



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
“FRANCISCO GARCÍA SALINAS”

UNIDAD ACADÉMICA DE DOCENCIA SUPERIOR
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EDUCATIVA

**DISEÑO DE UN CURSO PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE UN POSGRADO EN LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**

Presenta:
Maribel Soto González

Para obtener el grado de
Maestra en Tecnología Informática Educativa

Directora:
Dra. Glenda Mirtala Flores Aguilera

Codirectora:
Dra. Verónica Torres Cosío

Zacatecas, Zac. Junio 2026



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS



Asunto: Autorización de impresión de trabajo
No. Oficio MTIE 167/2026

C. Soto González Maribel
Candidata a Grado de Maestría en
Tecnología Informática Educativa
P R E S E N T E

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que se le autoriza para llevar a cabo la impresión de su trabajo de tesis:

**"DISEÑO DE UN CURSO PARA DESARROLLAR HABILIDADES
INVESTIGATIVAS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE UN
POSGRADO EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS"**

Que presenta para obtener el Grado de Maestría.

También se le comunica que deberá entregar a este Programa Académico 1 empastado y 1 USB de su tesis a la brevedad posible.

Sin otro particular de momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 01 de julio del 2026.


Dra. Glenda Mirtala Flores Aguilera
Directora de la U.A. Docencia Superior. UAZ



c.c.p.- Alumno
c.c.p.- Archivo



Dr. Leonel Ruvalcaba Arredondo

Responsable de Programa

Maestría en Tecnología Informática Educativa

P R E S E N T E

En respuesta al nombramiento que me fue suscrito como directora de tesis de la alumna: **Maribel Soto González** cuyo título de su trabajo se enuncia: "DISEÑO DE UN CURSO PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE UN POSGRADO EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS".

Hago constar que ha cubierto los requisitos de dirección y corrección satisfactoriamente, por lo cual, la alumna está en posibilidades de pasar a su disertación de su trabajo de investigación para certificar su grado de Maestra en Tecnología Informática Educativa. De la misma manera, no existe inconveniente alguno para que el trabajo sea autorizado para su impresión y que prosiga con los trámites que rigen en nuestra institución.

Se extiende la presente para los usos legales inherentes al proceso de obtención del grado de la interesada.

A T E N T A M E N T E

Zacatecas, Zac., a 19 de junio de 2026



Dra. Glenda Mirtala Flores Aguilera

Directora de Tesis

ccp. Interesada.

ccp. Archivo.

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi esposo **Valdemar Frausto Esparza**, por apoyarme en todo momento moral y económicamente para realizar esta maestría, por su comprensión y su paciencia de tantas horas dedicadas a la realización de tareas y tesis. Por cuidar de mis hijos en el día y en las madrugadas que estuve dedicada al estudio y de igual forma aunque mis hijos están pequeños sé que me entenderán el sacrificio que realice para terminar mi Maestría porque me acompañaban en mi andar. Este logro es de ustedes.

A mis Padres

Les agradezco que siempre estuvieron al pendiente en esta etapa de mi vida. Gracias por su amor incondicional, su ejemplo de esfuerzo, perseverancia y valores inculcados que han sido mi guía para seguir adelante y alcanzar mis metas.

A mi suegra

Quién fue un apoyo moral y de acompañamiento en mis desvelos porque de igual forma cuidaba de mis hijos, para poder seguir con mis tareas y trabajos de Maestría.

A mi Tutora

Glenda Mirtala Flores, quien fue una excelente tutora que estuvo al pendiente en el trayecto de la Maestría y que me apoyó en las dificultades a las cuales me enfrenté. De igual forma agradezco a la Dra. Verónica Torres, que me apoyo en mi proceso de titulación y apoyo en algunas dificultades sobre mi documento de tesis.

Agradecer a todos los maestros que impartieron las materias en el transcurso de la Maestría que gracias a ellos aprendí de nuevas herramientas tecnológicas y de alguna manera están reflejados en este estudio, ya que fueron sus conocimientos transmitidos y generados los que me permitieron aprender más sobre la docencia respecto a la ejecución en el aula y de manera virtual.

Sistema Nacional de Posgrados de la Secretaría de Ciencias, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

Agradezco a la SECIHTI por haberme brindado la oportunidad de continuar con mis estudios a través de la beca otorgada. Ya que me permitió seguir adelante y enfocarme en mis metas, de igual forma este apoyo fue fundamental para poder dedicarme con mayor compromiso y dedicación a mi preparación académica, contribuyendo al desarrollo de este trabajo de investigación y a mi crecimiento profesional.

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico con amor y gratitud a mi esposo, por su apoyo incondicional, sus sacrificios y por enseñarme a valorar mi esfuerzo en seguir adelante y lograr mi objetivo. Gracias por creer en mí en cada paso de esta etapa de mi vida. A mis hijos que son mi fuente de inspiración, por darme la fuerza de seguir adelante aunque los descuidaba algunas veces, pero son mi motivo para lograr mis objetivos. Este logro también es para ustedes.

Resumen

El documento presenta información del diseño de un curso en línea realizado en la plataforma Moodle sobre desarrollo de habilidades investigativas para estudiantes de posgrado. El objetivo fue crear un curso para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de primer semestre de posgrado mediante la plataforma Moodle, que mejore la capacidad para formular y desarrollar proyectos de investigación, así como su desempeño en actividades de investigación académica. El curso fue creado con base al modelo de diseño instruccional ASSURE. Como instrumentos para el diagnóstico se empleó un cuestionario sobre el desarrollo de habilidades investigativas y una lista de cotejo para la evaluación del producto por parte de expertos. El curso está conformado por las siguientes unidades: Identificar un problema, antecedentes del problema, planteamiento del problema alcances y limitaciones, búsqueda de información y citación académica (estilos APA). Se recomienda el reforzamiento de la aplicación de las normas APA 7 y que continúen con la formación investigativa mediante recursos digitales interactivos que favorezcan la práctica y la reflexión sobre el proceso de investigación.

Palabras clave: Habilidades investigativas, entornos digitales, curso en línea, educación a distancia, aprendizaje autónomo y colaborativo.

Índice

Capítulo I. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Nivel internacional	4
1.1.2 Nivel nacional.....	8
1.2 Marco contextual.....	10
1.2.1 Misión.....	11
1.2.2 Visión.....	11
1.3. Planteamiento del problema.....	12
1.4.1 Pregunta general.....	16
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
1.6 Justificación	17
1.7 Alcances.....	18
1.7.1 Limitaciones.....	19
Capítulo II. Fundamento teórico.....	20
2.1 Desarrollo de Habilidades Investigativas en los Estudiantes de Posgrado.....	20
2.1.1 Concepto de Habilidades Investigativas	23
2.1.2 Desarrollo de las Habilidades Investigativas	24
2.1.3 Habilidades Investigativas Específicas en el Posgrado.....	28
2.2 Formación Investigativa en Posgrado	28
2.3 Educación en Línea	29
2.3.1 ¿Qué es la Educación en Línea?	31
2.3.2 Características de la Educación en Línea.....	34
2.3.4 La Educación en Línea en el Posgrado	35
2.4 Desarrollo de Proyectos de Investigación.....	36
2.4.1 Habilidades para Formular y Desarrollar Proyectos de Investigación	37
2.4.2 Desempeño de los Estudiantes de Posgrado en Actividades de Investigación Académica	39
2.4.3 Recursos Educativos para Apoyar las Habilidades Investigativas	40
2.5 Proyectos de Investigación en el Posgrado	41
2.5.1 Métodos de Investigación	43
2.6 Modelos de Diseño Instruccional.....	45
Capítulo 3. Diseño metodológico	48
3.1 Sujetos a quien va dirigido el curso	48
3.2 Técnicas e instrumentos	48
3.3 Selección del modelo o las técnicas de instrucción.....	50
3.4 Fases del Modelo Assure.....	52
3.4.1 Etapa 1. Análisis de los participantes.....	52
3.4.2 Etapa 2. Establecer objetivos.....	52
3.4.3 Etapa 3. Selección de métodos y materiales	55
3.4.4 Etapa 4. Utilizar tecnología, medios y materiales.....	57
3.4.5 Etapa 5. Requerir la participación del alumno	58
3.4.6 Etapa 6. Evaluar y revisar	58
3.4.7 Evalúa a los alumnos y su necesidad	58
3.4.8 Competencias y saberes del estudiante	59
Capítulo 4. Resultados.....	62
4.1 Diagnóstico sobre habilidades investigativas	62
4.2 Ingreso del curso en Moodle.....	72
4.3 Curso “Habilidades investigativas”	73
4.4 Estructura y contenidos del curso “Habilidades investigativas”	79
4.5 Evaluación del curso por expertos.	82

.....	91
.....	92
Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....	95
5.1. Conclusiones	95
5.1.1 Conclusión respondiendo a las preguntas.....	95
5.1.2 Conclusiones según el cumplimiento de los objetivos	97
5.2 Recomendaciones.....	97
Referencias	99
Anexos	104
Curso	108
Diseño y estructura del curso	118

Índice de figuras

Figura 1	Clasificación de habilidades investigativas	28
Figura 2	Pilares de la educación en línea.....	33
Figura 3	Roles en los procesos de aprendizaje en línea.....	35
Figura 4	Habilidades para formular y desarrollar proyectos de investigación	38
Figura 5	Pasos modelo ASSURE.....	51
Figura 6	Plataformas de aprendizaje.....	58
Figura 7	Esquema del curso.....	60
Figura 8	Grado y grupo de los estudiantes de la MTIE	63
Figura 9	Elaborar los antecedentes a partir de investigaciones previas.....	63
Figura 10	Habilidades de hacer búsquedas científicas en buscadores especializados.....	64
Figura 11	Habilidad de realizar búsquedas de estudios previos en bases de datos	65
Figura 12	Habilidad de obtener información reciente delimitando las búsquedas.	65
Figura 13	Habilidad para realizar citas textuales según formato APA 7.....	66
Figura 14	Habilidad de realizar parafraseo según estilo APA 7.....	66
Figura 15	Habilidad de realizar referencias según APA 7.....	67
Figura 16	Habilidades para elaborar el problema de investigación a partir de la práctica y la experiencia académica.	68
Figura 17	Habilidad para elegir la ruta más adecuada para atender la problemática a partir de la información recabada en los antecedentes.	68
Figura 18	Construir y redactar el título de la investigación.....	69
Figura 19	Habilidad para extraer las variables a partir de los objetos, preguntas, hipótesis y título de la investigación.....	69
Figura 20	Dar formato al documento APA 7.....	70
Figura 21	Estilos de citación aparte de Estilo APA 7.....	71
Figura 22	Estilos de citación aparte del Estilo APA 7.....	71
Figura 23	Ingresar al curso "Habilidades investigativas"	72
Figura 24	Configuración del curso	73
Figura 25	Creación de las unidades del curso.....	74
Figura 26	Añadir actividades, tareas y recursos	74
Figura 27	Introducción del curso	75
Figura 28	Identificación del curso	76
Figura 29	Objetivos	76
Figura 30	Programación de Unidades.....	77
Figura 31	Aprendizaje esperado	78
Figura 32	Criterios a evaluar	79
Figura 33	Identificar un problema o una idea.....	80
Figura 34	Recursos del curso.....	81
Figura 35	Actividades del curso	81
Figura 36	Evaluaciones de la unidad 1	82
Figura 37	Unidad 2 Antecedentes del problema.....	119
Figura 38	Unidad 3 Planteamiento del problema	120
Figura 39	Unidad 4 Argumentos de alcances y limitaciones.....	121
Figura 40	Unidad 5 Búsqueda de información	123
Figura 41	Unidad 6 Estilos APA 7	124
Figura 42	Examen final.....	125

Índice de tablas

Tabla 1	Desarrollo de habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial.....	25
Tabla 2	Principales recomendaciones sobre el desarrollo de habilidades investigativas	26
Tabla 3	Métodos de investigación (rutas de la investigación).	44
Tabla 4	Objetivos de cada una de las unidades del curso.	53
Tabla 5	Selección de métodos, medios y materiales del curso.	55
Tabla 6	Instrumento de diagnóstico	104
Tabla 7	Tabla de operacionalización de variables	106
Tabla 8	Unidades del curso.....	109
Tabla 9	Unidades y temas del curso.....	115

Capítulo I. Introducción

En la actualidad, el desarrollo de habilidades investigativas es un eje fundamental en la formación académica de los estudiantes de posgrado. Las competencias les permiten no solo generar nuevos conocimientos, sino también analizar, interpretar y proponer soluciones a problemáticas de su campo disciplinar. Sin embargo, la problemática que se enfrenta la Educación Superior y en mayor medida los de posgrado, es que los estudiantes no cuentan con habilidades y competencias investigativas, o bien no con todas las que se requieren. Se ha identificado que algunos estudiantes que llegan al posgrado tienen carencias en la formación investigativa como: dificultad para plantear problemas de investigación, búsqueda de información confiable, redacción de textos académicos y organización de referencias bajo diferentes normas, o que limita su desempeño en la elaboración de proyectos y trabajos de investigación.

Algunos teóricos que hablan sobre las habilidades investigativas, pedagogía y enfoque de aprendizaje para atender el problema detectado sobre el déficit en las habilidades investigativas en posgrado son:

Para Medina et al. (2020) la evidencia en el uso de estrategias didácticas activas como proyectos, talleres y guías de investigación fortalecen la adquisición de habilidades investigativas en contextos universitarios y refuerza la necesidad de que el curso en línea integre estrategias metodológicas específicas que favorezcan la práctica investigativa en los estudiantes. Por otro lado, Valenzuela et al. (2021) señalan que los estudiantes de posgrado presentan deficiencias en la formulación de problemas. El manejo de fuentes de información y la redacción académica. Se justifica la pertinencia de la propuesta del curso en línea debido a que aborda una problemática común en el posgrado, la existencia de debilidades

investigativas que limitan el avance de los estudiantes el curso busca ofrecer una solución pertinente al proporcionar una formación sistemática orientada a superar algunos obstáculos.

En cambio, Montalvo et al. (2022) concluyen que existe una relación directa entre el manejo de competencias digitales y el desarrollo de habilidades investigativas, tanto en docentes como en estudiantes. Sustentan que un curso en línea debe integrar el uso de herramientas digitales, recursos en la nube y plataformas académicas, ya que la competencia digital es la clave para la formación investigativa en entornos virtuales.

Por otra parte, Vélez et al. (2022) en la investigación llamada “Estrategias didácticas y desarrollo de habilidades investigativas en el nivel universitario” identifican que la implementación de estrategias didácticas activas como: aprendizaje basado en proyectos, análisis de casos, debates y uso de las tecnologías contribuye significativamente al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. Afirman que la metodología y estrategias empleadas en la enseñanza son determinantes para el fortalecimiento de la capacidad investigativa. Para el curso en línea confirma la importancia de integrar recursos interactivos, actividades prácticas y acompañamiento docente que promuevan un aprendizaje activo y significativo.

Ante esta problemática, se necesita fortalecer las diferentes competencias, los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen una alternativa eficaz, ya que permiten la flexibilidad de estudiar en diferentes contextos geográficos y sociales, acceso a recursos digitales y oportunidades de interacción entre estudiantes y docentes sin las limitaciones de tiempo y espacio propias de la educación presencial. Un curso en línea está orientado al fortalecimiento de las habilidades investigativas se convierte en una estrategia pedagógica, que combina la autonomía del aprendizaje individual con el trabajo colaborativo y el acompañamiento del docente.

La presente propuesta consiste en diseñar un curso en línea en la plataforma Moodle que contribuya al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado. El proyecto de la creación del curso se integra de seis capítulos y se conforma de la siguiente manera:

- Capítulo I. Introducción. Se habla sobre el desarrollo de las habilidades investigativas y las dificultades que se presentaron para poder llevar a cabo el curso en línea.
- Capítulo II. Fundamento teórico. Se explican algunos antecedentes sobre el proyecto de investigación sobre el desarrollo de las habilidades investigativas con diferentes autores.
- Capítulo III. Diseño metodológico. Se explica la metodología ASSURE que se implementó para la propuesta del curso en línea.
- Capítulo IV. Resultados. Se muestran los resultados obtenidos a través de un cuestionario realizado a alumnos de la MTIE de primer y segundo semestre de igual forma los resultados de la evaluación del curso por expertos.
- Capítulo V. Conclusiones. Se describen a que se alcanzó con los resultados obtenidos.

1.1 Antecedentes

En este apartado se enuncian investigaciones realizadas con anterioridad a la presente y que tienen relación con las variables de estudio. Estas dan un panorama general conforme a la problemática y a los objetivos que persiguieron; la metodología que implementaron para atender dicha dificultad; los resultados que lograron y las conclusiones a las que llegaron. Se realizó una revisión de antecedentes que incluye investigaciones de corte internacional, y nacional; al momento de realizar la indagatoria, no se encontraron estudios en el plano local; las búsquedas se realizaron en bases de datos especializadas, como: Google académico, Redalyc, Scielo y Dialnet; para ello se utilizaron las variables: desarrollo de habilidades

investigativas y curso sobre el desarrollo de habilidades investigativas para alumnos de posgrado. Se incluyen investigaciones realizadas entre los años 2018 al 2025.

