación contempla sesiones síncronas para brindar una experiencia de aprendizaje flexible y dinámica. Las sesiones síncronas se llevarán a cabo utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom o Google Meet, permitiendo la interacción en tiempo real entre los participantes y el instructor. Estas sesiones serán programadas para abordar temas específicos, discutir dudas y compartir experiencias.

El curso estará dirigido por un instructor, quien guiará a los participantes a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. El profesor estará disponible para atender las dudas y consultas de los participantes a través de foros de discusión y sesiones de tutoría individual según sea necesario.

La evaluación del curso se llevará a cabo de manera continua y formativa, mediante la participación en las sesiones y la realización de las actividades. Se utilizarán criterios de evaluación para medir el desempeño y el logro de los objetivos de aprendizaje.

No se emitirá constancia por participar en el curso, debido a que es parte de la asesoría en el proceso de diseño o actualización curricular de un programa educativo de la UAEH.

En resumen, el diseño instruccional del curso de capacitación garantiza una experiencia de aprendizaje integral y de calidad, que combina sesiones interactivas, acompañamiento docente y evaluación formativa para potenciar el desarrollo profesional de los participantes en el ámbito de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

---

---

**Actividades**

---

**Unidad**

---

Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

---

**Tema**

---

1. Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos.

---

**Introducción**

---

Las estrategias para indagar en los conocimientos previos contribuyen a iniciar las actividades en secuencia didáctica. Son importantes porque constituyen un recurso para la organización gráfica de los conocimientos explorados, algo muy útil para los estudiantes cuando tienen que tomar apuntes.

---

**Subtema**

---

1.1 Preguntas – guía.

**Tiempo**

---

10 min.

---

**Desarrollo**

---

Las preguntas-guía constituyen una estrategia que nos permite visualizar un tema de una manera global a través de una serie de interrogantes que ayudan a esclarecer el tema.

**Actividad Académico**

- Selecciona un tema.
- Formula preguntas.
- Solicita a los estudiantes que las formulen, tomando en cuenta las siguientes ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Cuánto? ¿Por qué? ¿Para qué? (como se representa en la imagen "Preguntas-guía").

**Notas:**

- Las preguntas se contestan haciendo referencia a datos, ideas y detalles expresados en una lectura.
  - La utilización de un esquema es opcional.
-

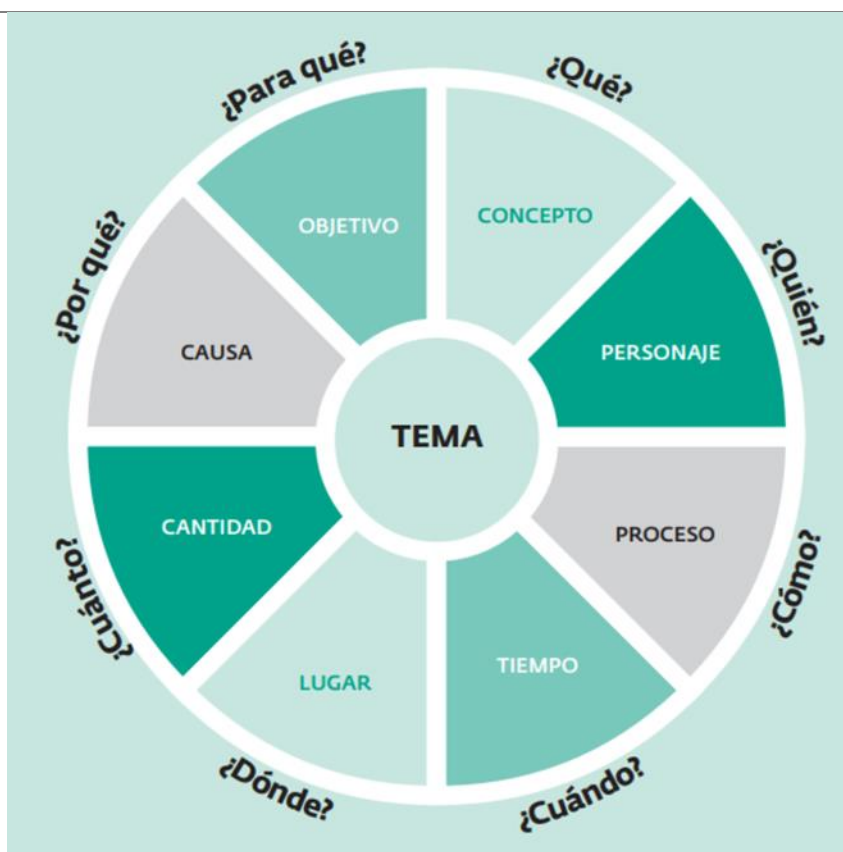
---

### Actividad Estudiante

- Identifica detalles.
- Analiza conceptos.
- Indaga conocimientos previos.
- Planea un proyecto.

---

### Ejemplo:



---

### Subtema

1.1.2 SQA (qué sé, qué quiero saber, qué aprendí).

**Tiempo**

20 min.

---

### Desarrollo

Es el nombre de una estrategia que permite motivar al estudio primero, indagando en los conocimientos previos que posee el estudiante para, después, cuestionarse acerca de lo que desea aprender y, finalmente, para verificar lo que ha aprendido.

---

## Actividad Académico

- Presenta un tema, un texto o una situación y posteriormente se solicita a los estudiantes que determinen lo que saben acerca del tema.

## Actividad Estudiante

- Indaga conocimientos previos.
- Responde con base en las siguientes afirmaciones:

Lo que sé: Son los organizadores previos; es la información que el alumno conoce.

Lo que quiero saber: Son las dudas o incógnitas que se tienen sobre el tema.

Lo que aprendí: Permite verificar el aprendizaje significativo alcanzado.

## Notas:

- El último aspecto (lo que aprendí) se debe responder al finalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la etapa de evaluación.
- Se pueden organizar las respuestas en un organizador gráfico; sin embargo, tradicionalmente se utiliza una tabla de tres columnas.

---

## Ejemplo:

### Sobre la teoría psicogenética de Piaget

#### LO QUE SÉ

- Piaget propone etapas de desarrollo infantil.
- Elabora una teoría del aprendizaje.
- Fue criticado por sus métodos de investigación.
- Sentó las bases del constructivismo.

#### LO QUE QUIERO SABER

- ¿Cuáles son las etapas del desarrollo infantil?
- ¿Cuáles son las aportaciones de Piaget en relación con la enseñanza de las matemáticas?
- ¿Cuál era la concepción de Piaget en relación con el desarrollo del pensamiento?

#### LO QUE APRENDÍ

- Piaget conceptualiza periodos por edades e identifica cuatro: sensoriomotor, preoperatorio, de operaciones concretas y de operaciones formales.
- Conservación de número.
  - Conservación de longitud.
  - Conservación de cantidad de líquido.
  - Conservación de materia (cantidad sólida).
  - Conservación de áreas.
  - Conservación de peso.

---

**Tema**

2. Estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información.

---

**Introducción**

Organizar la información de forma personal se considera como una habilidad importante para aprender a aprender. Después de que se ha buscado la información pertinente para un fin específico, es necesario realizar la lectura y, posteriormente, hacer una síntesis mediante organizadores gráficos adecuados. Por esa razón, el uso de este tipo de estrategias representa una importante labor.

---

**Subtema**

2.1 Matriz de inducción.

---

**Tiempo**

---

10 min.

---

**Desarrollo**

La matriz de inducción es una estrategia que sirve para extraer conclusiones a partir de fragmentos de información.

**Actividad Académico**

- Identifica los elementos y parámetros a comparar, puesto que el primer paso es comparar los elementos.

**Actividad Estudiante**

- Toma nota de ellos y se escriben.
- Identifica semejanzas y diferencias entre conceptos, temas o hechos.
- Desarrolla el pensamiento crítico: analizar, sintetizar y emitir juicios.
- Analiza la información recolectada y busca patrones.
- Extrae conclusiones con base en el patrón observado.
- Busca más evidencias que confirmen o refuten las conclusiones.

---

**Ejemplo:**

---

	Conocimiento cotidiano	Conocimiento científico	Conclusión (inferencia)
Objeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrado en problemas significativos para cada sujeto concreto. El saber sirve para resolver los problemas cotidianos. Perspectiva antropocéntrica: el ser humano como distinto al medio y dueño de este</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrado en la investigación rigurosa, sistemática y distanciada de la realidad. Se intenta una descripción y aplicación de la misma. Perspectiva no antropocéntrica: lo humano se integra en el conjunto de la biosfera</li> </ul>	
Perspectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localista en la visión de la realidad. Planteamientos individualistas y previsión a corto plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perspectiva sintética y analítica a la vez. Planteamientos colectivistas y previsión a más largo plazo. Solidaridad planetaria</li> </ul>	
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intelectual, común y poco organizada. Coherencia psicológica del saber. Tratamiento anecdótico y narrativo de los contenidos: superficialidad, predominio de los intereses (uso del medio) y de lo emotivo (consecuencias del uso) sobre lo reflexivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizada y sistemática. Saber organizado en cuerpos de conocimiento, más ligado a la reflexión. Necesidad de superar las contradicciones y de llegar a un consenso entre los científicos.</li> </ul>	
Conclusión (inferencia)			

## Subtema

2.2 Correlación.

**Tiempo**

15 min.

## Desarrollo

La correlación es un diagrama semejante a un modelo atómico donde se relacionan entre sí los conceptos o acontecimientos de un tema.

### Actividad Académico

- Proporciona al estudiante un tema, lectura, proyecto, entre otros.
- Promueve el pensamiento lógico.

### Actividad Estudiante

- Interpreta y comprende la lectura realizada.
- Identifica conceptos o ideas clave de un texto y establece relaciones entre ellos.
- Establece relaciones de subordinación e interrelación.
- Inserta nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento.

### Notas:

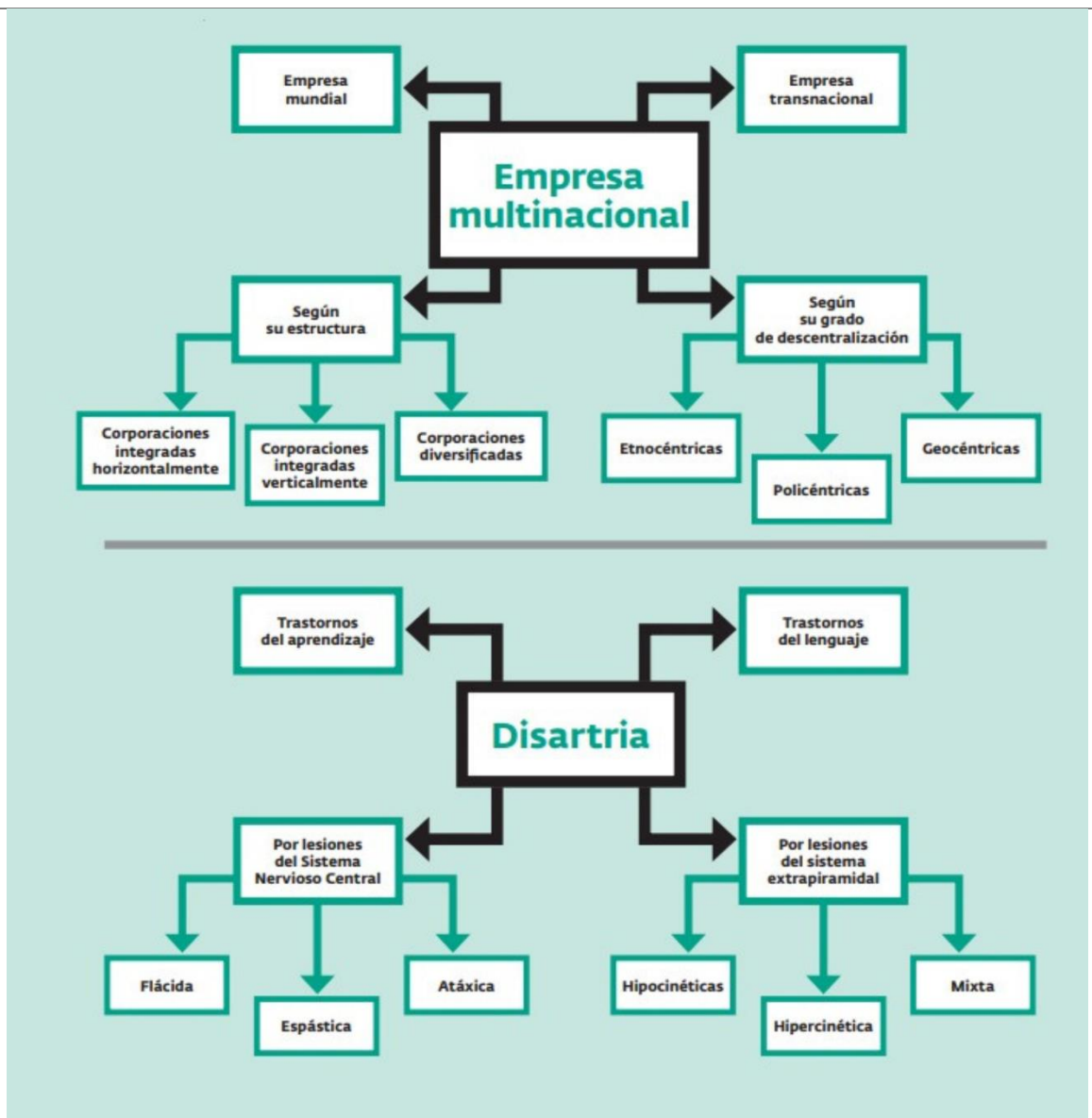
- La principal característica de este diagrama es la jerarquía de los



conceptos.