1.1.1 Nivel internacional

Medina et al. (2020) realizaron el estudio titulado “Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios” en la ciudad de Santa María, Perú. El objetivo planteado fue reflexionar acerca de las estrategias didácticas utilizadas por las docentes en la adquisición de habilidades para la investigación científica a través del método de casos. El grupo de estudio seleccionado estuvo constituido por 27 estudiantes noveles de la Escuela de Trabajo Social. Se utilizó la investigación cualitativa, mediante un estudio de caso en las tres líneas de investigación de la Escuela Profesional de Trabajo Social: modelos de intervención social, gerencia y gestión social, y evaluación de programas y proyectos sociales. Como instrumento, se utilizó una guía del estudiante bajo un enfoque articulador y multidisciplinar, el mismo que contó con un cronograma de ejecución acorde a la programación académica y la exigencia en cada sílabo por materia; la que permitió al estudiante familiarizarse e incorporar en su lenguaje cotidiano términos referidos a la investigación. En consecuencia como resultados se destaca la consolidación de una guía metodológica, las estrategias didácticas para fomentar la adquisición de competencias y un cambio de paradigma respecto a la enseñanza de la investigación científica en docentes y estudiantes noveles. El uso de la metodología cualitativa y sus herramientas permitió que los estudiantes pudieran identificar y luego desarrollar habilidades que les permita planificar, diseñar y ejecutar proyectos de investigación bajo el enfoque cualitativo, fortaleciendo sus conocimientos, logrando así un aprendizaje significativo a partir de la articulación de conocimientos especializados y problemas reales.

Por otra parte, Barbachán et al. (2021) llevaron a cabo el estudio titulado “Habilidades investigativas en estudiantes en áreas tecnológicas”, en el país de Perú. El objetivo fue determinar las habilidades investigativas de estudiantes universitarios en el área tecnológica. La muestra de estudio es no probabilística de manera censal por las condiciones del trabajo, aplicado en 30 estudiantes de la facultad de tecnología de una universidad pública; la recolección de información se dio inicialmente mediante un cuestionario el cual, estuvo compuesto por 36 ítems, organizado en cinco dimensiones: habilidades básicas, habilidades de desarrollo estructural, habilidades de socialización y difusión, habilidades tecnológicas digitales, habilidades de especialidad o disciplina tecnológica educativa investigativas, a fin de identificar en el estudiante las habilidades investigativas correspondientes y en un segundo momento se efectuó una entrevista semiestructurada de efecto referencial y confirmatorio en ambas se tomaron como categorías base a un ¿Por qué?, ¿A qué se debe? O ¿Cómo se dan?, por lo tanto, en los resultados se destacan las habilidades de socialización y difusión investigativas como competentes esenciales, e importantes en el desarrollo de la investigación para el estudiante en el área tecnológica ninguna habilidad es superior a las demás, se determina que el 40% corresponde al indicador de acuerdos en la mayoría de las dimensiones evaluadas, esto conlleva a que los estudiantes tienden a la ejecución y procesos de habilidades investigativas.

Ahora bien, Montalvo et al. (2022) llevaron a cabo el estudio titulado “Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior”, el objetivo de la investigación fue determinar la competencia digital y las habilidades investigativas de los docentes de educación superior. Se contó con la participación de 92 estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, cantidad hallada bajo el muestreo probabilístico. La investigación corresponde a un estudio de tipo cuantitativo, de

diseño no experimental, corte transversal y de nivel correlacional. Para el levantamiento de la información se aplicó una encuesta mediante un cuestionario conformado por las dimensiones: competencia digitales instrumentales, competencia digital didáctica, competencia digital cognitivas y competencia digital. Como resultados revelaron que el 53.3 % perciben que es regular la competencia digital del docente, el 45.7 % que tienen un nivel regular en cuanto a las habilidades investigativas de docentes. De lo que se concluye que la competencia digital del docente se relaciona significativamente con las habilidades investigativas para diseñar proyectos de investigación. ($p < 0.01$, Rho de Spearman = 0.619 representa esta una correlación positiva alta).

Por su parte Chávez et al. (2023) llevaron a cabo un estudio titulado “Construcción y validación de una escala de habilidades investigativas para universitarios”, en Piura Perú, el objetivo de la investigación fue construir una escala orientada a medir las habilidades investigativas, así como determinar el nivel de dichas habilidades en los universitarios. La muestra se integró de 1682 estudiantes, se tomó un diseño no experimental descriptivo simple. Por lo tanto, a nivel instrumental, se encontraron adecuados indicadores de validez de contenido, constructo y convergencia, así como adecuados índices de confiabilidad y baremación, a nivel descriptivo, se encontró predominancia del nivel bajo (60.7%) seguido del nivel medio (30.3%) y un nivel alto (9.0%). En los siete dominios subyacentes, se encontró predominancia del nivel bajo en más de 50 % de la población. Tras la aplicación, se encontró que el nivel de las habilidades investigativas y sus componentes subyacentes, predominan en un nivel bajo.

En Piura, donde el estudio tuvo cabida, se desconocía el nivel de las habilidades investigativas de los universitarios dada a la carencia de instrumentos válidos, lo que les impedía a las autoridades plantear acciones benéficas en torno a la construcción de un

adecuado perfil investigativo. Dadas estas circunstancias se llevaron a cabo dos acciones determinantes: en primer lugar, se construyó un instrumento, válido y confiable, orientado a medir el nivel de las habilidades investigativas; en segunda instancia, se determinó el nivel de dichas habilidades. A nivel descriptivo se concluye que las habilidades investigativas y los aspectos evaluados se encuentran en nivel bajo. Por ello se recomienda implementar con urgencia acciones que permitan fortalecer estas habilidades de manera adecuada.

Un estudio realizado en Paraguay fue el de Rodas Garay (2024), denominado “Habilidades Investigativas de Estudiantes de un Posgrado Universidad Católica Nuestra Señora de Asunción”, el objetivo consistió en determinar el nivel de habilidades investigativas en 56 participantes de un posgrado de especialización en metodología de investigación. Para el levantamiento de la información se utilizó un instrumento validado conformado por las dimensiones: exploratoria tecnológica, metodológica, análisis e interpretación, comunicación a nivel escrito y comunicación a nivel oral y cooperativa. En los resultados se observó que los participantes poseen un nivel medio en cuanto a las habilidades investigativas, esto significa que se deben reforzar aspectos que permitan la mejora continua en los estudiantes.

Por otra parte Huaita et al. (2025), realizaron el estudio denominado “Educación Universitaria: Habilidades investigativas y hábitos de estudio en profesionales de programas de posgrado” en Lima, Perú. Analizaron la relación entre las habilidades investigativas y los hábitos de estudio de los estudiantes que cursan el programa de posgrado, se aplicó el diseño no experimental. Para el levantamiento de la información se aplicaron dos cuestionarios a 1.023 estudiantes. En los resultados se observó que las habilidades investigativas y los hábitos de estudio mostraron una relación positiva con un valor de 0.466, esto significa que

cuando los estudiantes mejoren los hábitos de estudio, también fortalecerán sus competencias para investigar lo que favorece su rendimiento académico y la calidad de sus investigaciones.

Otro estudio realizado por (Cabrera y Antúnez 2023) en República Dominicana llamado “Competencias investigativas medidas por tecnologías en estudiantes de posgrado”, establecieron competencias investigativas con el uso de herramientas de infotecnología en proceso de información científica con 109 estudiantes de la maestría, en universidades en República Dominicana, Venezuela, México, Colombia y Cuba. Se aplicó un enfoque cuantitativo descriptivo, con un diseño no experimental, en el cuál tomaron como instrumento una encuesta. En los resultados se observó que el 71.55% tiene un criterio favorable sobre la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades infotecnológicas y el 87.16% utilizan buscadores y metabuscadores para gestionar información científica, en general los estudiantes manifiestan un buen nivel de conocimiento y satisfacción en el uso de herramientas tecnológicas, las cuales apoyan de manera significativa el desarrollo de sus competencias investigativas en estudios de maestría.

1.1.2 Nivel nacional

En México también se han realizado estudios en cuanto al dominio de las habilidades investigativas, tal es el caso de Tapia Cortés et al. (2018), quienes mediante el estudio al que llamaron “Las competencias investigativas en posgrado: experiencia de un curso en línea”, analizaron el desarrollo de competencias genéricas y en el proceso de investigación, en 31 estudiantes inscritos en la maestría en línea Formación Docente y eLearning de una universidad privada. Se aplicó una metodología cuantitativa, de corte descriptivo e inferencial, en el que se aplicó una encuesta mediante un instrumento de elaboración propia.

En los resultados se puede identificar que las dimensiones que requieren mayor desarrollo son las correspondientes a la formulación del problema y diseño metodológico.

Por su parte Valenzuela et al. (2021) llevaron a cabo la investigación “Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en educación” al sur del estado de Sonora. El objetivo del presente estudio fue describir el nivel de dominio de las habilidades investigativas y las competencias de investigación, así como realizar el comparativo de dos grupos (público y privado). Se aplicó el enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo correlacional. Los instrumentos que se utilizaron para la recopilación de información son un test evaluación de habilidades investigativas y un cuestionario para la autoevaluación de habilidades y competencias para la investigación.

La muestra se conformó por 40 estudiantes de posgrado adscritos a programas distintos de doctorado (Doctorado en Educación - unidad académica del Centro Regional de Formación Docente del Estado de Sonora y Doctorado en Docencia de la sede del Instituto del Desierto de Santana). En consecuencia los resultados obtenidos confirman que la de investigación científica se aprende principalmente a través de la práctica, y para lograrlo se requiere contar con una formación que integre la participación de proyectos de investigación, el trabajo en grupos y de docencia. Asimismo se evidencia que el desarrollo de las habilidades investigativas comprende un proceso complejo, sobre todo cuando se trata de generar nuevos conocimientos. Por esta razón se destaca la necesidad de fortalecer las habilidades investigativas desde los niveles iniciales hasta el posgrado.

En otro estudio Vélez et al. (2022) en su investigación llamada “Estrategias didácticas y desarrollo de habilidades investigativas en el nivel universitario” en Tuxtla Gutiérrez Chiapas, México, analizaron el conocimiento teórico entre dos dimensiones fundamentales en el nivel universitario las estrategias didácticas y el desarrollo de habilidades investigativas.

Se aplicó un enfoque de carácter cualitativo documental con una finalidad de investigación básica. Las dimensiones que se tomaron en cuenta para el levantamiento de la información fueron: análisis en artículos originales, análisis en artículos de revisión, análisis en libros. Los resultados concluyen que el uso de la tecnología, el estudio de casos y el trabajo de campo son las estrategias didácticas más frecuentes en la implementación, pero falta la clasificación y categorización de habilidades investigativas para diseñar y planificar estrategias didácticas más claras y específicas.

Una vez expuestos las investigaciones de corte internacional, y nacional se encontró que coinciden en la importancia de fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes de posgrado mediante estrategias estructuradas y el uso de entornos virtuales de aprendizaje. En la mayoría de los estudios analizados se enfocan en la implementación y evaluación de experiencias orientadas específicamente a dichas habilidades. El curso creado en la plataforma Moodle fundamentado teórica y empíricamente, puede servir como base para futuras implementaciones en el posgrado.

1.2 Marco contextual

La Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas” ubicada en Ramón López Velarde No. 117, Col. Centro, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Es una institución autónoma, pública, crítica, democrática y popular que forma, a través de programas de calidad, ciudadanos competentes, innovadores y con reconocimiento social; y que, a través de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y extensión, impulsa la reducción de la desigualdad social y el desarrollo sostenible del estado, la región y el país, en estricto apego a los principios de transparencia, austeridad, optimización y manejo

adecuado de los recursos, sustentabilidad y respeto a los derechos humanos al promover la inclusión, la paridad de género en las humanidades, el arte, la ciencia y el desarrollo cultural.

En la UAZ se oferta el posgrado de Maestría en Tecnología Informática Educativa (MTIE). Este programa es innovador, profesionalizante y totalmente en línea, que le permite al estudiante obtener conocimientos y habilidades transversales para desarrollar propuestas efectivas en el ámbito educativo.

Es un programa de posgrado que cuenta con una plantilla laboral de 18 docentes que atienden a estudiantes de posgrado en sistema en línea.

La Maestría en Tecnología Informática Educativa está inscrita al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de la SECIHTI, que es la institución del gobierno de México responsable de formular y conducir las políticas públicas en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en todo el país, con el objetivo de fortalecer la soberanía científica y la independencia tecnológica de México, bajo los principios de humanismo, equidad, bienestar social, cuidado ambiental y conservación de la riqueza biocultural.

1.2.1 Misión

La Maestría en Tecnología Informática Educativa de la Universidad Autónoma de Zacatecas, es dotar de conocimientos, habilidades y destrezas digitales a través de la pedagogía y de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación, para formar profesionales altamente capacitados en el desarrollo de propuestas innovadoras y eficaces de enseñanza-aprendizaje.

1.2.2 Visión

Ser reconocido como uno de los mejores posgrados del país, por su inclusión, pertinencia y calidad en la profesionalización del recurso humano para la implementación

de las Tecnologías Informáticas y de la Comunicación (TIC) en el desarrollo de estrategias, diseño curricular y programas específicos que faciliten la transmisión del conocimiento y desarrollo del aprendizaje.

1.3. Planteamiento del problema

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y La Cultura (UNESCO, 2007), en el documento “E2030: Educación y Habilidades para el siglo XXI” refieren la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 4 - Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (p.4). En este, dicta acciones claves y desafíos para una educación de calidad, donde la formación de habilidades investigativas es necesaria. En este contexto, la UNESCO (2007) dictó las “Políticas de investigación y enseñanza superior para transformar a las sociedades: Perspectivas desde América Latina y el Caribe”, donde dice que la formación de investigadores en esta región es insuficiente y está desarticulado con los sectores a quien se relaciona.

En México la situación que se presenta en algunos programas educativos, es que aproximadamente la mitad de ellos están enfocados en la capacitación de los estudiantes para realizar investigación educativa. Sin embargo, en otros programas, esta formación puede estar dirigida hacia la realización de un proyecto de intervención que les ayude a mejorar sus habilidades laborales, desarrollar una tesis y obtener el grado académico. Además, también se pueden proporcionar algunas bases investigativas en aquellos programas que ofrecen opciones alternativas de titulación. Una situación que se presenta en los posgrados en educación es la tendencia a ofertar programas profesionalizantes, esto se refleja en las

estadísticas de los programas del PNPC, en donde 12 (50%) de los programas de maestría y doctorado, certificados en 2019 son de esa orientación y otros 12 (50%) orientados hacia la investigación (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], 2020b). Esta situación implica que, aunque en la mitad de los programas a los estudiantes se les forma para desarrollar la investigación educativa, en el resto esta formación se puede estar orientando para la realización de un proyecto de intervención que les permita capacitarse más ampliamente en su desempeño laboral, desarrollar una tesis y obtener el grado, aunque también para proporcionarle algunas bases investigativas en aquellas que incluyen otras opciones de titulación; examen general de conocimiento, tesina, artículo publicado, promedio de calificaciones o alguna otra forma académica (Andrade y Lozoya, 2022).

Los programas de posgrado “en general buscan hacer conciencia de los problemas del país para que sus graduados los puedan abordar durante sus estudios de posgrado, o bien, una vez que concluyen” (pp. 59-60). Para guiar a los estudiantes hacia la realización de acciones que los ayuden a lograr este objetivo, los programas educativos suelen establecer áreas de investigación que se alinean con la formación en el área específica del conocimiento que ofrecen. Por un lado, a orientar el desarrollo de los proyectos de los estudiantes, pero también, de alguna forma, comprometen a los académicos 106 que se desempeñan en el programa, a poner en juego sus experiencias en investigación en ellas, a adquirirla o al menos a capacitarse en ello, para apoyar adecuadamente a los estudiantes en ese proceso, en el que generalmente son aprendices noveles (Andrade y Lozoya, 2022).

Para ello, se presenta el diseño y la creación de un curso en línea, donde es importante que los estudiantes de posgrado desarrollen habilidades investigativas que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento, lo que beneficia a la sociedad en su conjunto.

La investigación permite abordar y resolver problemas complejos. (Martínez y Márquez, 2014) nos dicen que las habilidades investigativas capacitan para realizar, sintetizar, información, identificar soluciones y tomar decisiones informadas. También proporciona la base necesaria y una amplia gama de contextos, desde la política pública hasta la gestión empresarial.

La investigación debidamente realizada tiene el potencial de abordar cuestiones sociales, científicas y políticas importantes. Las habilidades investigativas permiten contribuir al bienestar de la sociedad al investigar y proponer soluciones a problemas que afectan a la comunidad.

La Educación Superior, y en particular los programas de posgrado, se enfrentan a un desafío significativo: la problemática de que los estudiantes no siempre poseen todas las habilidades y competencias investigativas necesarias para afrontar las exigentes tareas académicas que demandan estos niveles educativos.

El objetivo principal al finalizar el posgrado es que los estudiantes hayan transformado sus capacidades, convirtiéndose en profesionales aptos para generar y sintetizar información, identificar soluciones y tomar decisiones de manera efectiva. Esto se traduce en el desarrollo integral de habilidades investigativas y sean capaces de generar información, sintetizar información, identificar soluciones y tomar decisiones, con el fin de desarrollar habilidades investigativas en el trayecto del posgrado.

Aunado a esto, se busca que al egresar, los estudiantes alcancen un nivel de desempeño estratégico. Esto implica no solo el dominio de habilidades investigativas, sino también la capacidad de aplicar estrategias creativas para resolver problemas con un enfoque transversal integrando diversas perspectivas.

A partir de esta problemática surge una propuesta concreta: la realización de un curso en línea, diseñado precisamente para entender y fortalecer estas habilidades y competencias investigativas del estudiante desde el inicio del posgrado. Esto facilitará su proceso de profesionalización y formación integral. No obstante, para garantizar un óptimo aprovechamiento del curso, el estudiante debe poseer una serie de saberes y habilidades esenciales antes de comenzar. Es fundamental que cuente con conocimientos sobre el manejo básico de la plataforma Moodle, ya que será su principal entorno de aprendizaje.

Así mismo, debe de disponer de una conexión a internet estable y dominar el uso de equipo de cómputo para navegar los contenidos y realizar las actividades. Más allá de lo técnico, es crucial que el estudiante tenga claras las expectativas del curso, comprendiendo su alcance y metodología. En este sentido, también es indispensable que tenga los objetivos claros sobre lo que se espera aprender o lograr al finalizar el programa. En cuanto al contenido, se requieren conocimientos previos sobre el tema que será abordado, formando una base sobre la cual se construirá el nuevo saber. Finalmente, para una interacción efectiva en el ambiente virtual, el estudiante deberá demostrar habilidades de comunicación en línea adecuadas y estar familiarizado con técnicas de estudio virtual que le permitan gestionar su aprendizaje de manera autónoma y eficiente.

En la Maestría en Tecnología Informática Educativa de la UAZ, se requiere profesionalizar a los estudiantes en esta, pero también desarrollar competencias para la resolución y/o solución de problemas, “los estudiantes del programa afrontan los retos de atender y en su caso solucionar problemas de su contexto educativo” (Flores et. al 2023, pp. 269-284).

En un estudio Flores et al. (2023) denominado “Habilidades investigativas en los estudiantes de posgrados con orientación profesional en línea” se especifica que:

Además de identificar las habilidades que los estudiantes necesitan fortalecer durante su proceso formación investigativa, se pretende que el estudiante llegue a un nivel de desempeño estratégico, donde se apliquen estrategias creativas y que resuelva problemas con un enfoque transversal además que se actúe con valores universales como son responsabilidad, solidaridad, respeto, entre otros (p. 283).

1.4 Pregunta de investigación

1.4.1 Pregunta general

¿Qué elementos debe de contener el curso en Moodle que promueva el desarrollo de habilidades investigativas para estudiantes de primer semestre de posgrado de la Maestría en Tecnología Informática Educativa de la Universidad Autónoma de Zacatecas?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Crear un curso para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de primer semestre de posgrado mediante la plataforma Moodle, que mejore la capacidad para formular y desarrollar proyectos, así como su desempeño en actividades de investigación académica.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado antes de crear el curso en línea.
2. Diseñar el curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado con el modelo de diseño instruccional ASSURE.

3. Desarrollar y crear en la plataforma Moodle el curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado.

4. Evaluar el diseño del curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado por medio de expertos.

1.6 Justificación

El desarrollo del presente proyecto se atribuye a la necesidad de fortalecer el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado de la Maestría en Tecnología Informática Educativa mediante un curso en línea, ya que al realizar el diagnóstico a un grupo de estudiantes sobre el tema, existieron dificultades recurrentes para contestar las preguntas básicas sobre el desarrollo de habilidades. El diseño del curso en línea, se trata de una propuesta teóricamente fundamentada que se orienta a la formación investigativa en el nivel de posgrado. Así mismo tiene el fin de contribuir al conocimiento en diversos campos y promover la innovación educativa mediante el uso de tecnologías digitales que favorecen el aprendizaje autónomo de la investigación, aplicadas a la formación investigativa desde un entorno virtual de los proyectos de investigación y que sean de mejor calidad para el proceso formativo de enseñanza-aprendizaje.

La creación del curso Desarrollo de habilidades investigativas, se sustenta en el modelo de diseño instruccional para su diseño y creación; y en principios teóricos que reconocen la investigación como un medio formativo esencial. El contar con un curso en modalidad virtual bajo la plataforma Moodle podrá servir como referente para futuras implementaciones o adaptaciones en contextos similares.

El fomento de habilidades investigativas beneficia a los estudiantes de posgrado, docentes e interesados en fortalecer la formación en investigación mediante entornos virtuales de aprendizaje.

Se empleó un enfoque cualitativo y descriptivo. Este enfoque permitió analizar la información recabada mediante el instrumento para tal fin, así como describir las necesidades formativas en el ámbito de la investigación académica, para posteriormente estructurar el curso que está orientado a desarrollar y fortalecer las habilidades investigativas, el cual está estructurado en unidades de aprendizaje y a su vez en recursos y actividades en la plataforma Moodle.

Asimismo se integran estrategias didácticas acordes a los objetivos de aprendizaje y a la modalidad en línea, tales como actividades interactivas guiadas, recursos digitales y evaluaciones formativas que contribuyen a la formación de profesionales capaces de analizar críticamente las problemáticas de su entorno y proponer soluciones congruentes con las necesidades y el contexto, y con todo ello promover el desarrollo de habilidades investigativas.

1.7 Alcances

El curso fue diseñado y creado en la plataforma Moodle en el periodo comprendido entre enero - junio 2025, dirigido a estudiantes de posgrado de la Maestría Informática Educativa. Cabe destacar que no se contempló la implementación del curso ni la medición de resultados de aprendizaje en los estudiantes, únicamente la realización de una evaluación por expertos. El curso en línea consta de recursos y actividades orientados al fortalecimiento de las competencias investigativas en estudiantes de posgrado, coherente y alineado a los objetivos del curso.

1.7.1 Limitaciones

Debido a que el curso “*Desarrollo de habilidades investigativas*” no se implementó, no fue posible medir resultados de aprendizaje ni evaluar el impacto del curso en el desarrollo efectivo de las habilidades investigativas, esto además se debió al poco tiempo para llevarlo a cabo.

Por otra parte, el hacer uso de herramientas de software privativas, limita el acceso y realización de actividades. La estructura del curso se limitó a la preestablecida por el administrador de la plataforma Moodle de la MTIE.

Los resultados obtenidos son exclusivos de este proyecto y no pueden ser generalizados.

Capítulo II. Fundamento teórico

El siguiente capítulo tiene como propósito exponer las teorías y conceptos que sustentan la propuesta para el desarrollo de habilidades investigativas mediante un curso en línea, estableciendo un marco de referencia que orienta el desarrollo de la investigación.

Asimismo, integra hallazgos relevantes de investigaciones previas, aportes teóricos y modelos educativos que respaldan la propuesta del curso en línea. A través del análisis de la literatura recurrida, se identifican las bases conceptuales y metodologías relacionadas con el desarrollo de habilidades investigativas y la educación en línea, permitiendo contextualizar el problema de investigación y justificar la propuesta del curso en línea.

2.1 Desarrollo de Habilidades Investigativas en los Estudiantes de Posgrado

El desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado constituye un componente esencial que implica la adquisición de capacidades orientadas a la generación, análisis y aplicación de conocimientos científico.

En el ámbito del posgrado, la investigación se configura como eje central del proceso formativo, dado que el estudiante no solo profundiza en conocimientos especializados, sino que desarrolla habilidades orientadas a la producción científica, Por ello, el fortalecimiento de habilidades investigativas resulta fundamental para garantizar una formación académica sólida y pertinente.

Medina Godillo (2020) dice que es importante desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes, requiere de asumir responsabilidades y acciones no comunes en un ambiente de aprendizaje tradicional; empezando por la adecuación del sílabo de la materia, dedicar mayor tiempo al trabajo independiente en función de la solución de tareas

(asesorías); capacitar a los docentes para desarrollar habilidades investigativas de dirección y de dominio de problemáticas científicas en su ámbito educativo.

El proceso de investigación requiere que los investigadores no solo acumulen información, sino que sean capaces de formular preguntas clave, analizar datos y generar conclusiones que aporten al cuerpo de conocimiento existente. De este modo, las habilidades investigativas se convierten en una herramienta fundamental para quienes buscan profundizar en un área de estudio y generar soluciones aplicadas a problemas reales Valenzuela et al. (2021 p.21).

Las habilidades investigativas hoy en día constituyen una herramienta fundamental para la generación de conocimiento y la producción científica. A nivel teórico se denominan como

Acciones de actividad en la enseñanza de conocimientos, hábitos, valores y actitudes del individuo en la representación de destrezas adquiridas en la adaptación del medio e incluyen diferentes métodos para adquirir estrategias de investigación para la adquisición de un nuevo conocimiento y deben ser consideradas como habilidades básicas en cualquier nivel de enseñanza Valenzuela et al. (2021, p.21).

Para Martínez y Márquez (2014) las habilidades investigativas son fundamentales tanto en el proceso académico como en el ámbito profesional. Involucran una amplia gama de competencias que van desde la formulación del problema hasta la presentación de los resultados, y su desarrollo es crucial para generar conocimiento nuevo y útil. Su correcta aplicación permite avanzar en el conocimiento

de una disciplina y ofrecer soluciones innovadoras y fundamentadas a los problemas de la sociedad.

Las habilidades investigativas, de acuerdo a Martínez y Márquez (2014, p. 352) influyen en:

- Formulación de preguntas de investigación. Capacidad para identificar áreas de incertidumbre y plantear problemas de investigación.
- Recopilación de análisis de datos. Habilidades para buscar, seleccionar y analizar información relevante.
- Diseño de investigaciones. Competencias para crear metodologías adecuadas y seleccionar técnicas de recolección de datos.

En el contexto actual de la sociedad digital, el fortalecimiento de las habilidades investigativas inciden en el desarrollo de cuatro alfabetizaciones clave: informativa, tecnológica, multimedia y comunicativa. La informativa implica la capacidad de reconocer, localizar, evaluar, organizar y transformar la información; la tecnología corresponde al manejo y gestión adecuada de herramientas digitales, tanto de hardware como de software en distintos formatos; la multimedia comprende la interpretación y producción de contenidos en distintos formatos digitales; y la comunicativa, donde se presenta y difunde responsablemente la información y la participación activa en entornos digitales como parte de la ciudadanía digital (Larraz Rada, 2013, citado por González, 2024).

2.1.1 Concepto de Habilidades Investigativas

Las habilidades investigativas son capacidades que permiten desarrollar procesos de investigación de forma sistemática y científica; son esenciales para la preparación del estudiante y su formación tanto personal como profesional, con las cuales son capaces de adquirir nuevos conocimientos y resolver problemas con base a sus necesidades.

Las habilidades investigativas se definen como el conjunto de competencias que permiten a un individuo desarrollar procesos de investigación que cumplen con los principios de objetividad, sistematicidad, rigurosidad y ética. Estas habilidades abarcan desde la capacidad de identificar un problema de investigación, pasando por la recolección y análisis de datos, hasta la interpretación y divulgación de los resultados Valenzuela et al. (2021).

El mismo autor agrega que las habilidades investigativas son procesos de formación profesional en las cuales el sujeto desarrolla habilidades de diferente naturaleza en busca de una solución a problemáticas que se plantea, realizando investigación a través de procesos sistemáticos, ejecutando sus propias tareas de investigación, contribuyendo a la formación de sujetos y el desarrollo de la comunidad. De igual manera existe interés por el estudiante en desarrollar habilidades investigativas desde que inicia su trayecto de escolarización, no solo en la fase final de los estudios de licenciatura sino también durante los estudios de posgrado, en donde se ponen en práctica de manera sistemática hasta lograr su consolidación.

En el estudio de las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación realizado por Martínez y Márquez (2014), menciona que Pérez y López (1999), definen las habilidades investigativas como:

Dominio de acciones psíquicas y prácticas que permiten la regularización regional de las actividades, con ayuda de los conocimientos y hábitos que el sujeto posee para ir a la búsqueda del problema y a la solución del mismo por la vía de la investigación científica (p.22).

De igual forma Machado et al. (2008) definen la habilidad investigativa como: “El dominio de la acción que se despliega para solucionar tareas investigativas en el ámbito docente, laboral y propiamente investigativo con los recursos de la metodología de la ciencia” (p. 164).

En la educación superior, según González (2024) las habilidades investigativas son un enfoque necesario, ya que son esenciales para la formación integral de los estudiantes, especialmente aquellos que buscan desempeñarse en entornos académicos o profesionales con un alto nivel de reflexión crítica. Además, los instrumentos para medir las habilidades proporcionan una visión clara sobre la efectividad de diferentes herramientas y metodologías para evaluar este tipo de competencias.

2.1.2 Desarrollo de las Habilidades Investigativas

El desarrollo de las habilidades investigativas es un proceso que permite a los estudiantes de posgrado adquirir las competencias necesarias para la generación de conocimiento científico. Ya que no solo dependen del acceso a información y recursos, sino también de un enfoque formativo que fomente el pensamiento crítico y metodológico.

En la información de la Tabla 1, se presentan cuatro dimensiones, sus indicadores e ítems propuestos por Barbachán et al. (2021), que constituyen una propuesta metodológicamente estructurada que resulta pertinente para el diseño de diagnóstico e

intervenciones en las instituciones de educación superior orientadas al fortalecimiento de habilidades investigativas. La sistematización permite elaborar instrumentos de evaluación y orientar el desarrollo de estudios cuasi experimentales o experimentales para valorar el impacto de intervenciones pedagógicas en el avance de los estudiantes.

Tabla 1

Desarrollo de habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial.

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS
Habilidades básicas investigativas	De contextualización	Ubicación percepción y observación.
	De soporte y trabajo en equipo	Lenguaje, escritura, comunicación científica e interacción con los demás.
	De pensamiento	Analítico, crítico, creativo, reflexivo, discernimiento.
	De organización	De lógica, de orden, estructural, de flexibilidad.
	De problematizar	De cuestionar.
Habilidades de desarrollo estructural investigativas	De estructurar	De procesos, de desarrollar, de interpretar, de argumentar, de dar soporte.
	De diseño	De pertinencia, de metodología de instrumentalizar.
	De aplicación	De ejecución, de experimentar, de contrastar, de relacionar.
Habilidades de sociabilización y difusión investigativas.	De comunicación	De resultados, de conocimiento, sociabilización
Habilidades tecnológicas – digitales de la investigación.	De sustentación	De metacognición, de respaldo.
	De difusión	De transmisión de conocimiento.
	De soporte	De búsqueda de información De formación de contenidos Manejo de Word orientado a la investigación de otro idioma.

De estructuración	De aplicación de estadística De verificar grado de similitud Del trabajo de dato
De reglamentación	De ejecución de normas. De aplicación de gestores.

Nota. Información adaptada de Barbachán Ruales (citado por González, 2024).

El desarrollo de las habilidades investigativas aún es limitado, así lo señala Fernández et al. (2022) y se evidencian en las principales recomendaciones de diversos autores para el fortalecimiento de las habilidades investigativas, que se exponen en la Tabla 2 de forma sintética. La mayoría proceden de estudios con enfoques exploratorios, y derivado de sus resultados, proponen estrategias de investigación dirigidas a los estudiantes de pregrado y posgrado.

Tabla 2

Principales recomendaciones sobre el desarrollo de habilidades investigativas

ACTIVIDAD	RECOMENDACIONES	ID
Inversión en recursos económicos y humanos	Para formar las habilidades investigativas en estudiantes se debe invertir en recursos económicos y humanos. Es tarea de todas las universidades.	1
Actividad permanente y gradual	La formación en habilidades investigativas debe ser constante y progresiva según los ciclos, a fin de que los estudiantes puedan atender a los problemas sociales.	2
Virtualización de la formación de habilidades investigativas	Si se busca virtualizar la formación investigativa deben considerarse las perspectivas de la pedagogía, la organización y la tecnología	3
Fomento de la cultura investigativa	La cultura investigativa es útil para el progreso y avance de la ciencia, por ello se	7

	debe promover desde la etapa formativa para que los futuros profesionales asuman el compromiso de querer transformar los espacios que les rodean, se capaciten constantemente y actualicen sus conocimientos para estar a la altura de las exigencias del mundo actual.	
Articulación de la formación profesional con la investigación formativa	La formación profesional se debe orientar en conjunto con la investigación formativa vinculada a entornos educativos y habilidades diversas.	8
Estrategias metodológicas	El método de aprendizaje basado en problemas orientados a proyectos (ABPOP) es un eje articulador aplicado en la asignatura de Metodología, desde los contenidos de las asignaturas de proyectos para formar una cultura colaborativa manifestada en los procesos de investigación, así como estrategias para formar el hábito de usar gestores bibliográficos. Además, debe afirmarse que el estudio de caso es un recurso docente útil en la formación de habilidades investigativas. Por último, desde la asignatura mencionada, se afirman las habilidades intelectuales para comprender, habilidades para el pensamiento crítico y habilidades para el pensamiento creativo.	10, 13, 14, 16
Orientación basada en visión inter, multi y transdisciplinaria.	La orientación en investigación debe ser desde una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria para que sea aprehendida y aplicable creativamente en la realidad.	11

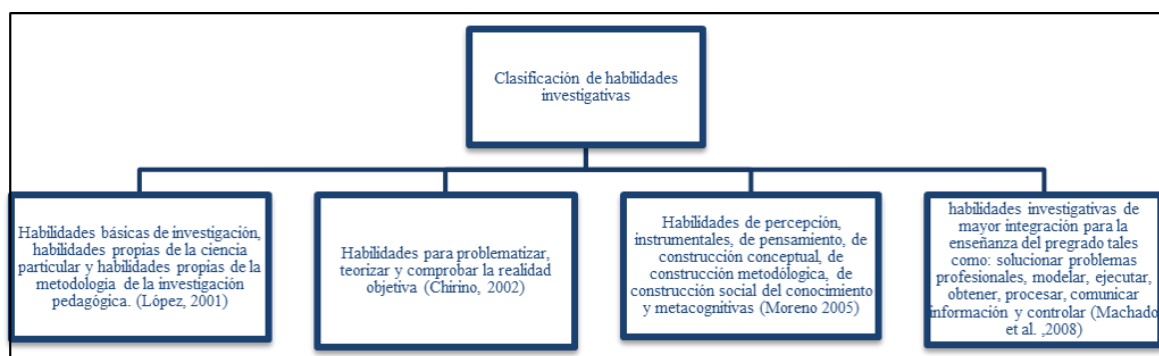
Nota. Información tomada de Fernández et al. (2022).