- En el círculo central marcado se anota el tema o concepto principal.
- En los círculos de la parte inferior se anotan los conceptos subordinados al tema principal.
- En los círculos de la parte superior se anotan los conceptos supra ordenados.

### Ejemplo:



### Subtema

2.3 Diagrama radial.

Tiempo

### **Desarrollo**

---

Los diagramas son representaciones esquemáticas que relacionan palabras o frases dentro de un proceso informativo.

### **Actividad Académico**

- Proporciona al estudiante un tópico o texto.

### **Actividad Estudiante**

- Organiza la información.
- Identifica detalles.
- Identifica ideas principales.
- Desarrolla la capacidad de análisis.

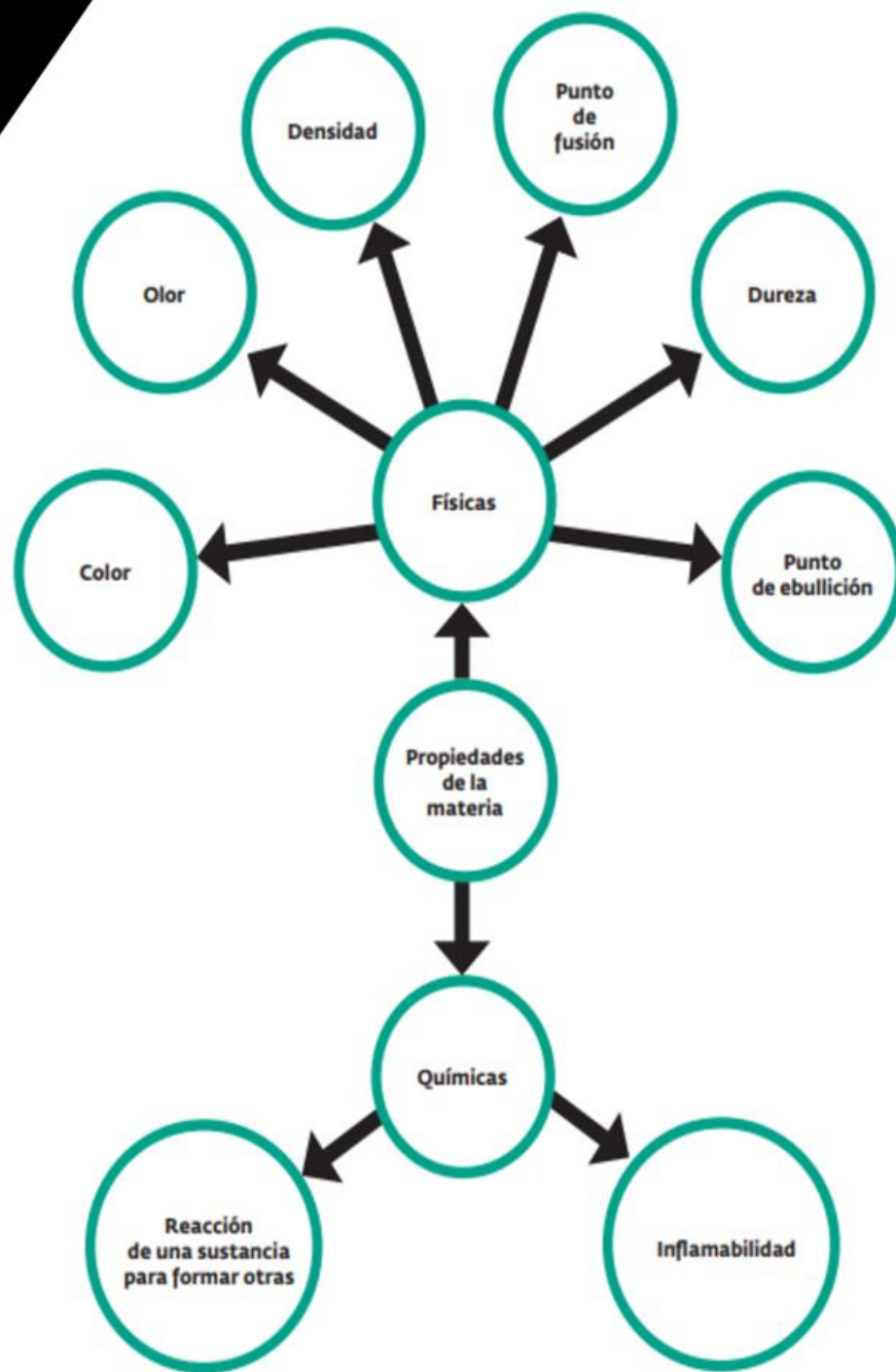
### **Notas:**

Se parte de un concepto o título, el cual se coloca en la parte central; lo rodean frases o palabras clave que tengan relación con él. A la vez, tales frases pueden rodearse de otros componentes particulares. Su orden no es jerárquico. Los conceptos se unen al título mediante líneas.

---

### **Ejemplo:**

---



---

**Subtema**

2.4 Mapa cognitivo de aspectos comunes.

**Tiempo**

20 min.

---

---

## **Desarrollo**

---

Es un diagrama similar a los diagramas de Venn, donde se identifican los aspectos o elementos comunes entre dos temas o conjuntos.

### **Actividad Académico**

- Proporciona un tema o lectura al estudiante para su análisis.

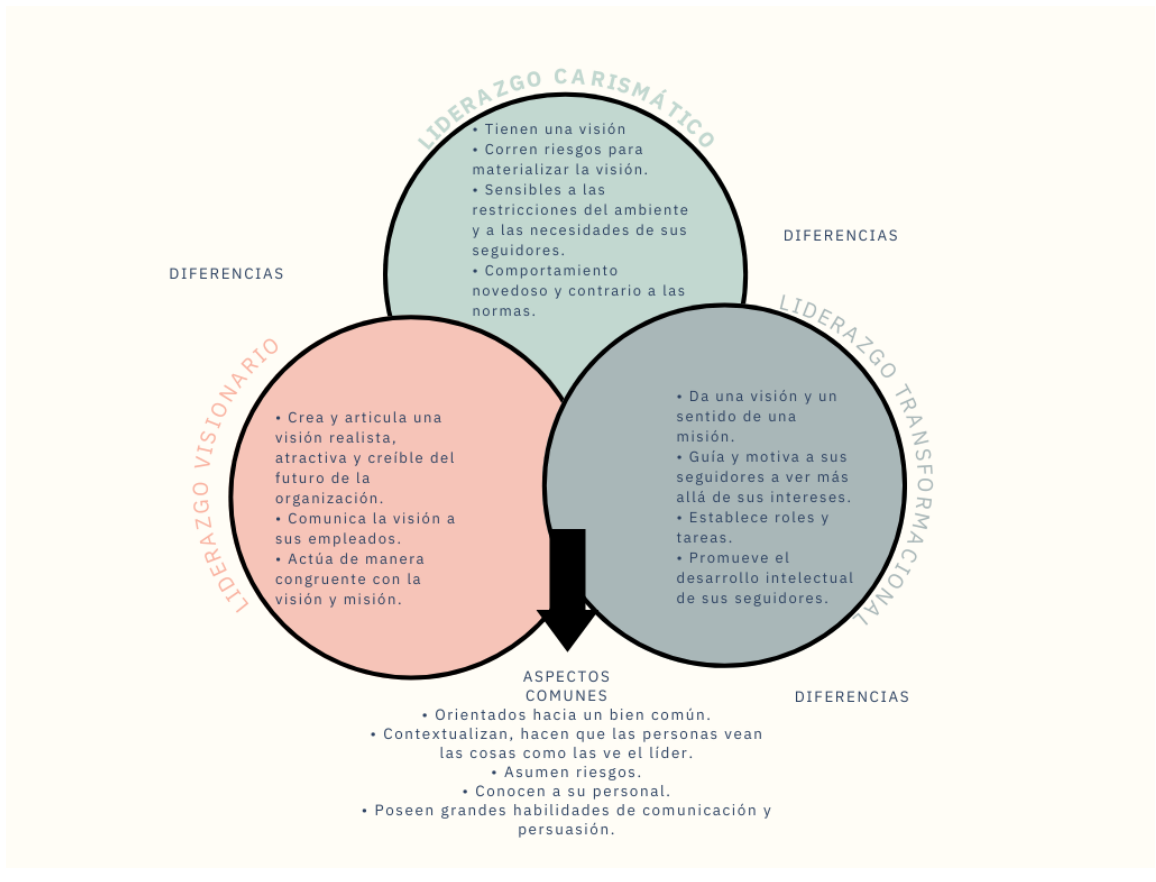
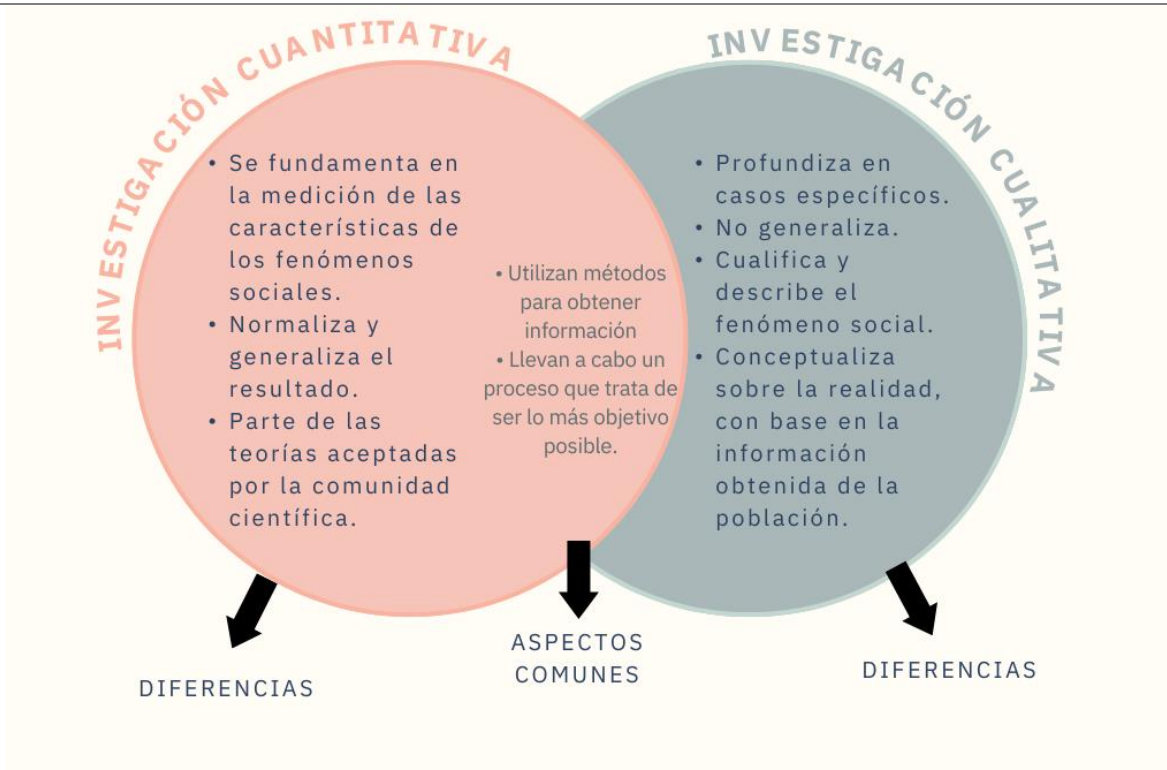
### **Actividad Estudiante**

- En el conjunto “A” (primer círculo) anota el primer tema y sus características.
- En el conjunto “B” anota el segundo tema y sus características.
- En la intersección que hay entre ambos círculos coloca los elementos comunes o semejantes que existen entre dichos temas.
- Los elementos que quedan fuera de la intersección se pueden denominar diferencias.