Es así como se llega a un contexto que se denomina habilidades investigativas y se reflexiona sobre la importancia de contar con ellas, y que el estudiante conozca las diferentes habilidades al momento de desarrollar su propuesta.

2.1.3 Habilidades Investigativas Específicas en el Posgrado

Existen diferentes clasificaciones sobre las habilidades investigativas, como las estructuradas por López (2001), Chirino (2002), Moreno (2005) y Machado et al. (2008) (citados por Martínez y Márquez, 2014), mismas que se muestran en la Figura 1.

Figura 1
Clasificación de habilidades investigativas



Nota. Tomado de Martínez y Márquez (2014).

En los posgrados, las habilidades investigativas se fortalecen mediante diversas estrategias, como la enseñanza de métodos de investigación, el análisis crítico de literatura académica, la participación en proyectos de investigación y la escritura científica. Asimismo, el uso de herramientas digitales y bases de datos especializadas que facilita la búsqueda, organización y análisis de la información, contribuyendo a una investigación más eficiente y fundamentada.

2.2 Formación Investigativa en Posgrado

En el nivel de posgrado la formación investigativa adquiere un papel central, ya que el estudiante no solo profundiza en contenidos especializados, sino que desarrolla competencias orientadas a la producción de conocimientos y a la solución de problemáticas de su contexto profesional y social.

En el posgrado no solo se espera la apropiación de saberes existentes, sino el desarrollo de competencias que permitan producir, aplicar y difundir nuevos conocimientos con rigor metodológico y fundamento teórico (Hernández, 2021).

García et al. (2025) afirma que la formación investigativa constituye un elemento estratégico en la educación que implica un proceso sistemático mediante el cual el estudiante desarrolla habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales relacionadas con la investigación científica y no se limita al aprendizaje de técnicas, sino que supone la comprensión profunda del método científico y su aplicación en contextos reales, que en el nivel de maestría y doctorado, la formación investigativa adquiere un carácter especializado y progresivo.

El estudiante debe desarrollar competencias para identificar problemas relevantes, formular preguntas pertinentes, construir marcos teóricos sólidos, seleccionar enfoques metodológicos adecuados y analizar resultados de manera crítica. Este proceso fortalece el pensamiento analítico, la argumentación académica y la toma de decisiones fundamentales, elementos esenciales para la producción científica.

En el contexto del curso propuesto para el desarrollo de habilidades investigativas, la formación investigativa se concibe como un proceso guiado y sistematizado que acompañe al estudiante en cada etapa de su proyecto. A través de actividades estructuradas, análisis de caso, ejercicios de problematización y retroalimentación continua, se busca consolidar competencias investigativas específicas que permitan al estudiante desempeñarse con autonomía y rigor académico.

2.3 Educación en Línea

La educación en línea se refiere a los estudios que se llevan a cabo sin necesidad de

estar físicamente presentes, utilizando un dispositivo con acceso a Internet. Esto implica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los estudiantes pueden aprender desde su hogar o desde cualquier lugar donde tengan conexión a Internet (Amaya et al., 2021). Otra definición coincidente es la de Leones et al. (2024), quienes plantean que con dicha modalidad se superan las barreras geográficas y temporales.

La educación virtual, también conocida como enseñanza en línea apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y aprender, se entiende como el proceso educativo que se lleva a cabo de manera telemática, donde tanto el docente como el estudiante no comparten un espacio físico. Este tipo de educación surgió de la educación a distancia, la cual inicialmente implicaba el envío de material de estudio a los estudiantes en sus hogares. Con el tiempo, la educación a distancia se ha digitalizado, empleando tecnologías como chats, correos electrónicos y nubes de datos, convirtiéndose en un modelo no presencial que es soportado por sistemas digitales (repositoriodigital, 2025).

Este modelo educativo se ha convertido en una prioridad, tanto para los alumnos y docentes, por la flexibilidad que esta forma de enseñanza-aprendizaje tiene para las necesidades de estudiantes que requieren adaptar sus estudios a sus horarios personales o profesionales, lo cual es especialmente relevante en un mundo donde el equilibrio entre la vida laboral y personal es cada vez más complejo, la cual permite que la educación sea más accesible Hernández et al. (2018).

Además, estas modalidades de enseñanza-aprendizaje, cobraron fuerza en la pandemia de COVID-19, cuando las instituciones educativas adoptaron una variedad de medidas y adaptaron la modalidad presencial a una virtual, con el fin de garantizar la seguridad y el bienestar de sus comunidades educativas (Quiroga- Acero, 2024).

Derivado de las restricciones sanitarias que impidieron llevar a cabo la educación presencial, las instituciones educativas tuvieron que migrar a la educación en línea en todos los niveles educativos, con lo que se demostró que es posible continuar el proceso educativo, inclusive en circunstancias adversas.

Aunado, los docentes tuvieron que aprender a manejar diferentes herramientas tecnológicas como: dispositivos móviles, equipos de cómputo y plataformas de aprendizaje en línea, surgiendo así una necesidad de competencias y habilidades tecnológicas que muchos docentes no conocían.

Conscientes de que la educación a distancia en las instituciones educativas fue y sigue siendo una herramienta invaluable durante y después de la pandemia, aún prevalece la necesidad de abordar las brechas digitales existentes y mejorar la calidad y equidad en la educación en línea.

2.3.1 ¿Qué es la Educación en Línea?

Varios autores han definido la educación en línea desde su perspectiva, en este proyecto se retoma que se trata de una modalidad educativa que utiliza internet y las tecnologías de la información y comunicación para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, superando las barreras geográficas y temporales (Hernández et al., 2018). A su vez, esta modalidad educativa, tiene su fundamento en teorías como el aprendizaje colaborativo y el constructivismo, propuestas y definidas por Hernández (2009) como:

- El aprendizaje colaborativo. Esta teoría enfatiza la importancia de la interacción entre estudiantes y docentes en entornos virtuales para promover un aprendizaje profundo, a través de actividades colaborativas en línea, los estudiantes pueden desarrollar habilidades mediante la retroalimentación y el trabajo en equipo.

- Constructivismo en Entornos Virtuales. Según esta perspectiva, el aprendizaje se construye por los estudiantes y, las plataformas virtuales permiten experiencias personalizadas significativas para el desarrollo de habilidades investigativas.

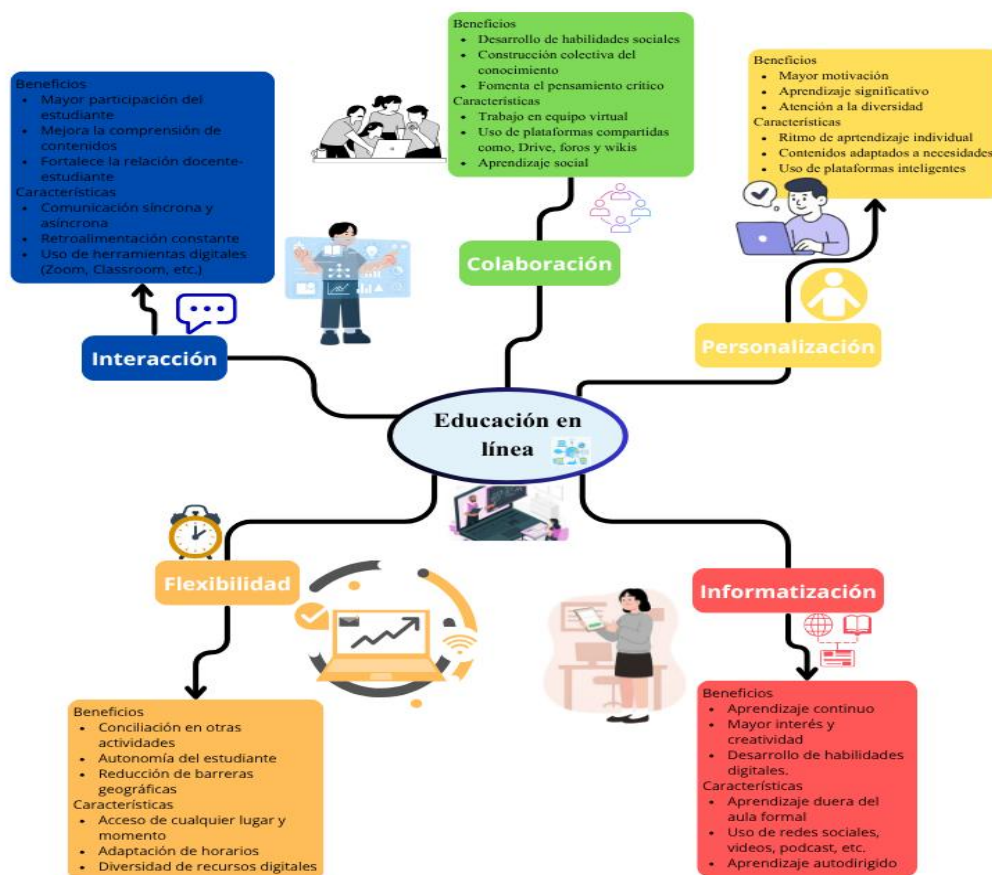
Otro de los tipos de educación a distancia es la enseñanza en línea, definida por Ko y Rossen (2001, citados por Dorrego, 2006) como:

Un proceso que incluye cursos dictados a través de correo electrónico, video, o conexión vía teléfono o TV por satélite –cualquier forma de aprendizaje que no implique la clase tradicional en la cual los estudiantes y el instructor deben estar en el mismo lugar al mismo tiempo (p. 2).

Por su parte, Salmon (2002, citado por Dorrego, 2006) añade que la enseñanza en línea se fundamenta en la Comunicación Mediada por el Computador (CMC), y que “sirve a la gente en casi cualquier lugar, porque los participantes solo necesitan tener acceso a un computador, una conexión de red y clave, un módem y una línea de teléfono para participar” (p.16).

La Figura 2 describe los pilares de la educación en línea, los beneficios y las características que se pueden obtener para conseguir un modelo pedagógico de calidad. Ya que la tecnología y la educación a distancia desempeñan un papel clave al permitir que el aprendizaje se ajuste al ritmo y a las necesidades individuales de cada persona.

Figura 2
Pilares de la educación en línea



Nota: Pilares de la educación en línea. Información tomada de Guitert et al. (2023).

La educación en línea ha surgido con mayor auge desde la pandemia por COVID-19, esto ayudó a conocer las potencialidades que ofrece y los escenarios en los que se tuvo mayores logros, también auguran que en próximos años los centros educativos, los gobiernos, universidades y empresas en poco tiempo habrán de perfeccionar sus recursos pedagógicos y tecnológicos y de esta manera se incrementarán la forma educativa en red optarán por impartir experiencias virtuales como diferentes alternativas de la formación y capacitación (Segura y Vilchis, 2021).

2.3.2 Características de la Educación en Línea

Dentro de las características de la educación en línea a destacar, se encuentran la flexibilidad y accesibilidad, esto se debe a que permiten el acceso al contenido desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre y cuando se tenga conexión a internet (Borrego et al., 2024). Favorece el autoaprendizaje, ya que los participantes gestionan su tiempo y ritmo de estudio. Integra diversos contenidos multimedia y herramientas digitales que fomentan la interactividad y el aprendizaje colectivo. De igual forma ofrece una evaluación continua, actualización constante de contenidos, y un entorno de tutoría virtual que guía y apoya a los estudiantes. La educación en línea se desarrolla a través de plataformas educativas, conocidas como Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), promoviendo así la inclusividad y el acceso equitativo a la educación, además fomentando la innovación tecnológica y que la educación en línea se pueda llevar a cabo desde cualquier perspectiva (Hiraldo, 2013).

Por su parte Kearsley (2000), propone nueve características de la educación en línea (p.p. 4-10): colaboración, conectividad, centrado en el estudiante, sin límites de lugar, comunidad, exploración, conocimiento compartido, experiencia multisensorial y autenticidad.

Estas características construyen una nueva forma de enseñanza y de aprendizaje que implica importantes cambios en la forma de cómo se diseñan y desarrollan los procesos de aprendizaje con el uso de la tecnología. El autor Achhab (2023) dice que el uso de las TIC representa un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que la interacción entre los miembros de una comunidad educativa se realiza a través de cursos, correos electrónicos, videollamadas, búsquedas en internet, foros de discusión, entre otros medios. Es importante destacar que los cursos no son la única vía para aprender.

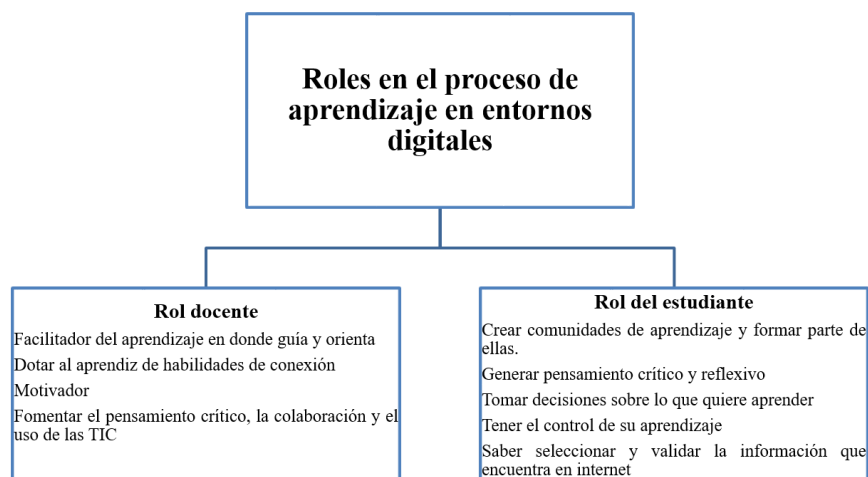
2.3.4 La Educación en Línea en el Posgrado

La educación en línea en el posgrado ha tenido una gran relevancia en los últimos años, ya que responde a las necesidades de profesionales que requieren continuar con su formación sin abandonar sus compromisos laborales y personales, ya que esta modalidad ofrece la flexibilidad, la autonomía en el aprendizaje y acceso a contenidos actualizados y especializados desde cualquier lugar (Segura y Vilchis, 2021).

En la Figura 3 se muestran los roles de aprendizaje en línea, en donde se destacan los del docente y el estudiante.

Figura 3

Roles en los procesos de aprendizaje en línea



Nota. Elaboración propia con información de Durán et al. (2020).

En la Figura 3 el estudiante es el componente central y activo en la construcción del conocimiento, mientras que el docente actúa como mediador y facilitador. Asimismo aportan el aprendizaje colaborativo mediante el intercambio de ideas. En conjunto, los roles reflejan un proceso dinámico y en constante retroalimentación y el apoyo de los recursos digitales.

La educación en línea o a distancia ha sido una alternativa importante para los estudiantes que no pueden ir a clases presenciales para seguir con su formación profesional y ha adquirido una importancia significativa, facilitando el acceso del conocimiento de manera flexible y personalizada.

2.4 Desarrollo de Proyectos de Investigación

El desarrollo de proyectos de investigación constituye una actividad fundamental en la formación académica de posgrado, ya que permite la aplicación sistemática de conocimientos teóricos y metodológicos en la resolución de problemas específicos o contribuir a la mejora de procesos en un área determinada donde se pueda comprender, describir y explicar comportamientos sociales realizados en un contexto específico.

En nivel de posgrado, el desarrollo de proyectos de investigación adquiere una dimensión más profunda, ya que se espera que los estudiantes no solo reproduzcan conocimientos existentes, sino que generen aportes originales en los diferentes campos de estudios. En este contexto, la elaboración de proyectos se convierte en un espacio privilegiado para el fortalecimiento de habilidades investigativas tales como el pensamiento crítico, la capacidad analítica, la argumentación académica, la toma de decisiones y el manejo ético de la información, estas competencias son esenciales para la producción científica y para la solución de problemáticas reales en diferentes ámbitos profesionales.

Asimismo, la formulación y ejecución de proyectos investigativos favorece la integración entre teoría y práctica, permitiendo que el estudiante aplique marcos conceptuales a contextos específicos. Este proceso contribuye al desarrollo de autonomía intelectual, disciplina académica y responsabilidad social, elementos indispensables en la formación avanzada.

En el caso del presente proyecto, se desarrolló el curso en la plataforma Moodle como apoyo virtual, en donde los estudiantes deberán abordar progresivamente cada uno de los componentes del curso y llevar a cabo el estudio y actividades estructuradas por unidades. Los foros académicos permiten la discusión y delimitación del problema de investigación; las tareas facilitan la entrega de avances y del diseño metodológico; y las rúbricas incorporadas en el sistema garantizan una evaluación formativa basada en criterios claros y coherentes.