---

### **Ejemplo:**

---



---

**Subtema**

2.5 PNI (positivo, negativo, interesante).

---

**Tiempo**

15 min.

---

**Desarrollo**

El PNI es una estrategia que permite plantear el mayor número posible de ideas sobre un evento, acontecimiento o algo que se observa.

**Actividad Académico**

- Plantea una serie de ideas sobre un tema, considerando aspectos positivos y negativos.
- Plantea dudas, preguntas y aspectos curiosos.

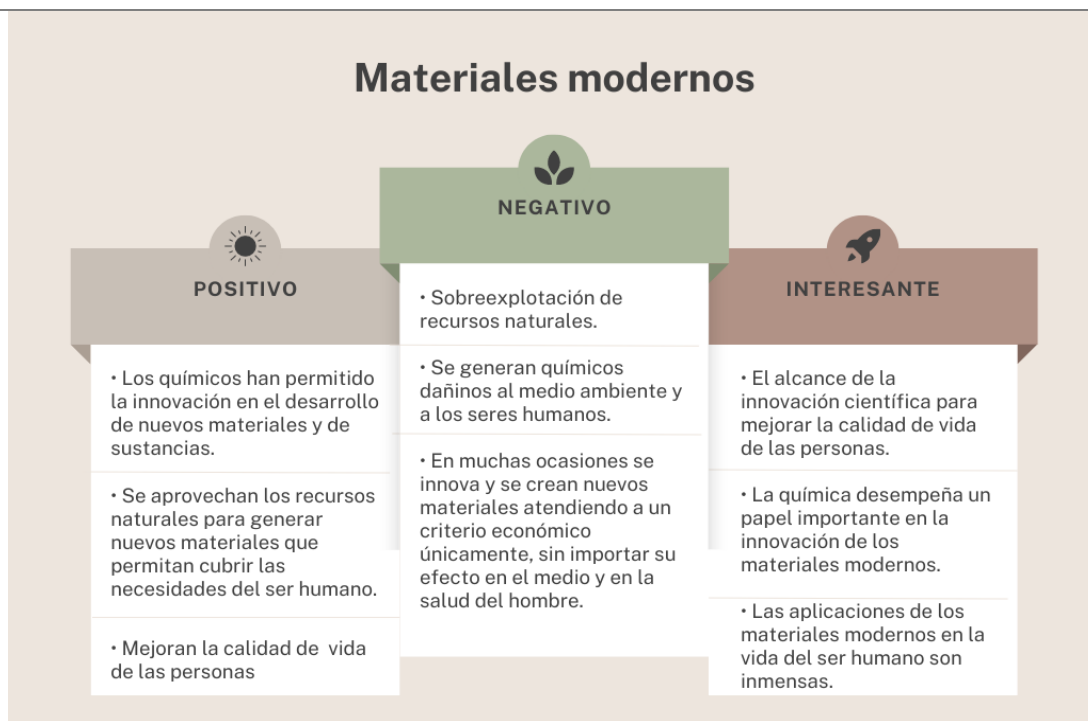
**Actividad Estudiante**

- Evalúa fenómenos, objetos, entre otros.
- Desarrolla la habilidad para contrastar información.
- Organiza el pensamiento.
- Toma decisiones de manera argumentada.

---

**Ejemplo:**

---




---

### Tema

3. Estrategias grupales.

---

### Subtema

3.1 Foro.

**Tiempo**

15 min.

---

### Desarrollo

El foro es una presentación breve de un asunto por un orador (en este caso un alumno), seguida por preguntas, comentarios y recomendaciones. Carece de la formalidad que caracterizan al debate y al simposio.

Una modalidad del foro de discusión es realizarlo de manera electrónica a través del uso de Internet. El profesor destina un espacio en un sitio Web para intercambiar ideas con sus alumnos sobre temas de actualidad y de interés para el grupo.

### Actividad Académico

- Presenta y expone un tema de interés, una situación o un problema sin resolver.

- 
- Para comenzar la discusión con el grupo se puede introducir el tema a través de preguntas abiertas.
  - Retroalimenta a los alumnos a que profundicen e incluso planteen nuevas preguntas.
  - Aclara concepciones erróneas.
  - Realiza un cierre para llegar a conclusiones.

### **Actividad Estudiante**

- El alumno seleccionado presenta el tema ante el grupo.
- Considera todas las preguntas que realicen sus compañeros.
- Permite el intercambio de ideas y preguntas entre sus compañeros.
- Desarrolla el pensamiento crítico: análisis, pensamiento hipotético, evaluación y emisión de juicios.
- Desarrolla competencias comunicativas, sobre todo de expresión oral y argumentación.

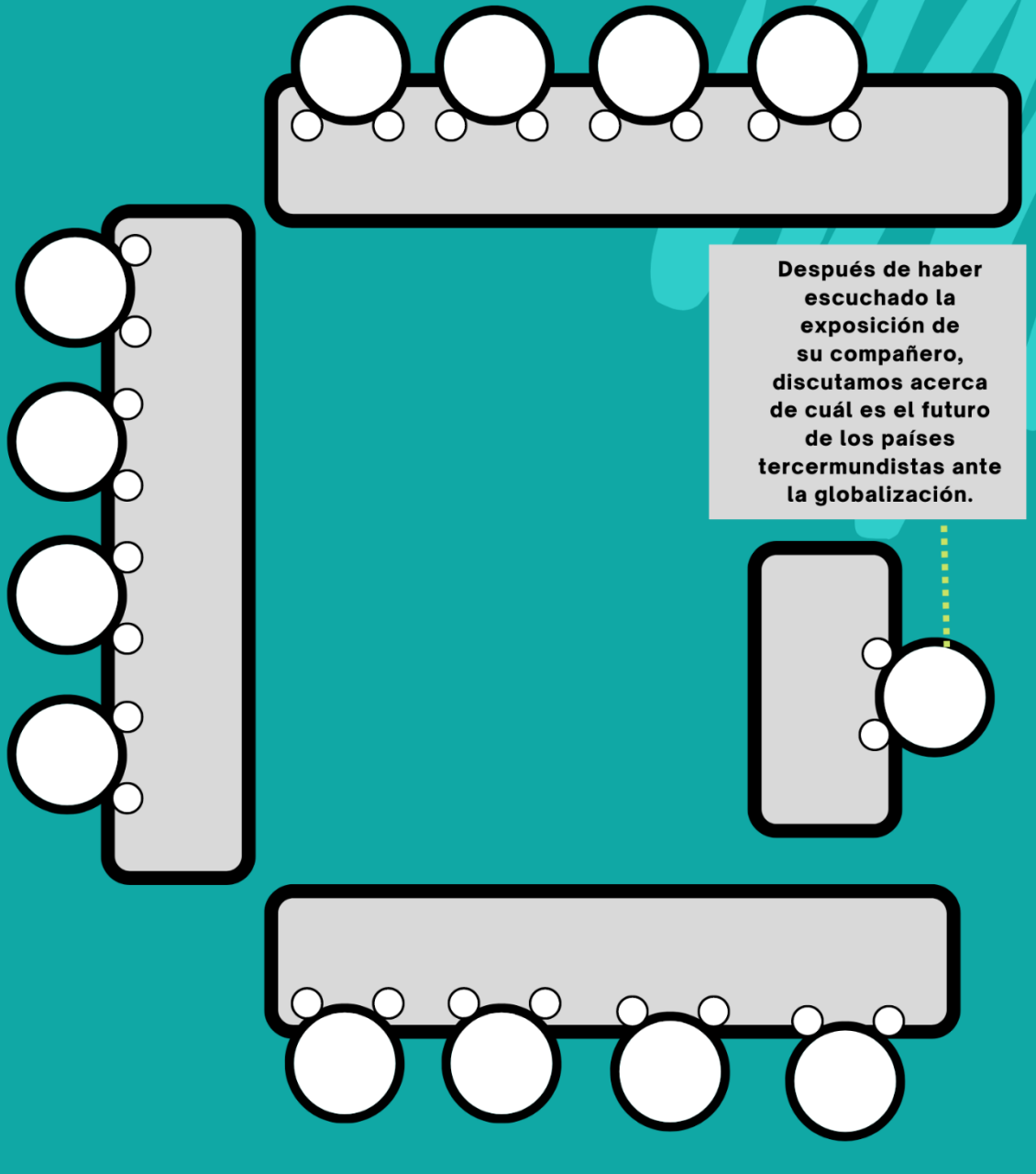
---

### **Ejemplo:**

---



## Tema: Globalización, ¿beneficio o destrucción?



**Subtema**

3.2 Taller.

**Tiempo**

15 min.

**Desarrollo**

---

El taller es una estrategia grupal que implica la aplicación de los conocimientos adquiridos en una tarea específica, generando un producto que es resultado de la aportación de cada uno de los miembros del equipo. Al realizar un taller se debe promover un ambiente flexible, contar con una amplia gama de recursos y herramientas para que los alumnos trabajen el producto esperado. Su duración es relativa a los objetivos perseguidos o las competencias a trabajar; por ello, puede llevarse a cabo en un día o en varias sesiones de trabajo. Es importante que dentro del taller se lleve a cabo el aprendizaje colaborativo, para lo cual es ideal asignar roles entre los miembros de los equipos.

### **Actividad Académico**

- Expone de manera general el tema a trabajar, aportando elementos teóricos para el posterior desarrollo de una tarea o un producto durante el taller.
- Asigna los equipos y los roles, así como el tiempo determinado para trabajar en los mismos.
- Muestra los recursos, los materiales y las herramientas para el desarrollo del taller.
- Se amplía o explica determinada información.

### **Actividad Estudiante**

- Los equipos trabajan e interactúan durante el tiempo asignado.
  - El monitor o docente deberá supervisar, asesorar y dar seguimiento a cada uno de los equipos para la consecución de la tarea o el producto.
  - Cada uno de los equipos expone ante el grupo el proceso de trabajo y los productos alcanzados.
  - Se efectúa una discusión.
  - Presenta las conclusiones.
  - Encuentra la solución de problemas.
  - Desarrolla la capacidad de búsqueda de información.
-

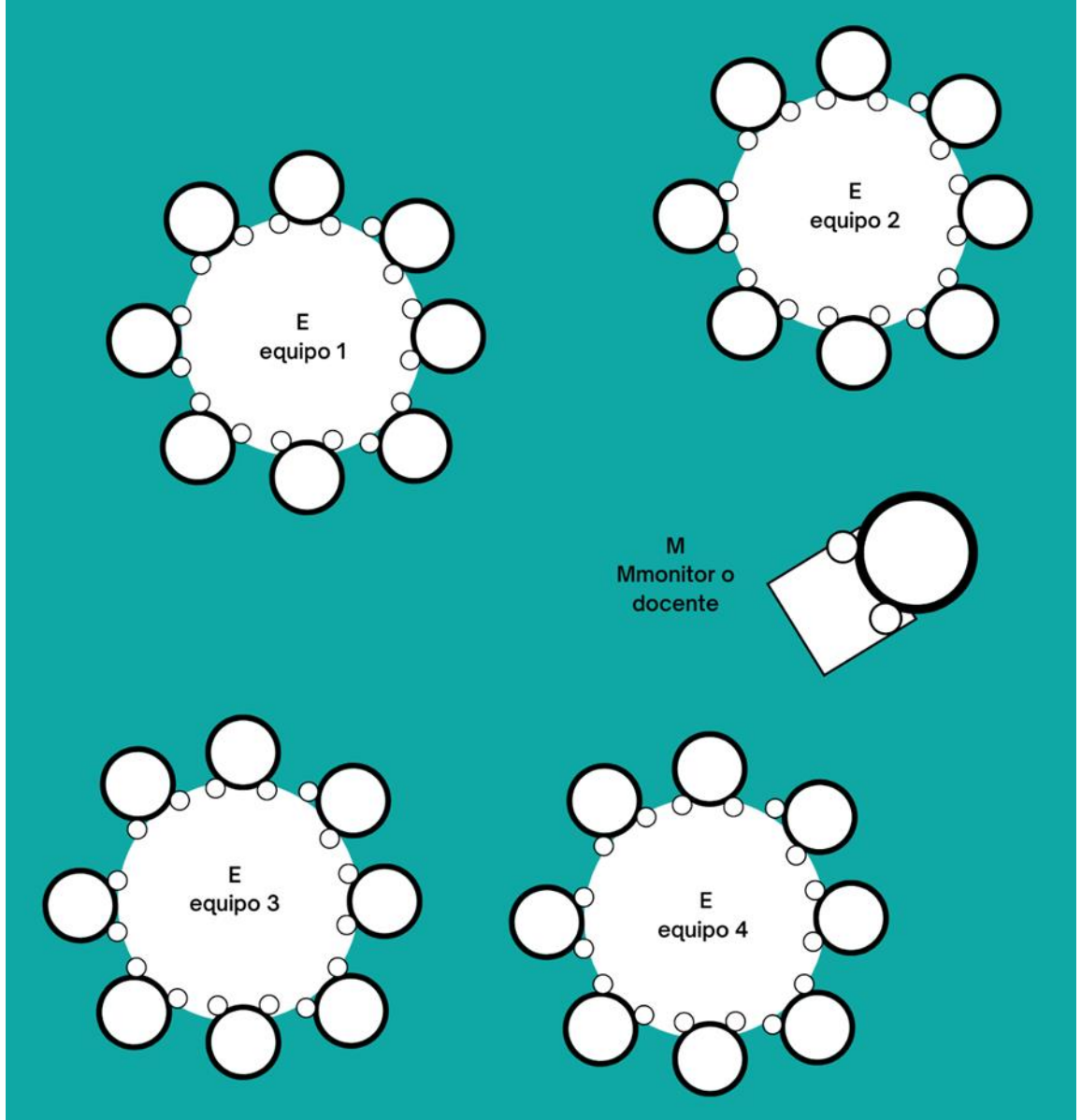
- 
- Desarrolla el pensamiento crítico: análisis, síntesis, evaluación y emisión de juicios.
- 

**Ejemplo:**

Taller: Planeación por competencias.