Un proyecto de investigación se concibe como una actividad intelectual enfocada en resolver un problema o satisfacer una necesidad de conocimiento específica. Se trata de una propuesta concreta que se organiza de manera clara, estructurada y flexible, con la finalidad de movilizar recursos y acciones para cumplir objetivos definidos dentro de un plan o sistema de investigaciones más amplio (Castillo, 2004).

Se trata de un plan detallado y estructurado que describe los objetivos, métodos, procedimientos y cronograma para llevar a cabo una investigación sobre un tema en específico (Etecé, 2025).

El desarrollo de los proyectos de investigación no solo constituye un requisito académico en el posgrado, sino un proceso formativo que impulsa la construcción de conocimientos, la reflexión crítica y la capacidad de generar soluciones fundamentales para el fortalecimiento de las habilidades investigativas.

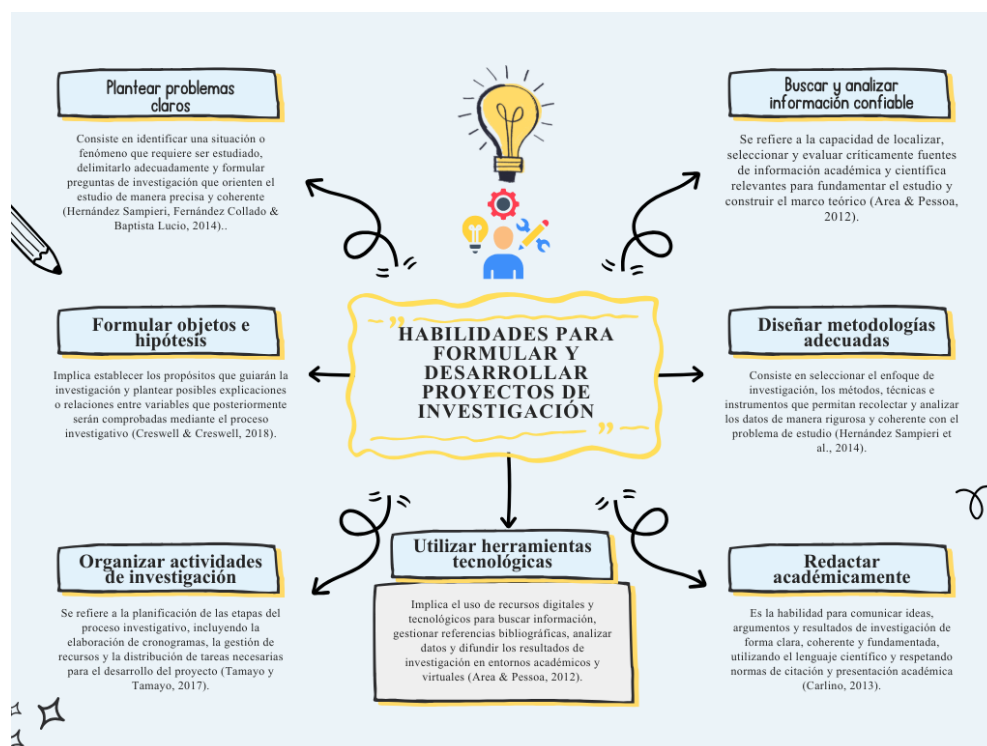
2.4.1 Habilidades para Formular y Desarrollar Proyectos de Investigación

Para formular y desarrollar proyectos de investigación se requieren habilidades que faciliten plantear problemas claros, buscar y analizar información confiable, formular objetivos e hipótesis, diseñar metodologías adecuadas, organizar actividades, redactar

académicamente y utilizar herramientas tecnológicas. La descripción de dichas habilidades se detalla en la Figura 4.

Figura 4

Habilidades para formular y desarrollar proyectos de investigación



Nota. Información tomada de varios autores como: (Hernández et al. (2014), (Area y Pessoa, 2012), (Creswell y Creswell, 2018).

A su vez, el desempeño de actividades de investigación académica implica aplicar rigor científico, trabajar en equipo, publicar investigaciones, actuar con compromiso ético y mantenerse actualizado en el campo de estudio, todo con el fin de generar y compartir nuevo conocimiento de manera responsable y profesional. Si se trabaja en conjunto se lleva a cabo un mejor proyecto de investigación tomando en cuenta las habilidades para desarrollarlo y el desempeño de las actividades (Gonzalez, 2024).

2.4.2 Desempeño de los Estudiantes de Posgrado en Actividades de Investigación

Académica

El nivel de desempeño es que el estudiante no solo consuma conocimientos, sino que también contribuya activamente a la generación de este, refiriéndose al grado en que los estudiantes de maestría o doctorado desarrollan y aplican habilidades, conocimientos y actitudes relacionadas con la investigación científica y contribuir al avance de conocimientos en el ámbito académico Artavia et al. (2024). Las actividades a incluir son: métodos de investigación, recursos educativos, plataforma digital y metodología de enseñanza que son necesarios para que el estudiante adquiera un buen desempeño en sus actividades de investigación. Esto alude a la capacidad y la efectividad con la que demuestran las habilidades, competencias y actitudes necesarias para concebir, diseñar, ejecutar, analizar y comunicar proyectos de investigación Hernández et al. (2014).

El desarrollo de habilidades investigativas también es indispensable en la formación de posgrado, considerando que, para aplicar la investigación científica, se requieren destrezas como diseñar estudios, recolectar y analizar datos, y comunicar hallazgos efectivamente Velenzuela et al. (2021). Los estudiantes de posgrado reciban educación que les provea las herramientas y habilidades necesarias para realizar investigación académica y científica de calidad, entonces, el compromiso genera una motivación adecuada, aspectos que también abordan las bases teóricas relacionadas con la enseñanza a estudiantes de posgrado mediante redes académicas e investigaciones (UNESCO, 2021).

Para Peinado (2023) los alumnos de posgrado, se identifican con ciertas competencias de entrada fundamentales. Idealmente, antes de iniciar sus estudios, el estudiante debe manejar el uso de tecnologías básicas, ser capaz de gestionar el aprendizaje autónomo y

poseer habilidades sólidas de lectura y redacción. Además, es crucial que cuenten con un uso básico de la plataforma Moodle, dado el creciente papel de las herramientas digitales en la educación actual. Sin embargo, la realidad muestra que estas habilidades y competencias investigativas a menudo están ausentes o limitadas en los estudiantes que ingresan, tomando en cuenta la disciplina, capacidad para organizar y gestionar tiempo de manera efectiva para realizar las actividades o tareas programadas por materia. Las competencias digitales consisten en saber manejar plataformas de aprendizaje y adaptabilidad, lo que es estar abierto a nuevas formas de aprendizaje y ser capaz de adaptarse a distintas herramientas tecnológicas y métodos pedagógicos.

2.4.3 Recursos Educativos para Apoyar las Habilidades Investigativas

Es un conjunto de materiales que están estructurados de manera significativa, desarrollados con propósitos pedagógicos para el logro de objetivo de aprendizaje o competencia.

Peinado (2023) comenta que los recursos educativos se concentran en herramientas prácticas y didácticas que cubran la investigación desde la búsqueda de la información hasta la difusión de resultados, quien los clasifica en:

- Recursos digitales y tecnológicos. Son de utilidad en la actualidad para la investigación confiable.
- Recursos didácticos y formativos. Se concentran en la enseñanza explícita de la metodología y la práctica de la investigación.
- Recursos de interacción. Es la interacción de los recursos educativos.

Existe otra identificación de los recursos educativos, como los abiertos, los cuales para la UNESCO (2020) se caracterizan por la disponibilidad libre de materiales educativos facilitados por las TIC, mismos que pueden ser consultados, utilizados y adaptados por una comunidad de usuarios con fines no comerciales.

Estos recursos conocidos como Recursos Educativos Abiertos (REA), son elementos o materiales en formato digital que se encuentran disponibles en repositorios, para apoyar el proceso de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier formato y soporte beneficiando tanto a profesores como a estudiantes.

2.5 Proyectos de Investigación en el Posgrado

Los proyectos de investigación relacionados con el posgrado suelen enfocarse en el uso de tecnologías educativas, metodologías innovadoras y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estos proyectos pueden abordar temas relacionados con el desarrollo de competencias docentes, la efectividad de las herramientas digitales en la educación o la mejora de las prácticas pedagógicas a través de la innovación tecnológica. El proyecto del curso en línea se centrará en los estudiantes para mejorar su capacidad para formular preguntas de investigación, revisar literatura académica, analizar datos y redactar informes de investigación.

La UNESCO (2017) enfatiza que la investigación en el posgrado es fundamental para construir y fortalecer la capacidad científica y tecnológica de un país. Los proyectos de investigación en este nivel no solo forman investigadores calificados, sino que también contribuyen a la generación de conocimiento y a la innovación.

Considera además que la inversión en investigación y desarrollo a través de los posgrados es crucial para abordar desafíos locales y globales, y para impulsar el desarrollo sostenible, ya que la UNESCO promueve fuertemente una investigación que sea relevante y esté orientada en resolver problemas reales, especialmente aquellos relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible. Respecto a esto los proyectos de investigación de posgrado deben de buscar soluciones a desafíos en el área como el cambio climático, la salud, la seguridad alimentaria, la energía, la educación inclusiva y la reducción de desigualdades, entre otros. Así mismo, la UNESCO subraya la importancia de la calidad y la integridad ética en la investigación. Esto incluye la transparencia, la rendición de cuentas, la rigurosidad metodológica y la prevención del fraude científico, los programas de posgrados deben de inculcar valores éticos y buenas prácticas de investigación desde las primeras etapas del proyecto de investigación.

Los proyectos de posgrado se benefician por el intercambio de conocimientos, recursos y perspectivas entre diferentes instituciones y países. Promueve redes de investigación y movilidad académica para enriquecer la experiencia de los estudiantes de posgrado y ampliar el impacto de sus investigaciones. Más allá de la producción de una tesis, el posgrado debe garantizar la formación integral de investigadores con habilidades críticas, capacidad para diseñar y ejecutar investigaciones, comunicar resultados de manera efectiva y contribuir a la sociedad del conocimiento.

La UNESCO (2005) considera que la investigación del posgrado es un pilar para el desarrollo sostenible, la innovación y la construcción de sociedades del conocimiento, siempre bajo principios de calidad, ética, apertura y colaboración.

En México, la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI, 2025) es la principal entidad encargada de promover y financiar la investigación

científica y tecnológica, así como la formación de recursos humanos de alto nivel a través de los posgrados. Su postura es fundamental para entender cómo se conciben los proyectos de investigación en el ámbito de posgrados en México. La SECIHTI considera el posgrado como la principal vía para la formación de investigadores, tecnológicos y especialistas altamente calificados que el país necesita para su desarrollo. Los proyectos de investigación son el eje central de esta formación, ya que busca que los estudiantes de posgrado desarrollen competencias para la investigación, la innovación y la resolución de problemas complejos.

2.5.1 Métodos de Investigación

Para Aguilera (2013) los métodos de investigación son un enfoque metódico y estructurado empleado para realizar una investigación científica o académica. Se puede considerar como una serie de procedimientos sistematizados que guían el pensamiento crítico para descubrir y explicar una verdad. Su utilidad radica en su capacidad para organizar y transformar un tema en un problema de investigación, permitiendo así una comprensión más profunda de la realidad.

Los métodos de investigación son un proceso riguroso, formulado de una manera lógica, que el investigador debe seguir en la adquisición del conocimiento. “El método lo constituye el conjunto de procesos que el hombre debe emprender en la investigación y demostración de la verdad” (Vásquez, 2005, p. 4).

Los métodos de investigación son la ruta y el conjunto de herramientas que un investigador utiliza para llevar a cabo el proceso de descubrimiento de conocimiento, asegurando que el trayecto sea riguroso, sistemático y conduzca a conclusiones significativas (Corona, 2016).

Es el enfoque sistemático y organizado que se utiliza para llevar a cabo una investigación científica o académica. Pueden valorarse como un conjunto de procedimientos ordenados que permiten orientar la agudeza de la mente para descubrir y explicar una verdad. Su utilidad consiste en que tienden al orden para convertir un tema en un problema de investigación y llevar a cabo la aprehensión de la realidad.

Los métodos de investigación permiten orientar el proceso científico para la obtención y análisis de datos. En la Tabla 3 se presentan los principales enfoques utilizados en estudios académicos, la elección de cada uno de ellos depende del planteamiento del problema y del contexto:

Tabla 3
Métodos de investigación (rutas de la investigación).

Métodos de investigación	Características	Técnicas utilizadas
Cuantitativo	Se basa en la medición de variables y el análisis de estadístico sobre una matriz y establecer relaciones entre ellos. Busca la objetividad y la generalización de resultados.	Encuestas, cuestionarios, experimentos, análisis estadísticos.
Cualitativo	Se orienta en comprender e interpretar fenómenos sociales desde la perspectiva de los	Entrevistas, observación, grupos focales, análisis documental.

	participantes, analizando significados, experiencias y contextos.	
Mixto	Recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado. Combina medición de datos con interpretación de significados.	Encuestas y entrevistas, análisis estadístico y análisis de contenido.

Nota. La Tabla 3 se explican algunos de los principales métodos de investigación utilizados en estudios científicos. Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

2.6 Modelos de Diseño Instruccional

El modelo de diseño instruccional es un recurso de mayor importancia para poder planificar de manera integral algún curso o proceso académico basándose en proyectos de enseñanza.

Para Bruner (1969, citado por Belloch, 2017) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.

Reigeluth (1983, citado por Belloch, 2017) define el diseño instruccional como una disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante.

Por otro lado, para Berger y Kam (1996, citado por Belloch, 2017), el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad.

Mientras que según Broderick (2001, citado por Belloch, 2017) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

La definición de Richey, Fields y Foson (2001, citado Belloch, 2017) en la que se apunta que el DI supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.

Para Heinich et al. (2002, citado por Dávila y Judith, 2007) el modelo ASSURE es un marco instructivo diseñado para guiar la planificación y ejecución efectiva de lecciones integrando tecnología en el proceso de enseñanza. Su objetivo es proporcionar a los educadores un enfoque sistemático y flexible para incorporar de manera efectiva la tecnología en el aula, asegurando que las experiencias de aprendizaje sean significativas y eficaces.

El curso está dirigido para alumnos de la MTIE, el cual se desarrolló tomando en cuentas las siguientes etapas de diseño instruccional, tomadas de (Muriana, 2024).

- Analizar a los alumnos (expectativas y necesidades preferentes de los alumnos).

- Estableciendo estándares y objetivos (comprender el programa de aprendizaje que obtendrán con el curso a implementar y ponerlo en práctica).
- Seleccionar estrategias, tecnologías, medios y materiales (que medio y tecnología se utilizará para mostrar el contenido de dicha actividad)
- Utilizar tecnologías, medios y materiales. (Cómo se implementarán esos materiales en el curso)
- Requerir participación del alumno (se determinó cómo involucrar al alumno en el proceso de aprendizaje)
- Evaluar (Evaluar el impacto del curso y así saber si se cumple con el objetivo)

Capítulo 3. Diseño metodológico

El presente capítulo describe el diseño metodológico que sustenta el proyecto de investigación, se exponen los procedimientos, técnicas e instrumentos seleccionados para dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos planteados. De igual forma se especifica el enfoque adoptado, el tipo y nivel de investigación, así como la población y muestra de estudio. Del mismo modo, se detallan los instrumentos de recolección de información y las técnicas de análisis que permiten valorar el impacto del curso en línea en el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de posgrado.

3.1 Sujetos a quien va dirigido el curso

El curso en línea se desarrolló en la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”.

Está dirigido para estudiantes de posgrado de primer semestre de la MTIE. Ya que le permite al estudiante obtener conocimientos y habilidades transversales para llevar a cabo investigaciones en ambientes educativos.

Los cursos en línea incrementan las habilidades investigativas, lo que ayuda a desarrollar proyectos de investigación y aplicar métodos adecuados para aumentar las perspectivas y mejorar el desempeño en actividades de investigación académica de los estudiantes (Reyes, 2013).

3.2 Técnicas e instrumentos

Se creó el curso en línea en la plataforma Moodle, donde el alumno obtendrá diversos materiales tanto de elaboración propia como de terceros, los materiales de lectura y videos sobre los sistemas relacionados con las habilidades investigativas mediante un curso en línea

en los alumnos de posgrado, además cuenta con material de práctica y las evaluaciones del curso.

Para la evaluación del aprendizaje se aplicó un cuestionario diagnóstico que cuenta con 15 preguntas, diseñadas para identificar las habilidades investigativas básicas en los estudiantes de posgrado MTIE, tales como la formulación del problema, la búsqueda de información, el diseño metodológico y la redacción académica. Las preguntas se valoraron mediante una escala de Likert (Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca). Lo que permite medir el nivel de desarrollo de habilidades en los estudiantes.

El curso para el desarrollo de habilidades investigativas está constituido por seis unidades temáticas, organizadas de manera consecutiva de acuerdo con el proceso de investigación (instrumento de diagnóstico). Cada unidad incluye contenidos teóricos, actividades, prácticas y recursos digitales orientados al fortalecimiento de competencias investigativas para la mejora académica del estudiante.

Así mismo el curso está integrado por actividades de evaluación formativa y sumativa, utilizando herramientas de la plataforma virtual como (foros, cuestionarios, tareas), lo que facilita el seguimiento del desempeño del estudiante a lo largo del proceso de aprendizaje.

Para las actividades de evaluación de algunas de las unidades se utilizó la plataforma de Kahoot, Genially y Quizizz, para realizar actividades que arrojan los resultados respecto a preguntas relacionadas con el desarrollo de habilidades investigativas.

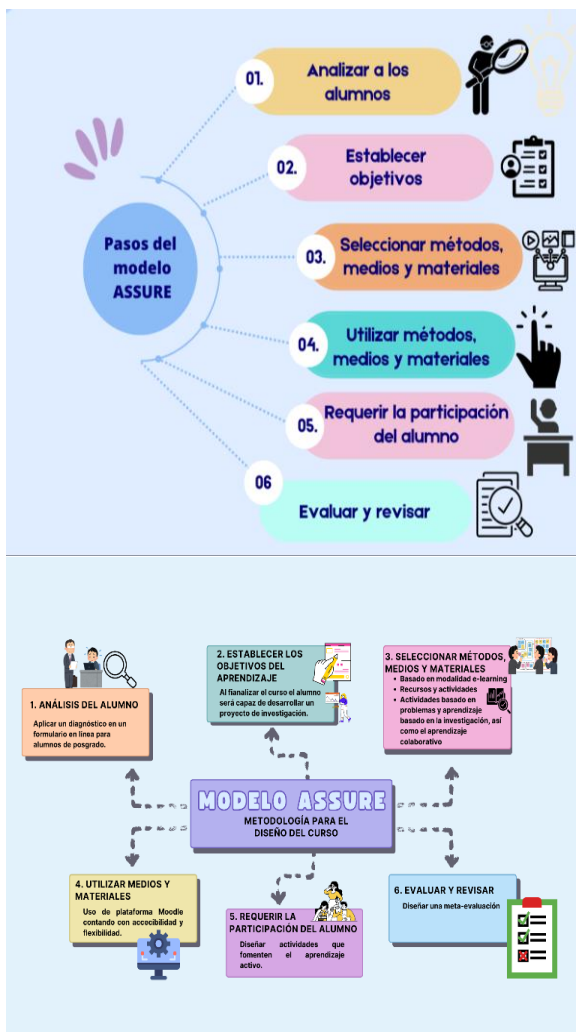
El instrumento de diagnóstico se encuentra en el apartado de **Anexo**. (Tabla 11).

La investigación permite abordar y resolver problemas complejos, lo que resalta su importancia en diversos ámbitos del conocimiento (Martínez y Márquez, 2014). En este sentido, las habilidades investigativas capacitan para realizar, sintetizar información, identificar soluciones y tomar decisiones informadas proporcionando una base sólida para la aplicación en distintos contextos, como la política pública hasta la gestión empresarial.

3.3 Selección del modelo o las técnicas de instrucción

El Modelo ASSURE es un modelo de marco instructivo diseñado para guiar la planificación y ejecución efectiva de lecciones integrando tecnología en el proceso de enseñanza, su objetivo es proporcionar a los educadores un enfoque sistemático y flexible para incorporar de manera efectiva la tecnología en el aula, asegurando que las experiencias de aprendizaje sean significativas y eficaces (Benítez, 2010).

Figura 5
Pasos modelo ASSURE



Nota. La Figura 4 muestra los pasos del modelo ASSURE como metodología para el diseño del curso, los cuales comprenden: analizar a los estudiantes, establecer objetivos, seleccionar métodos y recursos, utilizar materiales didácticos, requerir la participación activa y evaluar el aprendizaje como el proceso de enseñanza. Este modelo ofrece una guía práctica y estructurada para planificar experiencias educativas en entornos presenciales y en línea. (Belloch, 2012).

3.4 Fases del Modelo Assure

El diseño del curso en línea se plantea mediante una tabla donde se muestran las etapas del modelo ASSURE.

3.4.1 Etapa 1. Análisis de los participantes

En esta etapa se efectúa un diagnóstico inicial de los estudiantes de posgrado sobre el desarrollo de habilidades investigativas.

Se contó con la participación de 13 estudiantes de la MTIE, de edades entre, quienes dominan el uso de la computadora, internet, ofimática, y tienen cierto nivel de habilidades investigativas.

3.4.2 Etapa 2. Establecer objetivos

El objetivo de los contenidos a desarrollar es que los estudiantes sean capaces de generar información, sintetizar información, identificar soluciones y tomar decisiones, con el fin de desarrollar habilidades investigativas en el trayecto del posgrado.

El curso tiene un objetivo general y cuatro específicos:

Objetivo general.

Crear un curso para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado mediante la plataforma Moodle, que mejore la capacidad para formular y desarrollar proyectos de investigación, así como su desempeño en actividades de investigación académica.

Objetivos específicos.

1. Identificar el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado antes de crear el curso en línea.
2. Diseñar el curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado con el modelo de diseño instruccional ASSURE.
3. Desarrollar y crear en la plataforma Moodle el curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado.
4. Evaluar el diseño del curso desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado por medio de expertos.

Tabla 4
Objetivos de cada una de las unidades del curso.

Unidad	Objetivo
Identificar una idea o un problema.	Desarrollar en el estudiante la capacidad para identificar, formular y seleccionar un problema o una idea de investigación relevante, basado en un contexto académico y profesional adquiriendo habilidades para transformar inquietudes e ideas iniciales en problemas de investigación bien definidos.
Antecedentes del problema	El estudiante desarrollará habilidades para revisar y seleccionar literaturas científicas, identificando estudios previos, teorías y datos clave sobre el problema de

	investigación respecto al tema que se esta investigando.
Planteamiento del problema	Guiar al estudiante en la formulación clara y precisa del planteamiento del problema de investigación y que así el estudiante estructure un planteamiento coherente que refleja la relevancia y vialidad de su investigación, estableciendo las bases para un estudio enfocado y bien fundamentado.
Argumentos de alcances y limitaciones	Desarrollar en el estudiante la capacidad de definir y argumentar los alcances y limitaciones de su investigación de manera realista y fundamentada. Así como también a justificar las limitaciones inherentes al proyecto.
Búsqueda de información	El estudiante desarrollara habilidades para el uso de estrategias y herramientas avanzadas para buscar, seleccionar y gestionar información relevante en fuentes confiables y académicas.
Estilos APA 7	El estudiante será capaz de identificar, aplicar, crear, gestionar y utilizar

	correctamente las normas APA 7 para crear citas dentro del texto y la lista de referencias bibliográficas.
--	--

3.4.3 Etapa 3. Selección de métodos y materiales

Tabla 5

Selección de métodos, medios y materiales del curso.

Unidad 1	Métodos	Medios	Materiales
Identificar una idea o un problema.	• Aprendizaje autónomo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje basado en problemas. • Evaluaciones en línea	Software educativo e interactivo: Genially, Kahoot, Quizizz, Canva, plataforma Moodle, presentaciones digitales, Videos y foros.	Documentos y lecturas.
Antecedentes del problema.	• Aprendizaje autónomo • Análisis crítico. • Aprendizaje colaborativo	Bases de datos académicas, plataforma Moodle, recursos	Documentos, lecturas y artículos.

	• Evaluaciones en línea.	digitales y foros	
Planteamiento del problema.	• Aprendizaje autónomo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje guiado. • Evaluaciones en línea.	Plataforma Moodle, documentos colaborativos, presentaciones digitales, foros y videos.	Guía de ejemplos para la elaboración del planteamiento del problema. Lecturas y documentos.
Argumentos de alcances y limitaciones	• Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje autónomo • Estudio de casos.	Plataforma Moodle, foros y presentaciones digitales.	Lecturas especializadas, guías de ejemplos y análisis. Ejercicios prácticos.
Búsqueda de información	• Aprendizaje basado en la investigación. • Aprendizaje autónomo.	Bases de datos: Google académico, Scielo, Redalyc, Dialnet. Plataforma Moodle y videos.	Guías de búsqueda. Documentos y lecturas.
Estilos APA 7	• Aprendizaje autónomo	Plataforma Moodle, gestores	Ejemplos de citas y referencias,

	• Aprendizaje práctico.	bibliográficos. Videos.	formato Estilos APA 7 y lecturas.
--	---	----------------------------	--------------------------------------

3.4.4 Etapa 4. Utilizar tecnología, medios y materiales

En cada una de las unidades del curso se realizaron en la plataforma Moodle, se utilizaron herramientas de software educativo, se integraron foros de discusión, actividades, recursos y lluvia de ideas apoyadas con videos y presentaciones digitales, uso de bases de datos académicas y repositorios digitales para la búsqueda de información, de igual forma se agregan guías estructuradas como ejemplos para la construcción adecuada de cada una de las unidades del curso. También se utilizan manuales, ejemplos, videos y gestores bibliográficos como apoyo para el aprendizaje de los estudiantes.

Las plataformas de aprendizaje que se utilizaron para la realización del curso son fundamentales en la creación de contenidos didácticos y producción de multimedia interactiva, unificado estrategias para fomentar una comunicación efectiva entre los participantes del curso en línea mediante reuniones síncronas. En sesiones, el facilitador y los estudiantes interactúan en tiempo real a través de herramientas tecnológicas como videoconferencias, llamadas y chat. También permite revisar el material didáctico, participar en foros, coordinar actividades, recibir instrucciones y resolver dudas.

En la Figura 6 se agregan las plataformas de aprendizaje que se utilizaron en la realización del curso: Moodle, Canva, OBS Studio, CmapTools, Genially, GIMP, Filmora, Inteligencia artificial, Entre otros.

Figura 6
Plataformas de aprendizaje



Nota. Elaboración propia

3.4.5 Etapa 5. Requerir la participación del alumno

En esta etapa el alumno realizará la participación activa mediante actividades diseñadas para favorecer el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y la aplicación de conocimientos.

3.4.6 Etapa 6. Evaluar y revisar

Se evaluará el logro de los aprendizajes y la efectividad de la propuesta formativa, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. El uso de rubricas, cuestionarios y retroalimentación continua para valorar el desarrollo de habilidades investigativas.

El curso será evaluado por expertos por medio de un instrumento de evaluación de un curso en línea.

3.4.7 Evalúa a los alumnos y su necesidad

El análisis de las características es un prerrequisito metodológico para avanzar con precisión, conocimiento y propósito en las diferentes disciplinas esto constituye los pasos que guía la investigación (Belloch, 2012). Analizar diversas características del estudiante

para contar con un punto de partida que de fundamento a las necesidades, estrategias y metodologías a implementar para el logro del curso en línea el cual estará dirigido a estudiantes del posgrado de la MTIE.

Dicho curso es innovador, profesionalizante y totalmente en línea, que le permite al estudiante obtener conocimientos y habilidades transversales para desarrollar propuestas efectivas en el ámbito educativo.

3.4.8 Competencias y saberes del estudiante

Los estudiantes deben tener disciplina, capacidad para organizar y gestionar tiempo de manera efectiva para realizar las actividades o tareas programadas por materia, competencias digitales como saber manejar plataformas de aprendizaje y Adaptabilidad que es estar abierto a nuevas formas de aprendizaje y ser capaz de adaptarse a distintas herramientas tecnológicas y métodos pedagógicos.

Habilidades o competencias que debe contar el estudiante para que pueda llevar con éxito el curso:

- Conocimiento sobre la plataforma Moodle.
- Conocimiento en manejo de plataformas educativas
- Conocimiento básico de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Conexión a internet y saber usar equipos de cómputo.
- Tener claras las expectativas del curso.
- Tener los objetivos claros que espera aprender o lograr con el curso.
- Conocimientos previos sobre el tema.
- Habilidades de comunicación en línea.

- Técnicas de estudio virtual.

El esquema de la Figura 8 representa la estructura general del curso en línea “Curso para desarrollar habilidades investigativas”.

Figura 7
Esquema del curso



Nota. Elaboración propia.

El curso está conformado por seis unidades temáticas que orientan el proceso formativo desde la identificación del problema de investigación hasta la aplicación de normas

de estilo APA 7. Cada una de las unidades incluye objetivos, contenidos, actividades y recursos digitales que favorecen el desarrollo progresivo de las habilidades investigativas en los participantes.

Capítulo 4. Resultados

Este capítulo presenta el análisis detallado de los resultados obtenidos sobre la encuesta de evaluación diagnóstica sobre habilidades investigativas que se aplicó a los estudiantes de 1o. y 2o. Semestre de la MTIE, y con base a los resultados llevar a cabo el diseño instruccional y creación de la propuesta del curso en línea; así fueron la clave para seleccionar y/o crear los recursos y actividades que conforman cada una de las unidades de aprendizaje del curso. Enseguida se exponen y describen las capturas de pantalla del curso “Habilidades Investigativas”; cabe recordar que el objetivo central es fortalecer las habilidades de análisis, búsqueda y síntesis de información del estudiante, buscando además potenciar sus habilidades investigativas.

En el último apartado, se integran los resultados de la evaluación por expertos, quienes como especialistas en diseño instruccional, diseño de cursos en línea e investigación, evaluación del curso con el apoyo de una rúbrica conformada por las dimensiones de: identificación del curso; vocabulario; estructura; diseño, recursos y actividades; además la calidad y la viabilidad.

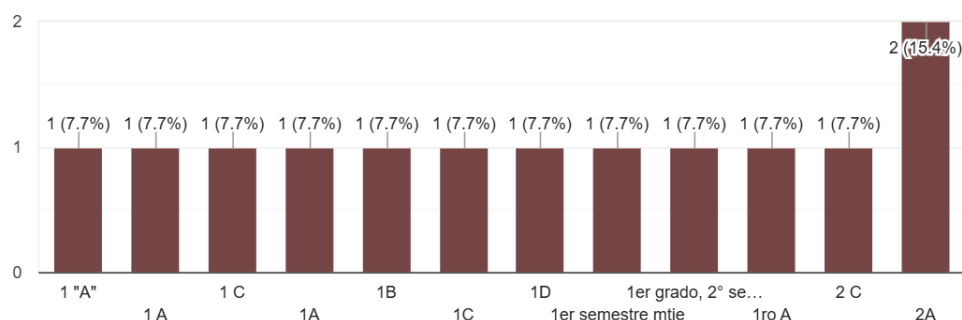
4.1 Diagnóstico sobre habilidades investigativas

El instrumento tuvo la finalidad de identificar las habilidades investigativas básicas de los estudiantes de posgrado de la MTIE. Enseguida se muestran las gráficas y su respectiva interpretación de resultados.

En la Figura 8 se expone el grupo y grado de los 12 estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario diagnóstico, en donde predomina la participación de los estudiantes de primer semestre inscritos en el grupo A; una minoría de los inscritos en segundo semestre de la MTIE.

Figura 8

Grado y grupo de los estudiantes de la MTIE

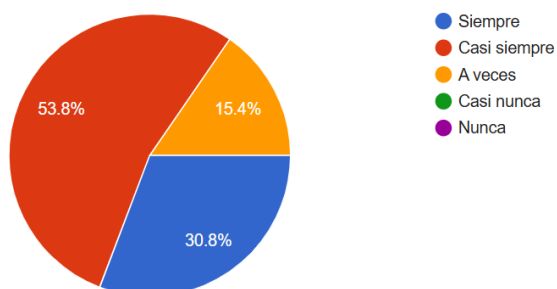


Nota. Elaboración propia con datos tomados de los resultados del cuestionario.

En cuanto a la habilidad que tienen los estudiantes para realizar la búsqueda de antecedentes, en la Figura 9 se observa que un 30.8% respondió que siempre, 53.8% casi siempre y un 15.4% a veces. Debido a que no se observa en los resultados ausencia de la habilidad, se puede tomar como área de oportunidad y por ende se reafirma la viabilidad de implementar el “Curso de habilidades investigativas”. Muestra las respuestas de los participantes respecto a su capacidad para elaborar los antecedentes de la investigación con base en estudios previos.

Figura 9

Elaborar los antecedentes a partir de investigaciones previas

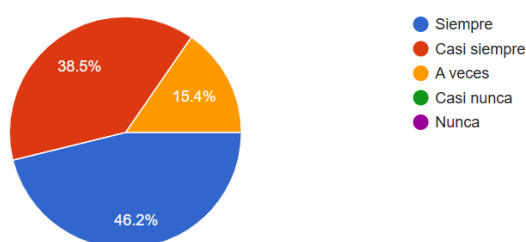


Nota. Elaboración propia.

La Figura 10 evidencia los niveles de frecuencia con que los participantes realizan búsquedas científicas en bases de datos y plataformas académicas se observa que el 46.2% respondió que *siempre*, 38.5% *casi siempre* y el 15.4 % *a veces*. Los resultados permiten identificar la necesidad de fortalecer esta habilidad, esencial para el desarrollo de competencias investigativas en entornos virtuales de aprendizaje. Y que los alumnos entiendan lo que se realiza en este apartado.

Figura 10

Habilidades de hacer búsquedas científicas en buscadores especializados

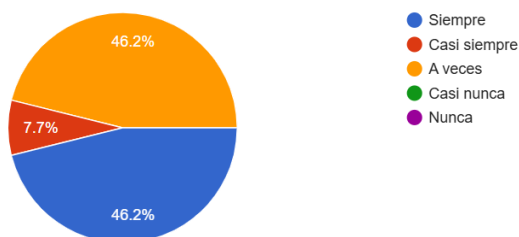


Nota. Elaboración propia.