Producto esperado: Planeación por grado.

Materiales: Programas, libros de texto, Internet, cañón, rotafolios, plumones, hojas blancas.



---

**Tema**

---

4. Metodologías activas para contribuir al desarrollo de competencias.

---

**Introducción**

---

Existen una serie de metodologías que permiten desarrollar competencias, lo que significa poner en juego una serie de habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en una situación dada y en un contexto determinado.

---

**Subtema**

---

4.1 Aprendizaje basado en problemas.

**Tiempo**

---

20 min.

---

**Desarrollo**

---

El aprendizaje basado en problemas es una metodología en la que se investiga, interpreta, argumenta y propone la solución a uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias. El alumno desempeña un papel activo en su aprendizaje, mientras que el docente es un mediador que guía al estudiante para solucionar un problema.

Los problemas deben alentar a los estudiantes a participar en escenarios relevantes al facilitar la conexión entre la teoría y su aplicación.

Se puede trabajar con problemas abiertos o cerrados; los primeros resultan idóneos para el nivel universitario, pues son complejos y desafían a los alumnos a dar justificaciones y a demostrar habilidades de pensamiento.

**Actividad Académico**

Trabajo previo a la sesión con los estudiantes:

- Forma equipos de trabajo de entre tres y siete alumnos en caso de que el problema así lo requiera.
- Asigna roles a los miembros del equipo. Por lo menos se deben considerar los siguientes: líder, secretario y reportero.
- Menciona reglas de trabajo.

Durante las sesiones con los estudiantes:

---

- 
- Analiza el contexto junto con los estudiantes. Se puede partir de un texto o un caso, para lo cual es importante aclarar términos y conceptos.
  - Supervisa y asesora el trabajo de los estudiantes.
  - Se pone a prueba la alternativa mediante una simulación.

### **Actividad Estudiantes**

- Analizan con profundidad un problema.
- Identifican el problema.
- Formulan hipótesis.
- Establecen alternativas.
- Seleccionan la mejor alternativa.
- Se pone a prueba la alternativa mediante una simulación.
- Desarrollan la capacidad de búsqueda de información, así como su análisis e interpretación.
- Vinculan el mundo académico con el mundo real.

---

### **Ejemplo:**

---

---

## METABOLISMO 2.1 ABP-GLICÓLISIS

Durante la fermentación láctica, la glucosa se transforma en lactato (ácido láctico) en condiciones anaeróbicas (sin consumo de oxígeno), con un rendimiento energético neto de dos moléculas de ATP por molécula de glucosa consumida.

1. Analice el estado de oxidación (Apéndice I) tanto del precursor de esta ruta (glucosa) como del producto final (lactato). ¿Hay oxidación neta?
2. Si ha contestado negativamente, ¿cómo se puede producir la oxidación en dos etapas desde 3-fosfogliceraldehído (3PGA) hasta 3-fosfoglicerato (3PG)?
3. Durante la glicólisis se forman dos moléculas de ATP mediante fosforilación a nivel de sustrato. Si no ha habido oxidación neta durante el proceso, ¿de dónde sale la energía para esta fosforilación?

**Nota 1:** Estudie el estado de oxidación del gliceraldehído (su estado de oxidación es el mismo que el 3-fosfogliceraldehído) y del ácido láctico, por un lado, a nivel de la molécula completa, y por otro comparando carbono a carbono para entender qué reacciones de oxidación y reducción se han producido realmente en la molécula durante la segunda fase de la glicólisis-fermentación láctica.

**Nota 2:** El ácido láctico tiene el mismo estado de oxidación que el lactato, ya que al ionizarse pierde un protón ( $H^+$ ) pero no pierde ningún electrón.

**Apéndice I:** Estado de oxidación de un compuesto orgánico Un método para calcular el estado de oxidación de un compuesto orgánico consiste en determinar la relación hidrógeno/oxígeno (H/O), es decir, los átomos de hidrógeno presentes en un compuesto dividido entre los átomos de oxígeno. Cuanto mayor sea este valor, más reducido estará un compuesto, y cuanto menor sea este valor, más oxidado estará.

- Dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ): tiene un valor de 0, por lo que está totalmente oxidado.
- Metano ( $\text{CH}_4$ ): tiene un valor infinito, por lo que está totalmente reducido.
- Ácido palmítico ( $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{COOH}$ ): tiene un valor de  $32/2 = 16$ .
- Ribosa ( $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$ ): tiene un valor de  $10/5 =$

**2. 2.2 ABP-Glicólisis:** Algunas levaduras son organismos anaeróbicos facultativos, es decir, en presencia de oxígeno utilizan el metabolismo aeróbico (glucólisis, ciclo de los ácidos tricarboxílicos, cadena transportadora de electrones, etcétera) para obtener energía, pero en ausencia de oxígeno su metabolismo se transforma en un metabolismo anaeróbico y obtienen la energía de la fermentación, y viceversa.

Analice de forma razonada qué ocurrirá cuando un cultivo anaeróbico de levaduras sin suministro de oxígeno se cambie a condiciones aeróbicas mediante la exposición a oxígeno:

1. ¿Qué ocurre con la producción de lactato?
2. El consumo de glucosa, ¿aumentará o disminuirá?

### **2.3 ABP-Glicólisis:**

Para el estudio de las rutas metabólicas es frecuente el uso de compuestos radiactivos, como el carbono-14 ( $^{14}\text{C}$ ), para marcar isotópicamente algún metabolito y poder seguir sus transformaciones. Los compuestos isotópicos son bioquímicamente idénticos para las enzimas que los catalizan y reaccionan exactamente igual que los compuestos fríos (no marcados), pero al estar marcados radiactivamente son fáciles de seguir e identificar. Para estudiar el proceso de la fermentación alcohólica se ha cultivado un extracto de levadura en presencia de glucosa marcada con  $^{14}\text{C}$  en el carbono-1 ( $[^{14}\text{C}1]-\text{Glc}$ ).

**Siga el desarrollo de la glicólisis e indique, de forma razonada:**

1. ¿En qué posición del etanol aparecerá el  $^{14}\text{C}$ ?
2. ¿En qué posición o posiciones debería estar el  $^{14}\text{C}$  en la glucosa para que se libere en forma de  $^{14}\text{CO}_2$ ?

### **2.4 ABP- $\beta$ -Oxidación-C.A.T.:**

Las semillas oleaginosas de la especie *Dichapetalum toxicarium*, un arbusto de Sierra Leona (África), contienen, además de muchos compuestos convencionales, varios  $\omega$ -fluoro ácidos grasos, de los cuales el más abundante es el ácido  $\omega$ -fluorooleico, un derivado del ácido oleico ( $18:1 \Delta^9$ ) con un átomo de flúor en el último carbono de la cadena ( $\text{C}_{18}$ ), que es muy tóxico para los animales y, en particular, para los seres humanos.



**¿Por qué es tóxico el ácido  $\omega$ -fluorooleico? Claves:**

- a) El ácido  $\omega$ -fluorooleico se degrada mediante la  $\beta$ -oxidación. ¿Cuáles serán los productos finales de este proceso? De estos, ¿cuál llevará el átomo de flúor?
- b) El producto que lleva el átomo de flúor se comporta, desde el punto de vista bioquímico, igual que el que no lleva flúor. Por lo tanto, para continuar su degradación oxidativa, ¿en qué ciclo entrará?
- c) Al entrar en ese ciclo, ¿qué producto fluorado se forma tras la primera reacción del ciclo?
- d) Si, como realmente ocurre, este producto no puede ser reconocido por la segunda enzima del ciclo y, por lo tanto, no es catalizado por esta enzima:
  1. ¿Qué ocurre con este producto fluorado si no puede metabolizarse?
  2. ¿Qué ocurre con los precursores del ciclo?
  3. ¿Podría seguir funcionando el ciclo?
  4. De acuerdo con las conclusiones obtenidas, explique los efectos bioquímicos de la toxicidad de la semillas de *Dichapetalum toxicarium*.

Fuente: Apuntes, libros de texto (Biblioteca de la Universidad), Internet. Citado por Peragón, S., L. Martínez, et al. (2008). ABP: aplicación del "Aprendizaje Basado en Problemas" a la docencia de las asignaturas del Área de Bioquímica y Biología Molecular. Revista electrónica de Jaén. In: Inv, e3: a27. España. Revisado en: [http://www.docstoc.com/docs/20972144/ABP\\_aplicaci%C3%B3n-del-Aprendizaje-Basado-en-Problemas-a-l](http://www.docstoc.com/docs/20972144/ABP_aplicaci%C3%B3n-del-Aprendizaje-Basado-en-Problemas-a-l)

## Subtema

### 4.2 Aprendizaje *in situ*.

## Tiempo

25 min.



---

## **Desarrollo**

---

El aprendizaje *in situ* es una metodología que promueve el aprendizaje en el mismo entorno en el cual se pretende aplicar la competencia en cuestión.

### **Actividad Académico**

- Selecciona el entorno.
- Prepara a los estudiantes para enfrentarse al entorno.
- Supervisa el desempeño y la adaptación al entorno por parte del estudiante.
- Da seguimiento a las actividades exigidas al alumno en el entorno en relación con determinadas competencias.

### **Actividad Estudiante**

- Formar competencias en los mismos entornos en los cuales se aplican.
- Analiza con profundidad un problema.
- Desarrolla la capacidad de búsqueda de información, así como su análisis e interpretación.
- Genera hipótesis, para luego someterlas a prueba y valorar los resultados.
- Vincula el mundo académico con el mundo real.
- Desarrolla la habilidad de toma de decisiones.

---

### **Ejemplo:**

---

# Ejemplo

Prácticas educativas  
Licenciatura en administración de empresas

Duración: 1 semestre.


Producto final: Proyecto de investigación.

## Actividades del docente

## Actividades del estudiante

### Antes de las prácticas:

- Identificar los intereses de los alumnos.
- Ponerse en contacto con la empresa o institución.
- Diagnosticar sus necesidades.
- Plantear una situación problemática o área donde el alumno participará dentro de la institución.
- Ponerse en contacto con otros docentes para que incluyan la práctica educativa dentro de su planeación semestral y la evaluación, ya que el proyecto que realicen los alumnos se puede trabajar de manera interdisciplinaria.