La Figura 11 muestra los resultados obtenidos respecto a la frecuencia con la que los participantes buscan estudios previos en bases de datos. Los resultados permiten identificar el grado de familiaridad que poseen con el uso de recursos digitales para fundamentar las investigaciones.

Figura 11

Habilidad de realizar búsquedas de estudios previos en bases de datos

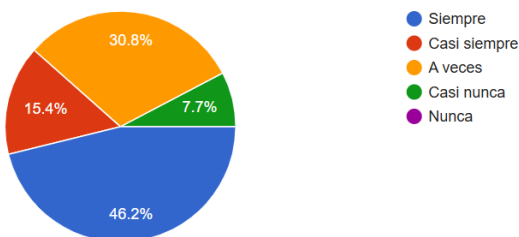


Nota. Elaboración propia.

La Figura 12 muestra como los participantes obtienen información actualizada al delimitar sus búsquedas en las bases de datos o buscadores especializados, considerando que el 46.2% siempre, 15.4 % casi siempre, 30.8% a veces y el 7.7 % casi nunca obtienen información reciente delimitando las búsquedas.

Figura 12

Habilidad de obtener información reciente delimitando las búsquedas.



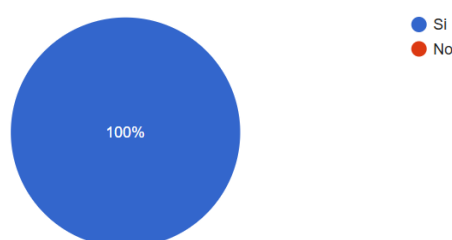
Nota. Elaboración propia.

La Figura 13 presenta los resultados del 100% donde los participantes realizan citas textuales en sus trabajos académicos siguiendo las normas APA 7. Los datos reflejan el grado de conocimiento y práctica en la correcta aplicación del formato de citación. De igual forma aunque los alumnos contestaron respecto a lo básico de la citación, es relevante hacer

un análisis más profundo con una evaluación de conocimientos sobre este aspecto. Además es necesario reforzar la formación en competencias en redacción académica y el manejo ético de la información, para que en mayor medida desarrollen esta habilidad invivestigativa.

Figura 13

Habilidad para realizar citas textuales según formato APA 7

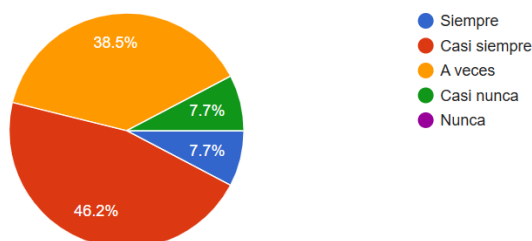


Nota. Elaboración propia.

La Figura 14 presenta los resultados obtenidos sobre la habilidad de los participantes para realizar paráfrasis respetando las normas APA 7. Es importante reforzar el tema sobre el parafraseo, ya que a lo que muestra la gráfica que el 38.5 lo realizan *a veces*, el 46.2 *casi siempre*, el 7.7 % *casi nunca* y el 7.7% *siempre*, es sustancial que lo realicen frecuentemente para la realización de la redacción de trabajo académicos.

Figura 14

Habilidad de realizar parafraseo según estilo APA 7

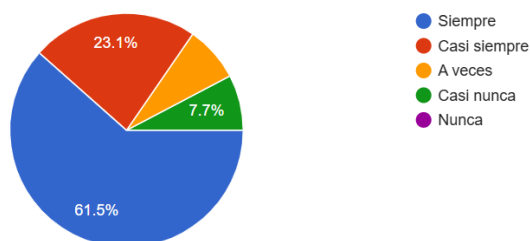


Nota. Elaboración propia

La Figura 15 muestra los resultados sobre la habilidad de los participantes para construir referencias bibliográficas siguiendo las normas APA 7. Se observa que el 61.5 % de los participantes respondió que *siempre*, el 23.1 % *casi siempre* y el 7.7% *casi nunca* de los datos permiten identificar que algunos alumnos tienen más conocimiento sobre la aplicación de las reglas de citación a la realización de trabajos académicos.

Figura 15

Habilidad de realizar referencias según APA 7

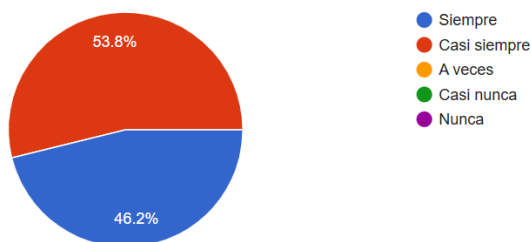


Nota. Elaboración propia.

La Figura 16 se observas que en cuanto a la habilidad de los participantes para formular el problema de investigación a partir de la práctica y la experiencia académica el 53.8 % respondió *casi siempre* y el 46.2 % *siempre*. Los datos reflejan la familiaridad que poseen para el nivel de vinculación entre la práctica educativa y la generación de nuevos conocimientos.

Figura 16

Habilidades para elaborar el problema de investigación a partir de la práctica y la experiencia académica.

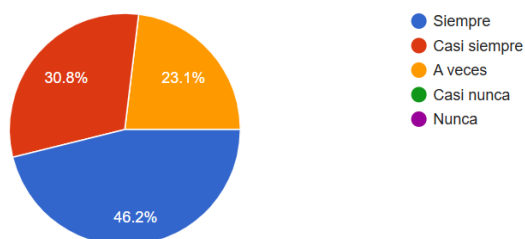


Nota. Elaboración propia.

La Figura 17 muestra la frecuencia con que los participantes eligen la ruta más adecuada para atender una problemática, considerando la información obtenida de los antecedentes, la metodología y los resultados de investigaciones anteriores.

Figura 17

Habilidad para elegir la ruta más adecuada para atender la problemática a partir de la información recabada en los antecedentes.



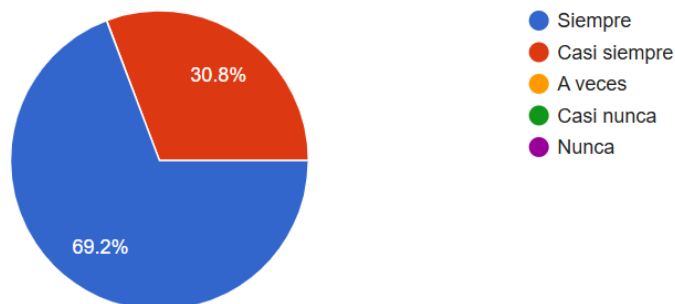
Nota. Elaboración propia.

La Figura 18 presenta los resultados obtenidos respecto a la habilidad que tienen los estudiantes para construir y redactar el título de investigaciones pertinentes y coherentes con el planteamiento del problema. Se observa que el 69.2% *siempre* y el 30.8% *casi siempre* de

los datos evidencia el desarrollo de competencias investigativas vinculadas con la formulación conceptual y la precisión en la delimitación del objeto de estudio.

Figura 18

Construir y redactar el título de la investigación.

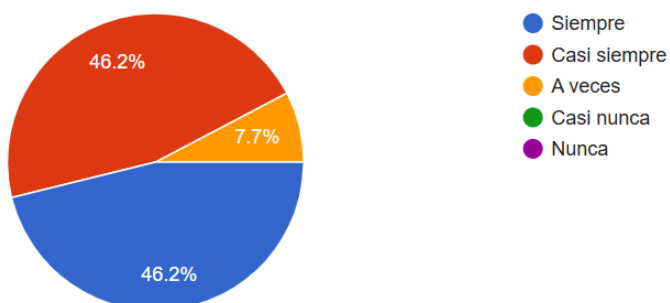


Nota. Elaboración propia

La Figura 19 muestra la frecuencia con la que los participantes logran identificar y extraer correctamente las variables de investigación a partir de los elementos estructurales del estudio.

Figura 19

Habilidad para extraer las variables a partir de los objetos, preguntas, hipótesis y título de la investigación.

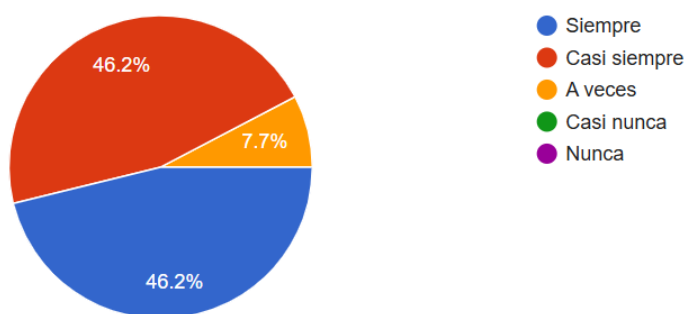


Nota. Elaboración propia.

La Figura 20 presenta los resultados relacionados con la capacidad de los participantes para estructurar y dar formato a sus documentos de acuerdo a las normas APA, se observa que el 46.2 % respondió *siempre*, *casi siempre* y el 7.7 % *a veces*. Es necesario reforzar los resultados ya que a lo mejor es el uso básico de las mismas, para que esto se implemente correctamente garantiza la presentación coherente, ordenada y profesional de los trabajos de investigación.

Figura 20

Dar formato al documento APA 7.

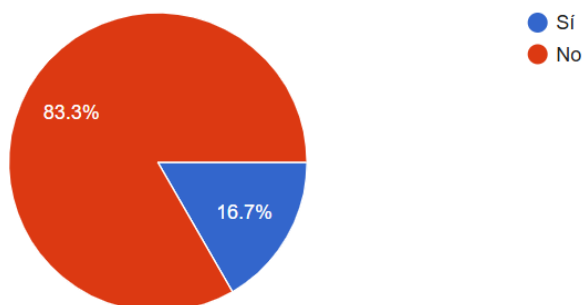


Nota. Elaboración propia.

LA Figura 21 muestra los resultados que reflejan que el 83.3 % está familiarizado exclusivamente del formato APA7, lo cual sugiere la necesidad de ampliar la formación en normativas de citación alternativas que también son utilizadas en distintos contextos académicos y científicos.

Figura 21

Estilos de citación aparte de Estilo APA 7

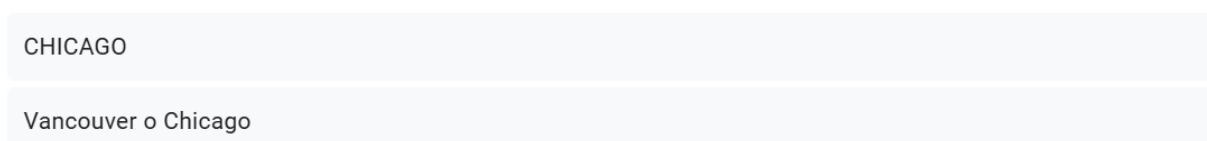


Nota. Elaboración propia.

En la figura 22 se muestra una pregunta que se realizó sobre el uso de estilos de citación a parte que APA 7. Los estudiantes respondieron que algunos conocen solo Chicago.

Figura 22

Estilos de citación aparte del Estilo APA 7



Nota. Elaboración propia.

Los resultados que se obtuvieron con la contestación de los alumnos se observó que tienen avances sobre la construcción del problema de investigación, la redacción del título y la identificación de variables a partir de los objetivos, preguntas e hipótesis planteadas. Sin embargo estos resultados demuestran el conocimiento que tienen los estudiantes en las habilidades investigativas en un primer semestre de posgrado. Como recomendación es

importante decir que se requiere mayor seguimiento de estos alumnos en su trayectoria por los tres siguientes semestres del posgrado.

No obstante, se detectaron áreas que requieren atención, como el conocimiento limitado sobre otros estilos de citación diferentes al APA y reforzar el mismo. Sin embargo, se evidencian dificultades en el uso correcto de las normas APA como lo es el parafraseo, lo que indica la necesidad de reforzar esa competencia con ejercicios prácticos en las diferentes unidades que integran el curso. Lo que resalta la importancia de diversificar la formación en normativas académicas. En general, los resultados reflejan que la metodología propuesta en el curso favorece el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y la aplicación práctica de los conocimientos metodológicos, elementos esenciales para el desarrollo de investigaciones académicas sólidas en nivel de posgrado.

Enseguida se desarrolló el curso debido a las respuestas contestadas a la encuesta dónde se agregaron algunas unidades importantes para desarrollar habilidades investigativas en proyectos de investigación mediante un curso.

4.2 Ingreso del curso en Moodle

En la figura 23 nos muestra el curso a realizar en la plataforma Moodle.

Figura 23

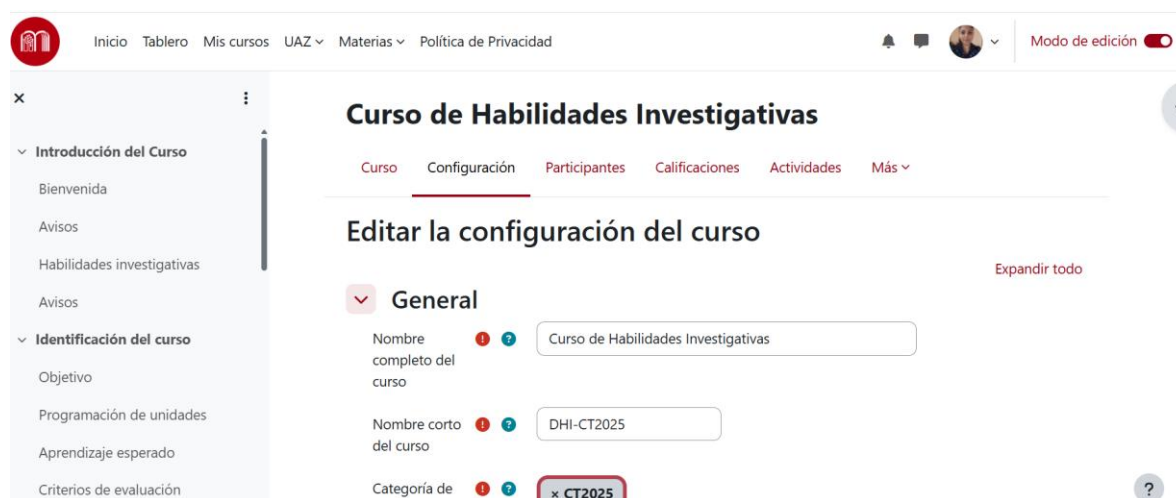
Ingresar al curso "Habilidades investigativas"



En la Figura 24 se observa la configuración del curso. El entorno virtual resultante cuenta con secciones diferenciadas por unidades temáticas que integra actividades y recursos, de igual forma agregar las fechas de inicio del curso y fecha de término del curso.

Figura 24

Configuración del curso



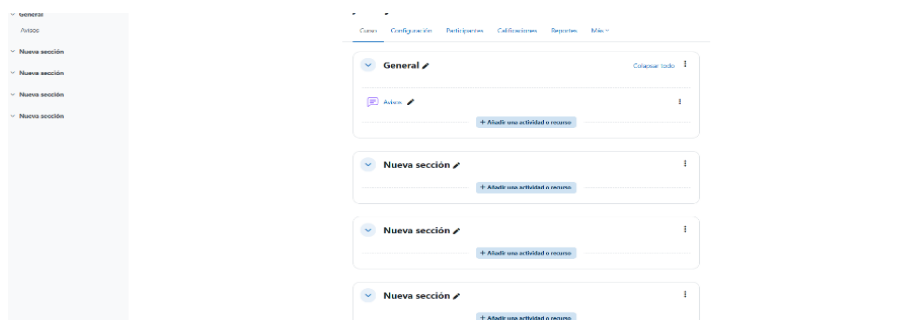
Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle sobre el curso “Habilidades investigativas”

4.3 Curso “Habilidades investigativas”

Después al seleccionar el curso se muestra los siguientes apartados para poder crear las unidades del curso (agregar secciones). Se da clic en el botón añadir una actividad o recurso. La Figura 25 muestra la creación de las unidades a través de las secciones.

Figura 25

Creación de las unidades del curso

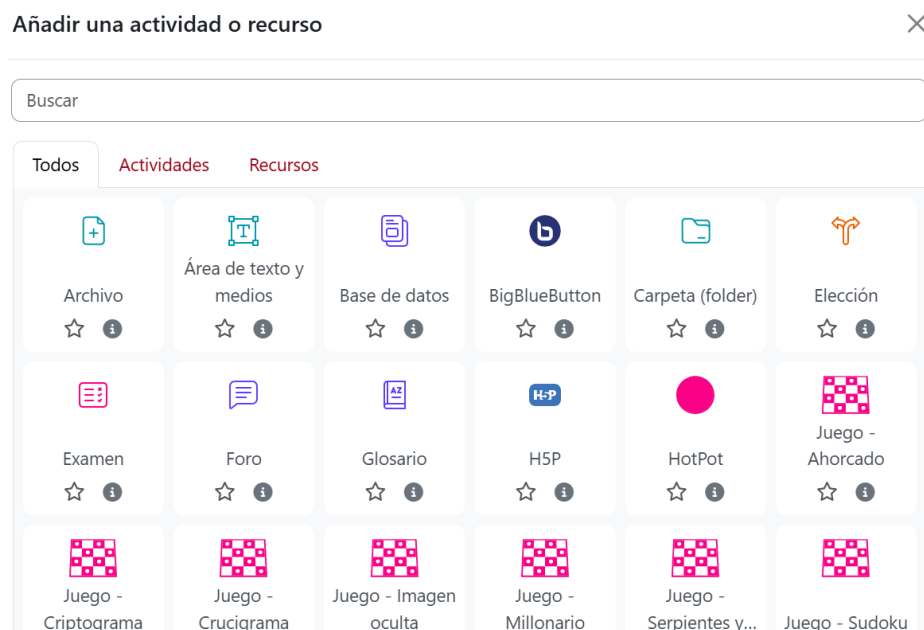


Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle

En la figura 26 nos muestra el proceso de cómo crear los diferentes apartados del curso como las actividades, tareas y recursos para cada una de las unidades.