 <b>Actividades del docente</b>	<b>Actividades del estudiante</b>
<p><b>Durante las prácticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar el desempeño del alumno.</li> <li>• Dar seguimiento durante el semestre.</li> <li>• Retroalimentar continuamente.</li> <li>• Asesorar el trabajo del alumno.</li> <li>• Canalizar al alumno con algún otro profesor que lo oriente en alguna área específica.</li> <li>• Planear una sesión plenaria en la que los alumnos presenten sus proyectos con la finalidad de obtener retroalimentación.</li> <li>• Propiciar espacios de evaluación y retroalimentación entre los mismos alumnos que trabajaron en equipo.</li> </ul> <p><small>Fuente: Mtra. Lizbeth Colón Quezada, Universidad Anáhuac, asignatura: Prácticas educativa</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir puntualmente a la empresa o institución.</li> <li>• Diagnosticar la situación de la institución o empresa.</li> <li>• Poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios universitarios.</li> <li>• Atender las demandas de la empresa o institución.</li> <li>• Documentar el proyecto que se esté realizando durante las prácticas:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto.</li> <li>• Antecedentes del proyecto.</li> <li>• Justificación del proyecto.</li> </ul> </li> <li>2. Propuesta de evaluación. Descripción de la propuesta: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Objetivos de evaluación.</li> <li>b) Tipo de evaluación.</li> <li>c) Función de la evaluación.</li> <li>d) Modelo de evaluación.</li> <li>e) Marco teórico.</li> </ol> </li> <li>3. Propuesta educativa.</li> <li>4. Conclusiones de aprendizaje.</li> <li>5. Bibliografía.</li> <li>6. Anexos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolios (todos los trabajos y reportes del semestre).</li> <li>• Evaluar a sus compañeros de equipo</li> </ul> </li> </ol>

## Subtema

4.3 Aprendizaje basado en proyectos (ABP).

**Tiempo**

20 min.

## Desarrollo

El ABP es una metodología en la que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades trabajando durante un período extendido en la investigación y respuesta a una pregunta, problema o desafío complejo.

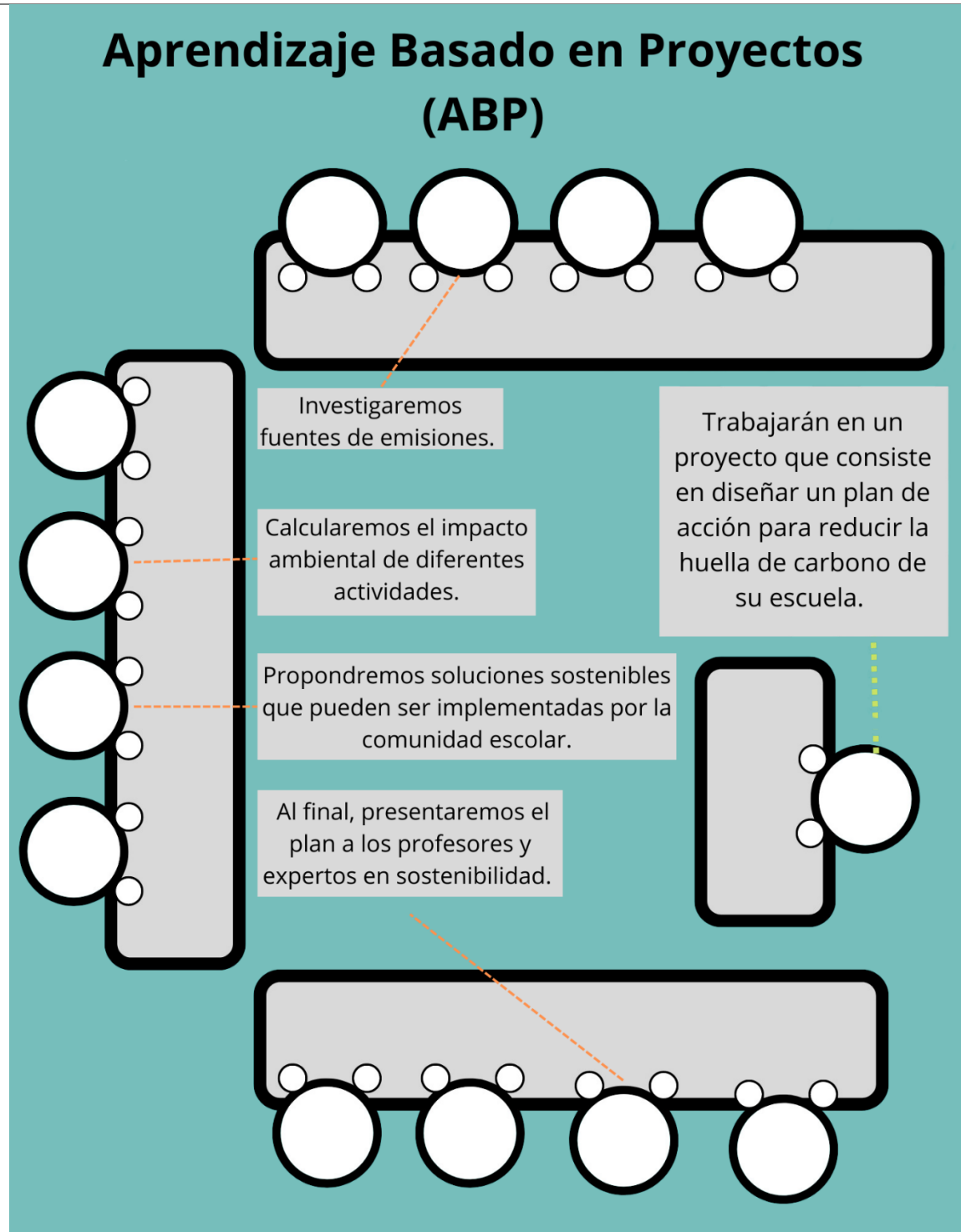
### Actividad Académico

- Define el proyecto y establece objetivos claros.
- Proporciona recursos y guía a los estudiantes durante el proceso de investigación y desarrollo.
- Supervisa y evalúa el progreso del proyecto.

### Actividad Estudiante

- Investiga sobre el tema del proyecto.
- Trabaja en equipo para desarrollar el proyecto.
- Presenta el producto final y reflexiona sobre el proceso de aprendizaje.

**Ejemplo:**



---

<b>Subtema</b>	
4.4 Aprendizaje basado en casos.	<b>Tiempo</b>
	20 min.

---

### **Desarrollo**

---

Esta estrategia se centra en el análisis de casos reales o simulados que requieren la aplicación de conocimientos teóricos para la toma de decisiones y la resolución de problemas complejos.

### **Actividad Académico**

- Selecciona y presenta el caso a los estudiantes.
- Facilita discusiones y guía el análisis crítico del caso.
- Evalúa las soluciones propuestas por los estudiantes.

### **Actividad Estudiante**

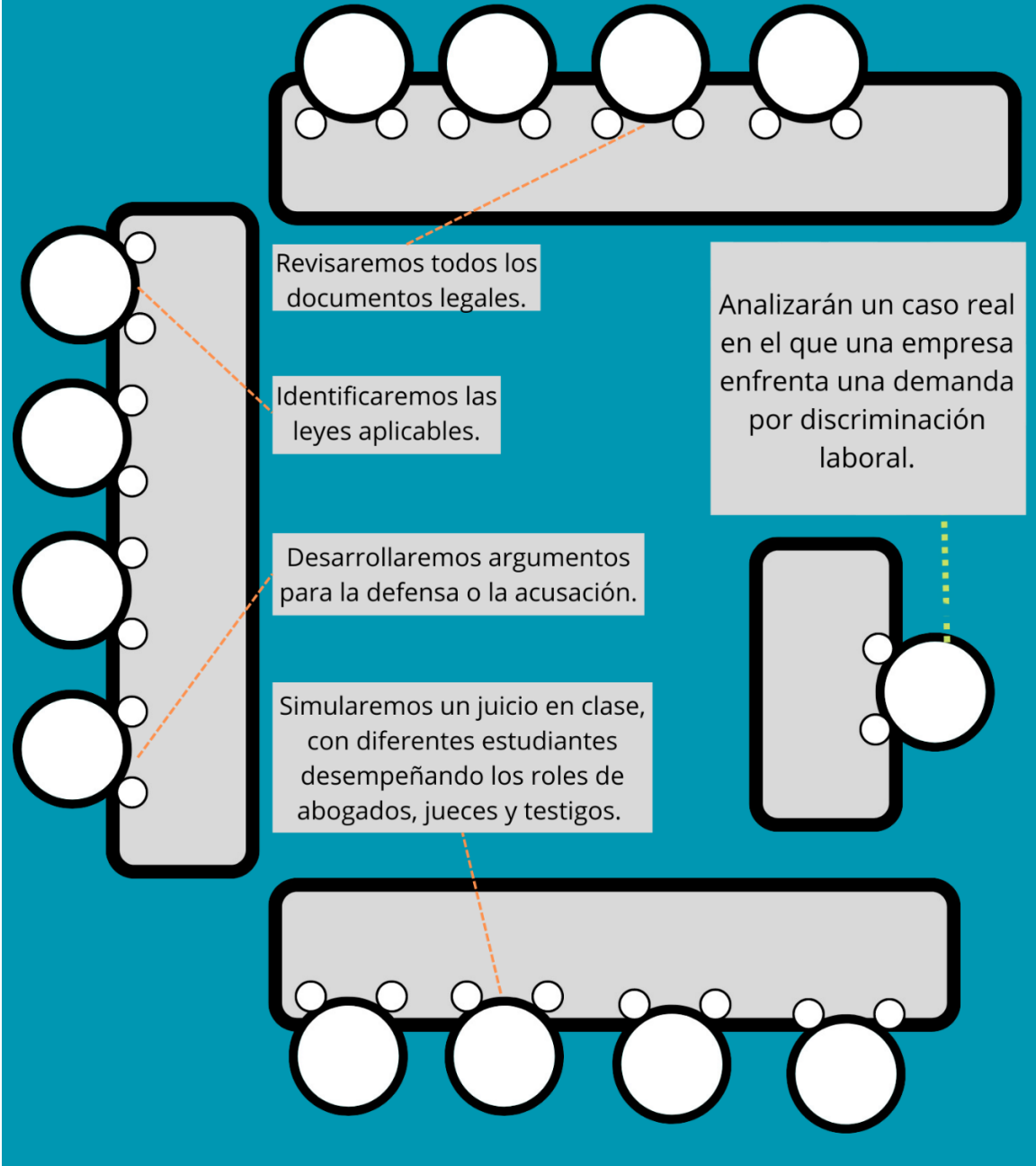
- Analiza el caso presentado.
- Participa en discusiones y debates sobre el caso.
- Propone soluciones y justifica sus decisiones.

---

### **Ejemplo:**

---

# Aprendizaje Basado en Casos



## Subtema

4.5 Aprendizaje basado en ejemplos.

Tiempo

20 min.

---

## **Desarrollo**

---

Consiste en la utilización de ejemplos concretos y relevantes para explicar conceptos o procesos, ayudando a los estudiantes a entender y aplicar conocimientos de manera práctica.

### **Actividad Académico**

- Presenta ejemplos relevantes que ilustran el concepto o proceso a enseñar.
- Explica la relación entre el ejemplo y el concepto teórico.
- Facilita la transferencia del conocimiento a situaciones nuevas.

### **Actividad Estudiante**

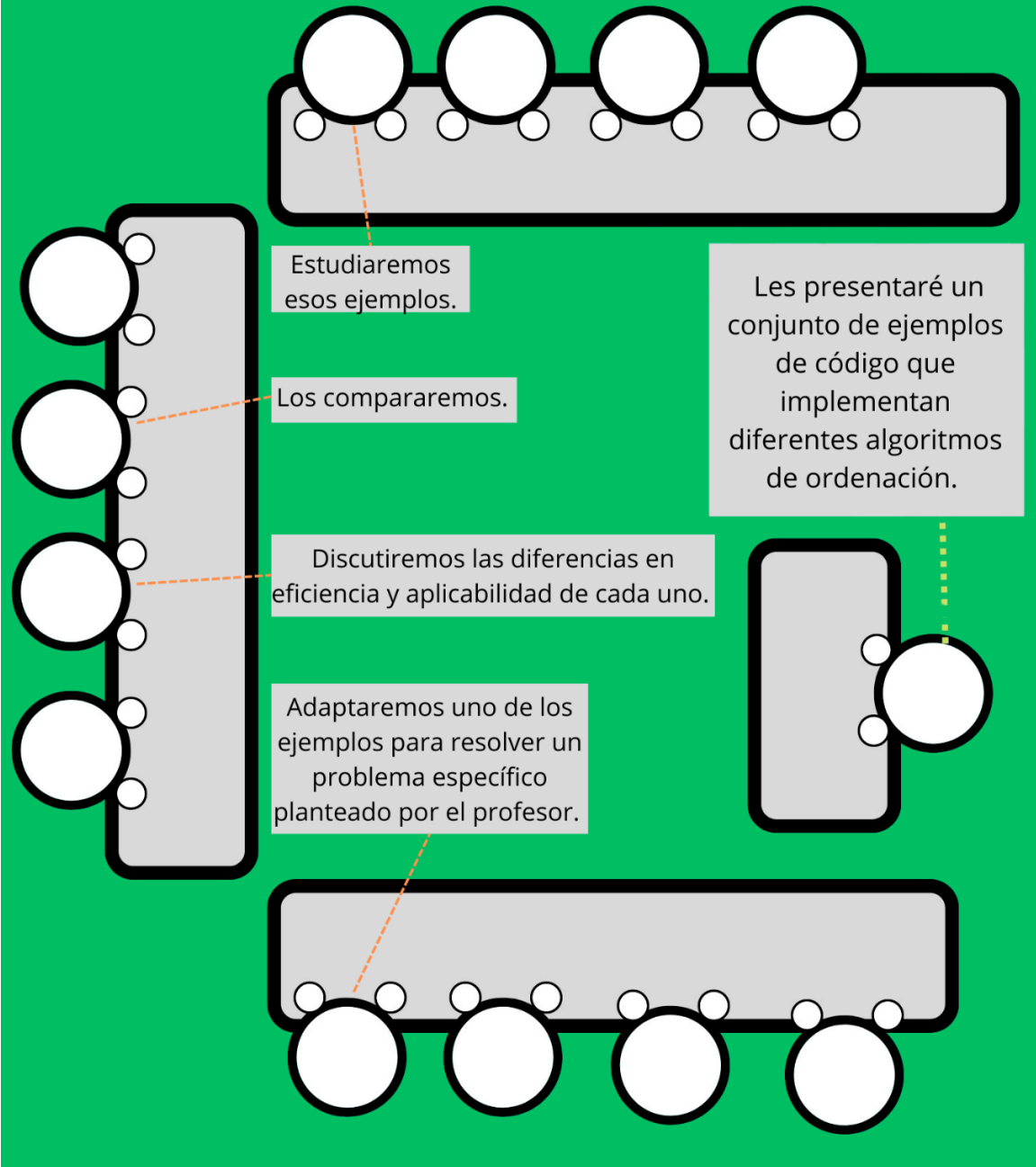
- Analiza y comprende los ejemplos presentados.
- Aplica el conocimiento adquirido a través de los ejemplos en nuevas situaciones.
- Reflexiona sobre la utilidad de los ejemplos para entender los conceptos.

---

### **Ejemplo:**

---

# Aprendizaje Basado en Ejemplos



*Elaboración propia*



## **IX. EVALUACIÓN**

La evaluación del proyecto "Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de *Google Classroom* para su integración en la creación de asignaturas" se realizará mediante dos actividades principales:

Actividad 1.1: Evaluación al finalizar la unidad del curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje". Esta actividad se enfoca en evaluar el grado de aprendizaje del participante. Consiste en la simulación del llenado del formato de asignatura por parte del académico. Esta estrategia se basó en los objetivos de aprendizaje planteados y en los contenidos impartidos durante cada sesión.

Actividad 1.2: Evaluación al finalizar el curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje". Esta actividad se centró en evaluar el grado de satisfacción y apropiación de conocimientos por parte de los participantes al finalizar el curso. Se realiza con el objetivo de identificar la calidad del curso en línea y su pertinencia, esto en un cuestionario de retroalimentación diseñado para recopilar la opinión de los participantes sobre diversos aspectos del curso, como la calidad de los materiales, la claridad de las instrucciones, la utilidad de los recursos proporcionados y la experiencia general de aprendizaje. Esta actividad se llevará a cabo al finalizar el curso, una vez que los participantes hayan completado todas las sesiones y actividades previstas.

Además de estas actividades de evaluación, se propone realizar una valoración del desarrollo del proyecto y de su impacto, utilizando herramientas como cuestionarios, encuestas y entrevistas, así como matrices para el análisis de la información recopilada. Estas herramientas se utilizarán para responder a preguntas clave relacionadas con el cumplimiento de los objetivos del proyecto, el impacto en el contexto educativo, las limitaciones identificadas y las recomendaciones para futuras implementaciones. La evaluación se llevará a cabo de manera integral, abordando tanto la operación y puesta en marcha del proyecto como su impacto en los participantes y en el contexto educativo en general.

## X. REPORTE DE RESULTADOS

En la aplicación del pilotaje del curso "Estrategias de enseñanza y aprendizaje" por medio de la plataforma *Google Classroom*, se tuvieron resultados mayormente positivos. La participante manifestó una alta satisfacción con el contenido del curso y la forma en que fue impartido. Las evaluaciones realizadas al final de la unidad (Actividad 1.1) indican que los participantes lograron comprender y aplicar las estrategias de enseñanza y aprendizaje discutidas durante el pilotaje. Los cuestionarios de retroalimentación (Actividad 1.2) reflejan una valoración positiva en términos de la claridad de las instrucciones, la calidad de los materiales didácticos y la utilidad de los recursos proporcionados.

Sin embargo, también se identificaron algunas áreas de mejora durante el pilotaje, como dificultades técnicas con la plataforma *Google Classroom* y la necesidad de incluir más ejemplos prácticos durante las sesiones. Estas observaciones son valiosas y serán consideradas para futuras interacciones del curso, permitiendo ajustes que mejoren la experiencia de los participantes.

La problemática inicial identificada fue la falta de diversidad en las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas por los académicos en sus programas de asignatura. A partir de los resultados obtenidos en el pilotaje, se anticipa una mejora significativa en la capacidad de los académicos para integrar nuevas estrategias de enseñanza en sus programas. La simulación del llenado del formato de asignatura, incluida en la actividad 1.1, demostró que la participante pudo aplicar eficazmente las estrategias aprendidas.

Además, la creación de un foro de discusión permitió compartir experiencias y resolver dudas, lo que contribuyó a una mayor comprensión y aplicación de los conceptos. En resumen, el curso no solo mejora la competencia de los académicos en el uso de diversas estrategias de enseñanza, sino que también resuelve la problemática de falta de diversidad en las metodologías aplicadas.

Los resultados y observaciones provienen de un pilotaje, y se utilizarán para mejorar la futura implementación completa del curso.

Para la implementación parcial del presente proyecto, el curso de capacitación se encuentra alojado en la plataforma *Google Classroom*, en el siguiente enlace: <https://classroom.google.com/c/NTI2NDg1NjAzMjc5?cjc=kndnkmb>

Código de acceso kndnkmb

**Figura 6.** Pantalla de inicio al curso de capacitación



*Nota.* Tomado de *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*, 2024, Google Classroom.

Una vez ingresando con el link proporcionado, se muestra la pantalla de “Tablón”, el nombre del curso, código de clase, anuncios y los demás botones de “Trabajo de clase” “Personas” y “Calificaciones”

Figura 7. Pantalla de trabajo de clase.

Tablón Trabajo de clase Personas Calificaciones

+ Crear Google Calendar Carpeta de Drive de la clase

https://meet.google.com/onu-defs-bmu Última modificación: 18 ago ...

Bienvenida Última modificación: 18 ago ...

### 1. Estrategias para indagar sobre los conocimientos... ⋮

Introducción Última modificación: 18 ago ...

1.1 Preguntas-guía Última modificación: 18 ago ...

1.2 SQA (qué sé, qué quiero saber, qué aprendo...) Última modificación: 18 ago ...

### 2. Estrategias que promueven la comprensión ... ⋮

Introducción Publicado: 18 ago 2022

2.1 Matriz de inducción Última modificación: 18 ago ...

2.2 Correlación Publicado: 18 ago 2022

2.3 Diagrama radial Publicado: 18 ago 2022

2.4 Mapa cognitivo de aspectos comunes Publicado: 18 ago 2022

Nota. Tomado de *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*, 2024, Google Classroom.

Al dar clic en el botón de “Trabajo de clase” se muestra la estructura del curso, además se observa un icono de bienvenida, así como la división de cada unidad en introducción y sus respectivos subtemas

**Figura 8.** Pantalla de bienvenida



The screenshot shows a Google Classroom interface. At the top left is a circular icon with a document symbol, followed by the heading "Bienvenida" and a vertical ellipsis menu icon. Below this, the course name "DAVID GOMEZ CLARO • 18 ago 2022 (Última modificación: 18 ago 2022)" is displayed. The main content area is titled "Estimados participantes bienvenidos al curso 'Estrategias de enseñanza aprendizaje'" and contains a detailed welcome message, the course description, the learning objectives, the "Forma de Trabajo" (distance learning via Google Classroom), and a list of "Materiales Didácticos" (Google Classroom, reinforcement videos, digital documents). It also lists "Actividades de Aprendizaje" (reviewing topics for significance). At the bottom, there is a section for "Comentarios de la clase" with a text input field and a submit button.

*Nota.* Tomado de *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*, 2024, Google Classroom.

Como parte de la guía didáctica, se da una cordial bienvenida a los participantes donde se mencionan los conocimientos a desarrollar, la forma de trabajo, los materiales didácticos y lo respectivo a actividades de aprendizaje.


Figura 9. Pantalla de conformación de unidad.

Tablón   Trabajo de clase   Personas   Calificaciones

---



## 2. Estrategias que promueven la comprensión ... ⋮


---

 DAVID GOMEZ CLARO ha publicado nuevo material: Introducción ⋮

Publicado: 18 ago 2022

Organizar la información de forma personal se considera como una habilidad importante para aprender a aprender. Después de que se ha buscado la información pertinente para un fin específico, es necesario realizar la lectura y, posteriormente, hacer una síntesis mediante organizadores gráficos adecuados. Por esa razón, el uso de este tipo de estrategias representa una importante labor.

 DAVID GOMEZ CLARO ha publicado nuevo material: 2.1 Matriz de inducción ⋮

Publicado: 18 ago 2022 (Última modificación: 18 ago 2022)


La matriz de inducción es una estrategia que sirve para extraer conclusiones a partir de fragmentos de información.



**Actividad Académico**

- Identifican los elementos y parámetros a comparar, puesto que el primer paso es comparar los elementos.

**Actividad Estudiante**

- Toma nota de ellos y se escriben.
- Identifica semejanzas y diferencias entre conceptos, temas o hechos.
- Desarrolla el pensamiento crítico: analizar, sintetizar y emitir juicios.
- Analiza la información recolectada y buscan patrones.
- Extraen conclusiones con base en el patrón observado. Se buscan más evidencias que confirmen o refuten las conclusiones

 **Matriz de inducción.pdf**  
PDF

*Nota.* Tomado de *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*, 2024, Google Classroom.

Al dar clic en el nombre de la unidad, se despliega la información, en primera instancia se muestra la introducción al tema, posteriormente se observa lo relativo a la estrategia de enseñanza y aprendizaje, cuáles son las actividades del

académico y del estudiante, además de un ejemplo de ello. Esto es lo que apoyará al profesor para la elaboración de asignaturas en el proceso de diseño o actualización curricular.

## **XI.CONCLUSIONES**

Al presente momento, este proyecto solo se ha implementado a manera de pilotaje, sin embargo, se encuentra el diseño en la plataforma *Google Classroom*.

Desde el inicio del proyecto, se subrayó la importancia de establecer una metodología de diseño instruccional que guíe las fases y actividades. Sin embargo, la realidad del proceso conlleva desafíos que demandan flexibilidad y adaptación. Como señalamos, el tiempo se estableció como el principal desafío, especialmente en el diseño de lecciones, materiales y carga de los mismos a la plataforma.

A pesar de lo establecido en el diagrama de Gantt, la distribución cronológica de las actividades se vio afectada por diversas circunstancias. La realidad del diseño instruccional, implica estar preparado para lidiar con estas eventualidades y encontrar soluciones efectivas. Es fundamental reconocer que la práctica de la metodología ADDIE es dinámica y requiere ajustes continuos para garantizar el éxito del proyecto.

En este contexto, la conclusión es clara: la teoría del diseño instruccional debe adaptarse a la realidad, siendo el diseñador un actor clave en la resolución de desafíos inesperados. La flexibilidad y la capacidad de respuesta son esenciales para garantizar que, a pesar de los imprevistos, el proyecto logre sus objetivos y contribuya de manera significativa al desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el ámbito académico.

## XII. REFERENCIAS

- Agenda 2030 MX. (2019). *Estrategia nacional para la implementación de la agenda 2030 en México. Para no dejar a nadie atrás: Por el bien de todos, primero los pobres, el cuidado del medio ambiente y una economía incluyente*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/agenda2030/documentos/estrategia-nacional-de-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-mexico?idiom=es>
- Aguado, I., y Rengel, L. (2018). Metodología para la formación y desarrollo de la competencia didáctica del docente de cultura física. *Revista de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 15(47), 129-142. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6353153.pdf>
- Álava, Á. F. B., Villamar, J. D. C., Vallejo, J. L. G., Cedeño, G. A. C., Robalino, A. P. G., y Moncayo, R. P. (2019). *El diseño curricular y la didáctica, ejes fundamentales en la educación superior contemporánea*. 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/DideInnEdu.2019.45>
- ANUIES (2007). *Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos, 2007*, XXXVIII Sesión ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, México
- Arredondo, M. (2021). *Uso de plataformas y recursos digitales en la educación a distancia en tiempos de COVID-19*. (pp. 521-531), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R. <https://ensech.edu.mx/wp-content/uploads/2024/01/TP6-6-7-Arredondo.pdf>
- CAPLAB. (2004). *La Formación por Competencias Laborales: Guía Técnico - Pedagógica para Docentes de Formación profesional (2.<sup>a</sup> ed.)*. CAPLAB. <https://www.calameo.com/books/00063441634ea114e3879>
- Chaiña, I. (2017). *Estrategias didácticas del docente en el logro de los aprendizajes de los estudiantes de arquitectura y unidad habitable UNA Puno*. Universidad Nacional del Altiplano. [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/8151/Chai%C3%B1a\\_Flores\\_Ingrid.pdf?sequence=1](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/8151/Chai%C3%B1a_Flores_Ingrid.pdf?sequence=1)
- Chiecher, A. C., Donolo, D. S., y Córica, J. L. (2013). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevas perspectivas de estudio e investigaciones*. Argentina.



Editorial Virtual. Recuperado el 16 de febrero de 2023 de:  
[http://www.editorialeva.net/libros/EVyA\\_Chiecher\\_Donolo\\_Corica.pdf](http://www.editorialeva.net/libros/EVyA_Chiecher_Donolo_Corica.pdf)

- Contreras Colmenares, A. F., y Garcés Díaz, L. M. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: *dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. Revista de trabajo social e intervención social.* <https://www.redalyc.org/journal/5742/574262076009/html/>
- Cuevas, L. T. (2010), *Modelo Curricular: Reto de las políticas de innovación educativa para la gestión de la reforma universitaria. La experiencia en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [https://uaeh.edu.mx/investigacion/icshu/LI\\_PolitEdu/Teresa\\_Cuevas/modelo.pdf](https://uaeh.edu.mx/investigacion/icshu/LI_PolitEdu/Teresa_Cuevas/modelo.pdf)
- Del Bono, A. (2019). *Trabajadores de plataformas digitales: Condiciones laborales en plataformas de reparto a domicilio en Argentina.* Cuestiones De Sociología, (21), e083. <https://doi.org/10.24215/23468904e083>
- DGE (2021) Evaluación Docente Institucional Enero Junio 2021. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Dirección General de Evaluación: [https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir\\_generales/evaluacion/spiep/2021/eval-doc-2021.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir_generales/evaluacion/spiep/2021/eval-doc-2021.pdf)
- Díaz Mendoza, Y., Baena Castro, M. A., & Baena Castro, G. R. (2018). Nuevos escenarios de aprendizaje, un reto pedagógico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.* <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/nuevos-escenarios-aprendizaje.html>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2004). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista.* México: p 141. [https://www.academia.edu/49065618/Diaz\\_barriga\\_estrategias\\_docentes\\_para\\_un\\_aprendizaje\\_significativo\\_D1\\_9\\_](https://www.academia.edu/49065618/Diaz_barriga_estrategias_docentes_para_un_aprendizaje_significativo_D1_9_)
- DiES. (2019). *Manual de Organización de la Dirección de Educación Superior.* (Documento administrativo). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [https://www.uaeh.edu.mx/division\\_academica/dies/docs/administrativos/dies-mo-v5.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/dies/docs/administrativos/dies-mo-v5.pdf)
- DiES. (2021). *Guía metodológica para el diseño o actualización curricular de programas educativos de nivel licenciatura.* (Metodología). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

- Figuroa, G. A. (2005). *La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural*. FONDART. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/532/La%20metodolog%c3%ada%20de%20elaboraci%c3%b3n%20de%20proyectos%20como%20una%20herramienta%20para%20el%20desarrollo%20cultural.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Flores, J. F. y Universidad de Concepción (Chile). Unidad de Investigación y Desarrollo Docente. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Universidad de Concepción, Dirección de Docencia, Unidad de Investigación y Desarrollo Docente. [https://www.academia.edu/36090833/Estrategias\\_did%C3%A1cticas\\_para\\_el\\_aprendizaje\\_significativo\\_en\\_contextos\\_universitarios](https://www.academia.edu/36090833/Estrategias_did%C3%A1cticas_para_el_aprendizaje_significativo_en_contextos_universitarios)
- García, L. (2014). La Guía Didáctica. *Contextos Universitarios Medrados*, nº 14,5 (ISSN: 2340-552X) [https://www.academia.edu/26948742/La\\_Gu%C3%ADa\\_Did%C3%A1ctica](https://www.academia.edu/26948742/La_Gu%C3%ADa_Did%C3%A1ctica)
- Gómez, Ma. de L., Arias Gómez, E., Arias Gómez, J., Ortiz Molina, M. M., & Garza García, Ma. G. del C. (2018). Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO Y LA OCDE. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. *Eumed.net*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/competencias-docente-universitario.html/>
- Google. (2022). *Classroom*. Google for Education. [https://edu.google.com/intl/ALL\\_mx/products/classroom/](https://edu.google.com/intl/ALL_mx/products/classroom/)
- Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del currículum*. España, Ediciones Morata. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=1KBMPyokxa8C&oi=fnd&pg=PA19&dq=currículum+Grundy&ots=WyD8oKUPyN&sig=3olqc0pn6aNMUXVRmYstK0I6ACA#v=onepage&q=currículum%20Grundy&f=false>
- Gutiérrez, D. (2020). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Una buena práctica desde la educación superior*. México, Universidad Pedagógica de Durango. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Estrategias.pdf>
- Holgado, C. (2016). *Nuevos tiempos, universidad y TIC's. ¿Qué aporta Internet al profesor de lenguas modernas?*. Alicante: 3Ciencias. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=655240>
- Jaik, A. (2013). *Competencias investigativas: Una mirada a la Educación Superior*. México. Red Durango de Investigadores Educativos A. C. ReDIE.

[https://inie.ucr.ac.cr/descarga/KOHA-PDF/competenciasinvestigativas%20\(1\).pdf](https://inie.ucr.ac.cr/descarga/KOHA-PDF/competenciasinvestigativas%20(1).pdf)

- Mamani, G. Y. (2017). *Estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de historia, geografía y economía de los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina*. [Tesis de licenciatura] Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/5371>
- Martínez, E. & Zea, E. (2004). Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. *Revista Ciencias de la Educación*, 2(24), 69-90. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf>
- Moreno Restrepo, M. F., y Soto Triana, J. S. (2019). Planeación de estrategias de enseñanza y sus procesos cognitivos subyacentes en un grupo de docentes de básica primaria. *Revista Educación*, 43(1), 521-533. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29798>
- ONU. (2022). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022*. [PDF]. [https://agenda2030.mx/docs/doctos/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022\\_Spanish.pdf](https://agenda2030.mx/docs/doctos/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf)
- Restrepo, J., M., (2008). *Sistema de Créditos Académicos (SICA) y Complemento al Título (CAT) para América Latina*. [https://www.researchgate.net/publication/304014609\\_Sistema\\_de\\_Creditos\\_Academicos\\_SICA\\_y\\_complemento\\_al\\_titulo\\_CAT\\_para\\_America\\_Latina](https://www.researchgate.net/publication/304014609_Sistema_de_Creditos_Academicos_SICA_y_complemento_al_titulo_CAT_para_America_Latina)
- Rodríguez Martín, B., y Castillo Sarmiento, C. A. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje: posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://doi.org/10.18239/atena.14.2019>
- Sánchez Martínez, C., Aguilar Venegas, M., Martínez Durán, J. L., y Sánchez Ríos, J. L. (2020). *Estrategias didácticas en entornos de aprendizaje enriquecidos con tecnología*. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/estrategias-didacticas.pdf>
- Santoveña, S. M. (2005). *Criterios de calidad para la evaluación de los cursos virtuales*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). <https://www.yumpu.com/es/document/read/28631273/criterios-de-calidad-para-la-evaluacion-de-los-cursos-virtuales>

- SEP. (2018). *Evaluar y planear. La importancia de la planeación en la evaluación con enfoque formativo*. Secretaría de Educación Pública. <https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/evaluacion/pdf/cuadernos/Evaluar-y-Planear-digital.pdf>
- Solórzano López, J. B., Lituma Alejandro. L. A., y Espinoza Freire, E. E. (2020). Estrategias de enseñanza en estudiantes de educación básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 158-165. <https://doi.org/10.62452/nrdnz033>
- Sosa Gutiérrez, F., y Vilca Apaza, H. M. (2021). *Estrategias habituales de enseñanza en colegios rurales aimaras*. *Puriq*, 3(2), 385–414. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.2.174>
- Stenhouse, L. (2003). *Investigación y desarrollo del currículum*. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TzGPp8411\\_AC&oi=fnd&pg=PA6&dq=currículum+Stenhouse&ots=mYD8lr16by&sig=chGv\\_FID0IYap0pgX4BVt8dmOFI#v=onepage&q=currículum%20Stenhouse&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TzGPp8411_AC&oi=fnd&pg=PA6&dq=currículum+Stenhouse&ots=mYD8lr16by&sig=chGv_FID0IYap0pgX4BVt8dmOFI#v=onepage&q=currículum%20Stenhouse&f=false)
- Subdirección de Currículum y Evaluación, (2017). *Manual de Estrategias Didácticas: Orientaciones para su selección*. Chile: Ediciones INACAP. [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-216076\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-216076_recurso_pdf.pdf)
- Taborda, Y., y López, L. (2020). Vista de Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(1). Recuperado de: <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/66/129>
- Tuning. (2003). Tuning educational structures in Europe: Informe final. [https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI\\_Final-Report\\_SP.pdf](https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf)
- TUNNING-América Latina (2007). Documento informativo sobre sistemas de créditos académicos en América Latina [https://www.academia.edu/9474968/C\\_DOCUMENTO\\_INFORMATIVO\\_SOBRE\\_SISTEMAS\\_DE\\_CR%C3%89DITOS\\_ACAD%C3%89MICOS\\_EN\\_AM%C3%89RICA\\_LATINA](https://www.academia.edu/9474968/C_DOCUMENTO_INFORMATIVO_SOBRE_SISTEMAS_DE_CR%C3%89DITOS_ACAD%C3%89MICOS_EN_AM%C3%89RICA_LATINA)
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press. <https://core.ac.uk/download/pdf/84858907.pdf>

- UAEH (2005). *Modelo Educativo de la UAEH*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo\\_educativo\\_UAEH.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/docs/modelo_educativo_UAEH.pdf)
- UAEH (2009), *Modelo Curricular Integral UAEH, Reforma Curricular del Nivel Licenciatura 2007: Versión revisada, actualizada y modificada: diciembre, 2009*. México: UAEH
- UAEH (2015). *Modelo Educativo*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
[https://www.uaeh.edu.mx/modelo\\_educativo/docs/sin\\_modelo\\_educ\\_pag.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/modelo_educativo/docs/sin_modelo_educ_pag.pdf)
- UAEH (2019) Reglamento de Academias. (Reglamento). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Dirección General Jurídica.  
[https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir\\_generales/juridica/pdf/2019/Reglamento-de-academias.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/dir_generales/juridica/pdf/2019/Reglamento-de-academias.pdf)
- UAEH (2021). *Plan de Desarrollo Institucional 2018-2023. Actualización 2021-2023*. <https://www.uaeh.edu.mx/excelencia/pdi-2021-2023.pdf>
- Vélez Chablé, G., & Delgado, L. T. (2010). *Modelos para el diseño curricular*. [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos\\_diseno\\_curricular.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos_diseno_curricular.pdf)
- Zais, R. (1976). *Curriculum: Principles and Foundations*. New York: Harper & Row. <https://archive.org/details/curriculumprinci00zais/page/n9/mode/2up>
- Zambrano Quintero, Y., Rocha Roja, C., Flórez Vanegas, G., Nieto Montaña, L., Jiménez Jiménez, J., y Núñez Samnández, L. (2018). *La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje*. Dialnet. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7823537>

## Bibliografía

- ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI Líneas estratégicas de desarrollo. *Revista de la Educación Superior*. <http://publicaciones.anui.es/revista/113/5/2/es/la-educacion-superior-en-el-siglo-xxi-lineas-estrategicas-de>
- Arnaz, J. (1993). *La planeación curricular*. Segunda reimpresión. México: Trillas.

- Arreola Rico, R. L., (2019). Formación y evaluación docente basada en un perfil por competencias. Una propuesta desde la práctica reflexiva. *Revista Educación*, 43(2), 1-29. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30898>
- DiES (2017) *Manual de Procedimientos de la Dirección de Educación Superior*. UAEH Dirección de Educación Superior: [https://www.uaeh.edu.mx/division\\_academica/dies/docs/administrativos/manual\\_de\\_procedimientos.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/dies/docs/administrativos/manual_de_procedimientos.pdf)
- Flores Chuquimarca, D. K., y Garrido Sacan, J. E. (2019). Vista de Competencias digitales para los nuevos escenarios de aprendizaje en el contexto universitario. *Revista Científica*, 4(14). <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.2.44-61>
- García Aretio, L. (2020). LMS. Plataformas Virtuales o Entornos Virtuales de Aprendizaje. Ventajas y funcionalidades. Contextos universitarios mediados. (ISSN: 2340-552X), <https://aretio.hypotheses.org/3292>
- Gil Olivera, N. A. (2019). Ambiente virtual de aprendizaje: beneficios y ventajas para la enseñanza del francés como L2. *Revista Boletín Redipe*, 8(11), 91–99. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.852>
- Glazman, R. & Ibarrola, M de (1978). *Planes de estudio. Propuestas institucionales y realidad curricular*. Primera edición. México: Nueva Imagen.
- León Urquijo, A. P., Risco del Valle, E., & Alarcón Salvo, C. (2014). *Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias*. *Revista de la Educación Superior*. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-educacion-superior-216-articulo-estrategias-aprendizaje-educacion-superior-un-S0185276015000552>
- Leyva, M. R. V. (2008). *Diseño curricular por competencias*. México. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Recuperado de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro\\_diseno\\_curricular-por-competencias\\_anfei.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_diseno_curricular-por-competencias_anfei.pdf)
- Meza Morales, S. N., Zárate Depraect, N. E., y Rodríguez, C. L. (2019). *Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana*. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. 2019;33(4):37-47.
- OCDE. (2002). *Los Desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264103429->

es.pdf?expires=1725294819&id=id&accname=guest&checksum=9A521A52644FF1E1CFBEE1E99AEE3E9A

- Ochoa, S. L., y Moya, P. C. (2019). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades. *Revista Folios*, (49), 41-60. <https://doi.org/10.17227/Folios.49-9390>
- Ortega Rocha, E., Rodríguez Carrillo, F., Mejía Carrillo, M. J., López Torres, R. M., Gutiérrez Rico, D., y Montes Ramos, F. V. (2014). *Campos de Indagación: Generación de Conocimiento desde los Agentes Educativos: Estrategias de enseñanza - aprendizaje y su importancia en el entorno educativo*. Red Durango de Investigadores Educativos A.C. <http://upd.edu.mx/PDF/Libros/Tomo3.pdf>
- Pansza, M. (1981). *Enseñanza modular. Perfiles educativos*. México.
- Pérez González, A., Valdés Rojas, M. B., y Garriga González, A. T. (2019). Estrategia didáctica para enseñar a planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática. *Revista Educación*, 43(2) 112-129. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32236>
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson Educación. [http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias\\_pimiento\\_0.pdf](http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_pimiento_0.pdf)
- Rappoport Redondo, S., Rodríguez Tablado, M. S., & Bresanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19 : una guía teórico-práctica para docentes*. Redined. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/201311>
- Rentería Vera, J. A. (2020). Variables para el diseño y actualización curricular para la solución de problemas locales-globales mediados por procesos de innovación educativa para básica secundaria. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/90728>
- Ricardo Barreto, C. (2017). *Ambientes virtuales de aprendizaje*. Universidad del Norte. <https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-ambientes-virtuales-de-aprendizaje.html>
- Sandía, B., Montilva, J., & Barrios, J. (2005). *Cómo evaluar cursos en línea*. Educere, 9(31), 523-530.. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102005000400013](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400013)

- Santiago, P., McGregor, I., Nusche, D., Ravela, P., y Toledo, D. (2014). Revisión de la OCDE sobre la Evaluación en Educación.. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1C231.pdf>
- Taba, H. (1974). *La elaboración del currículo*. Argentina: Troquel. Tyler, R. (1973). Principios básicos del currículo. México: Trillas
- UNESCO. (2015). *Estrategia de Educación de la UNESCO 2014-2021*. UNESDOC. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288_spa)
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Valverde López, L., y Ureña Hernández, M. (2021). *Una propuesta de estrategias y recursos didácticos por competencias en respuesta a los estilos de enseñanza-aprendizaje de la población estudiantil*. Revista Electrónica Educare, vol. 25, núm. 3, 2021, pp. 106-124. Universidad Nacional. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194169815007/>





## **Anexo 2. Actividad 1.2 Evaluación del curso “Evaluación para el alumno del curso Estrategias de enseñanza y aprendizaje”**

Se evalúa el grado de asimilación de los conocimientos. Así como la calidad de materiales e instrucción por medio de un cuestionario.

**Objetivo:** El presente cuestionario tiene la finalidad de identificar el grado de satisfacción y apropiación de conocimientos de los alumnos con el curso “estrategias de enseñanza y aprendizaje”.

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según corresponda

**Correo electrónico**

**Nombre completo**

**Este curso cumplió con tus expectativas.**

- SI
- NO

**De la siguiente secuencia selecciona un número considerando 5 mayor y 1 menor. Si los contenidos y estructura del curso propuestos cumplen mis expectativas pedagógicas.**

1 2 3 4 5

**¿Los materiales complementarios fueron útiles para la comprensión de los temas?**

- SI
- NO

**¿Qué tan satisfecho estás con el material didáctico utilizado durante el programa?**

- Muy insatisfecho
- Insatisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy satisfecho

**¿Crees que la cantidad de temas fue lo suficientemente buena como para satisfacer tus expectativas de formación?**

- Sí
- No

**Respecto a las unidades: ¿La información era completa?**

- No, en absoluto
- Deficiente
- Normal, suficiente
- Abundante
- Muy completa

**Respecto a las unidades: ¿La información era clara?**

- No, en absoluto
- Deficiente
- Normal, suficiente
- Clara
- Muy clara

**Referente a las estrategias de enseñanza y aprendizaje incorporadas en el curso, ¿son innovadoras?**

- Ya las conocía, pero no sabía cómo aplicarlas
- Sí, aprendí nuevas estrategias y su aplicación.

- Puedes sugerir alguna (s) estrategia (s) que utilices y te funcione.

**He aprendido aspectos nuevos que considero de auténtico valor**

- Sí
- Un poco
- No

**Mi interés en la integración de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura, después de este curso, ha aumentado**

- Sí
- Un poco
- No

**El entorno gráfico (interface) del sistema (iconos, botones, pantallas, estructura de navegación) me ha resultado:**

- Muy poco claro: me perdía en muchas ocasiones
- Poco claro: no siempre sabía dónde estaba
- Regular
- Claro
- Muy claro: he dominado la navegación por el sistema sin ningún tipo de problemas

**En general, el funcionamiento de la herramienta ha sido:**

- Pésimo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

**¿Cuál es tu valoración global de este curso?**

- Muy malo
- Malo

- Regular
- Bueno
- Muy bueno

**¿Consideras que la implementación de este curso sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje mejore el diseño del programa de asignatura?**

- Mucho
- Poco
- Nada

**¿Qué beneficios consideras se tendrían al implementar un curso de estrategias de enseñanza y aprendizaje antes de comenzar el diseño del programa de asignatura?**

- Buen diseño del programa de asignatura
- Uso de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Otra

**¿Fue de utilidad practicar el diseño del programa de asignatura durante la implementación del curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje?**

- Mucho
- Poco
- Nada

**¿Tienes alguna sugerencia o comentario que nos ayude a mejorar el programa?**

## **Anexo 3 . Cuestionario para asesores de la DiES**

### **Cuestionario para asesores de la DiES**

**Objetivo:** El presente cuestionario tiene la finalidad de identificar si los académicos pertenecientes a la academia curricular emplean diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura.

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según corresponda

Correo \_\_\_\_\_

Nombre completo \_\_\_\_\_

#### **I. Datos sociodemográficos de la academia**

1. ¿Grado predominante en los académicos que pertenecen a la Academia Curricular?

Licenciatura

Maestría

Doctorado

2. ¿Género predominante en los académicos que pertenecen a la Academia Curricular?

Femenino

Masculino

3. ¿Edad predominante en los académicos que pertenecen a la Academia Curricular?

20 - 35

35 - 50

50 - 65

#### **II. Variedad de estrategias de enseñanza y aprendizaje**

4. Referente a las estrategias de enseñanza y aprendizaje incorporadas en el programa de asignatura, selecciona un número de la siguiente escala, considerando 10 (si) y 1 (no) si se plantean diferentes actividades a realizar por parte del académico

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. En el apartado estrategias de aprendizaje y enseñanza del programa de asignatura ¿los académicos repiten actividades a realizar por parte del académico?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

6. Referente a las estrategias de enseñanza y aprendizaje incorporadas en el programa de asignatura, selecciona un número de la siguiente escala, considerando 10 (si) y 1 (no) si se plantean diferentes actividades a realizar por parte del estudiante

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. En el apartado estrategias de aprendizaje y enseñanza del programa de asignatura ¿los académicos repiten actividades a realizar por parte del estudiante?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

### III. Población atendida

8. Enumera del 1 al 5 siendo el número 1 el de mayor importancia y el número 5 el de menor importancia.

¿Quién consideras es el principal afectado al no incorporar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura?

- Docentes
- Alumnos
- Asignatura
- Programa Educativo
- Institución

9. Enumera del 1 al 5 siendo el número 1 el de mayor importancia y el número 5 el de menor importancia.

¿Quién consideras sería el principal beneficiario al utilizar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el programa de asignatura?.

- Docentes
- Alumnos
- Asignatura
- Programa Educativo
- Institución

### IV. Pertinencia del Curso

10. Dentro del desarrollo de las Unidades de Trabajo del Programa de Asignatura. ¿Qué tanto se le dificulta a los académicos incorporar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

11. ¿Consideras necesario el diseñar un curso sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje para su incorporación en la elaboración de asignaturas durante el proceso de diseño o actualización curricular?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

12. ¿Consideras que la implementación de un curso sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje mejore el diseño del programa de asignatura?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

13. ¿Cuáles consideras son las causas por las que los académicos no utilizan diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje?

- a) Desconocimiento
- b) Falta de tiempo
- c) Otro\_\_\_\_\_

14. ¿Qué beneficios consideras se tendrían al implementar un curso de estrategias de enseñanza y aprendizaje antes de comenzar el diseño del programa de asignatura?

- a) Buen diseño del programa de asignatura
- b) Uso de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje
- c) Otro\_\_\_\_\_

## **V. Diseño del curso e implementación.**

15. ¿Cuáles son los apartados en los que se generan un mayor número de observaciones en el programa de asignatura?.

- ( ) Objetivo general de la asignatura



- ( ) Objetivo de la unidad de trabajo
- ( ) Estrategias de enseñanza y aprendizaje
- ( ) Resultados de aprendizaje
- Otro \_\_\_\_\_

16. ¿Consideras necesario practicar el diseño del programa de asignatura durante la implementación del curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

17. ¿Consideras pertinente diseñar un curso de estrategias de enseñanza y aprendizaje en modalidad en línea?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

18. Al evaluar el diseño instruccional del curso en línea, ¿cómo calificarías la claridad, estructura y organización de los contenidos y actividades?

- a) Bueno
- b) Malo
- c) Otro \_\_\_\_\_

19. ¿Consideras adecuada la plataforma *Google Classroom* para implementar un curso en línea de estrategias de enseñanza y aprendizaje?

- a) Si
- b) No
- c) Otro \_\_\_\_\_

20. ¿Cómo evalúas la plataforma *Google Classroom* para la implementación de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje, considerando sus ventajas y desventajas?

- a) Adecuada por su facilidad de uso y accesibilidad
- b) Adecuada pero con limitaciones en la personalización de contenidos
- c) Inadecuada por falta de herramientas específicas para la enseñanza
- d) Otro \_\_\_\_\_