Figura 26

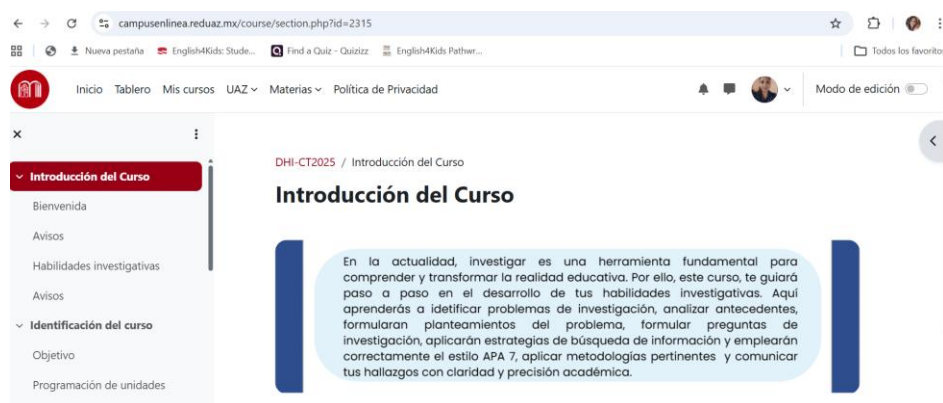
Añadir actividades, tareas y recursos



Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle.

En la figura 27, se agregó la introducción del curso y lo que se podrá aprender, de igual forma se agregaron los diferentes apartados de Bienvenida, Avisos y un video sobre habilidades investigativas.

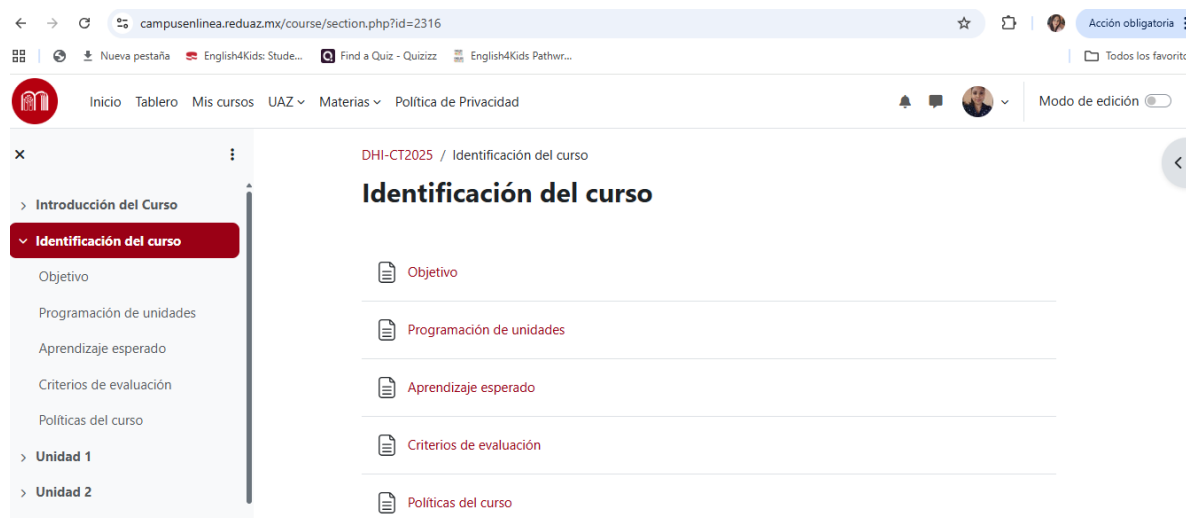
Figura 27
Introducción del curso



Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

Figura 28 se muestra la identificación del curso: Objetivos, programación de unidades, aprendizaje esperado, criterios de evaluación y políticas del curso. En esta imagen se muestra el contenido de cada uno de los apartados que se realizó en Moodle. (Se añadió una actividad o recurso dentro de Identificación del curso, tipo página).

Figura 28
Identificación del curso



Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

En la figura 29 se muestran los objetivos del curso, los cuales están orientados al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes y tengan la capacidad para formular y desarrollar proyectos de investigación, así como su desempeño en actividades de investigación académica.

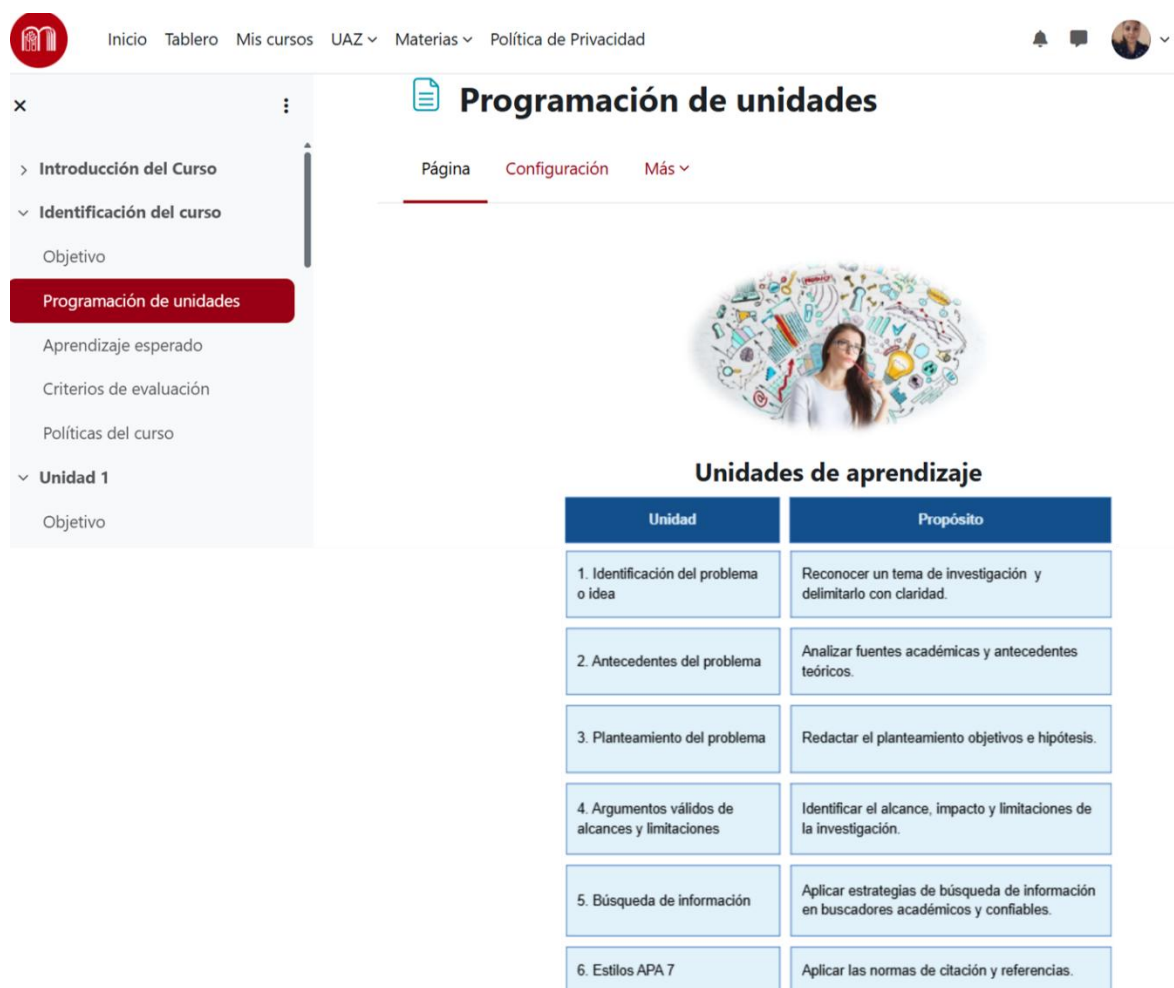
Figura 29
Objetivos



Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

La Figura 30 nos presenta la programación de las unidades del curso de forma secuencial, que incluye contenidos, actividades y tiempos, lo que facilita la organización del proceso de aprendizaje, donde se detallan las unidades y los temas que se presentarán durante el curso.

Figura 30
Programación de Unidades



Programación de unidades

Página Configuración Más ▾

Unidades de aprendizaje

Unidad	Propósito
1. Identificación del problema o idea	Reconocer un tema de investigación y delimitarlo con claridad.
2. Antecedentes del problema	Analizar fuentes académicas y antecedentes teóricos.
3. Planteamiento del problema	Redactar el planteamiento objetivos e hipótesis.
4. Argumentos válidos de alcances y limitaciones	Identificar el alcance, impacto y limitaciones de la investigación.
5. Búsqueda de información	Aplicar estrategias de búsqueda de información en buscadores académicos y confiables.
6. Estilos APA 7	Aplicar las normas de citación y referencias.

Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

En la Figura 31 nos muestra una introducción sobre el aprendizaje esperado durante el curso, centrado en el desarrollo de habilidades investigativas, pensamiento crítico y elaboración de proyectos de investigación.

Figura 31

Aprendizaje esperado

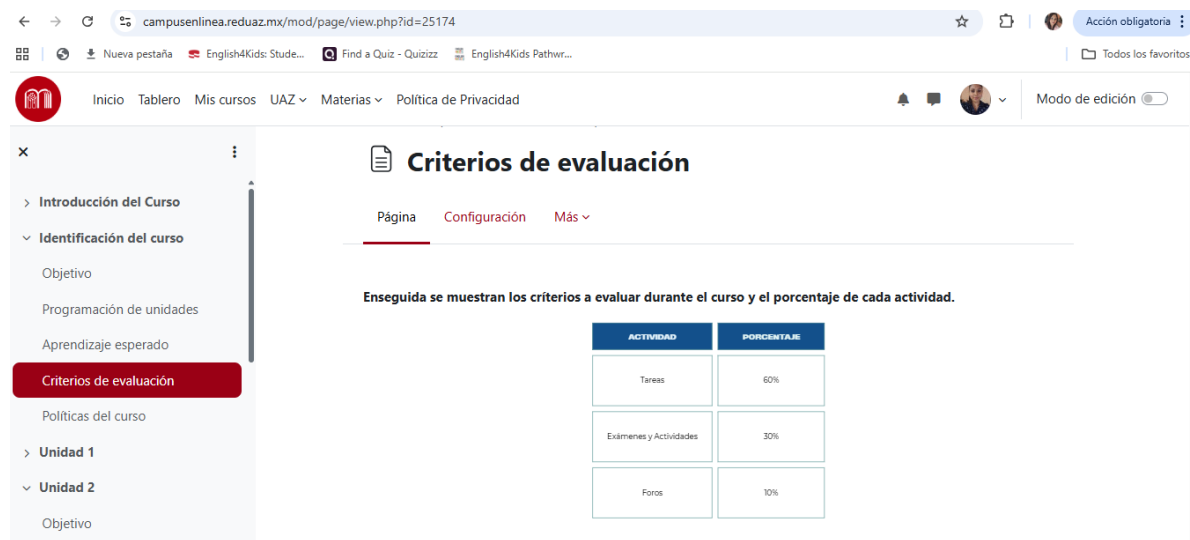


Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

En la Figura 32 nos muestra los criterios de evaluación que se tomarán en cuenta durante el curso.

Figura 32

Criterios a evaluar



The screenshot shows a Moodle course page titled 'Criterios de evaluación'. The left sidebar contains a menu with options like 'Introducción del Curso', 'Identificación del curso', 'Objetivo', 'Programación de unidades', 'Aprendizaje esperado', 'Criterios de evaluación' (highlighted), 'Políticas del curso', 'Unidad 1', 'Unidad 2', and 'Objetivo'. The main content area has tabs for 'Página', 'Configuración', and 'Más'. Below the tabs, a message states: 'Enseguida se muestran los criterios a evaluar durante el curso y el porcentaje de cada actividad.' A table follows, listing activities and their percentages.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Tareas	60%
Exámenes y Actividades	30%
Foros	10%

Nota. Captura extraída de la plataforma Moodle curso “Habilidades investigativas”.

4.4 Estructura y contenidos del curso “Habilidades investigativas”

La estructura y el contenido del curso están organizados de manera secuencial y didáctica integrando actividades y recursos educativos orientados al desarrollo de habilidades investigativas. Se crearon seis unidades para fortalecer el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de posgrado. Cada unidad aborda un componente esencial del proceso de investigación, desde la identificación del problema hasta la correcta aplicación de las normas de citación y referencias de estilo APA7. Además permiten que los estudiantes adquieran competencias metodológicas, analíticas y éticas, necesarias para elaborar trabajos académicos con rigor científico y coherencia estructural.

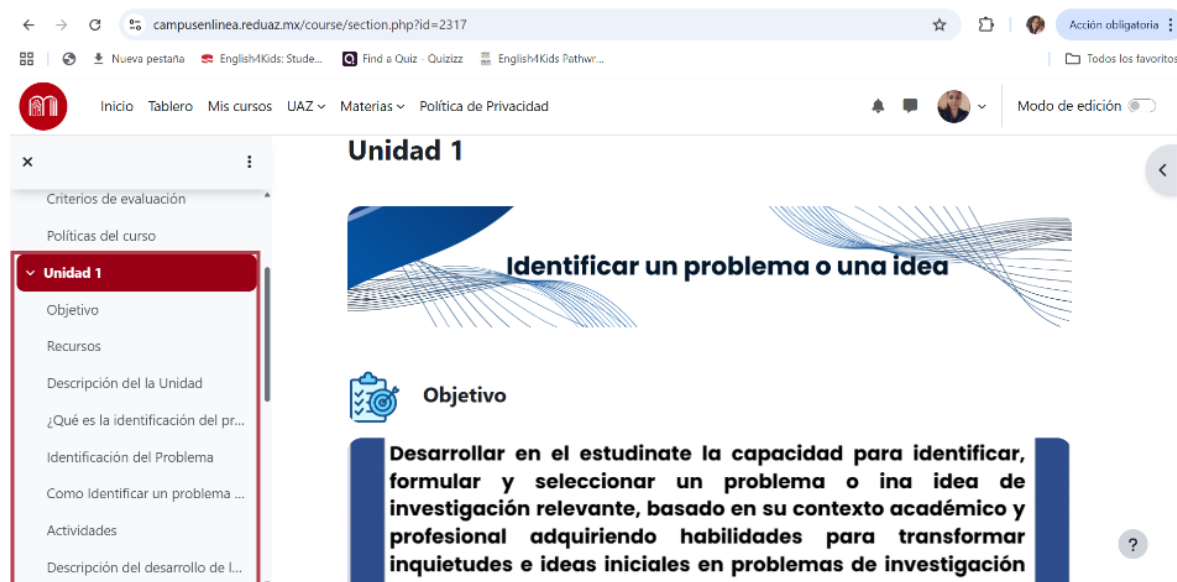
Una vez que se creó el curso en Moodle con las unidades correspondientes del mismo se agregaron recursos y actividades en cada una de las mismas y así adaptarlo a nuestras necesidades.

Enseguida se muestra la estructura de la Unidad 1. En Anexos se encuentran las demás unidades del curso.

En la Figura 33 muestra la unidad 1 del curso “Habilidades investigativas”, esta unidad tiene como propósito que el estudiante desarrolle la capacidad de reconocer y de formular una idea o problema de investigación a partir de su contexto académico o profesional.

Figura 33

Identificar un problema o una idea



Nota. Elaboración propia.

En la navegación de la unidad 1 se integran recursos para que los estudiantes analicen lo que deben de realizar para identificar un problema o idea de investigación como se muestra en la Figura 34.

Figura 34

Recursos del curso



Nota. Elaboración propia.

En la Figura 35 muestra las actividades que se realizarán sobre la unidad 1, donde se integran dos apartados como descripción de las actividades y las tareas a realizar.

Figura 35

Actividades del curso



Nota. Elaboración propia.

En la Figura 36 se muestra la integración de las evaluaciones para que el alumno realice los cuestionarios sobre lo que es identificar un problema de investigación. De igual forma se integran foros para las dudas y comentarios.

Figura 36

Evaluaciones de la unidad 1



Nota. Elaboración propia

4.5 Evaluación del curso por expertos.

El curso realizado fue evaluado por expertos mediante una lista de cotejo, ya que solo es una propuesta para el desarrollo de habilidades investigativas mediante un curso en línea.

Se realizó el curso en la plataforma Moodle el instrumento para la evaluación del producto se tomaron en cuenta a dos expertos el instrumento que se les envió es el siguiente:

Instrumento de evaluación: Lista de cotejo para evaluar el diseño en un curso en línea, tiene como objetivo orientar la evaluación del desarrollo de un curso en línea.

Este instrumento se ha validado por que se ha implementado varias veces para realizar un producto con profesores de la MTIE.

A continuación se presenta la lista de cotejo y completar los datos requeridos.

Nombre del curso que se evalúa:	"Curso para desarrollar habilidades investigativas para estudiantes de la MTIE en la Universidad Autónoma de Zacatecas".
Nombre del estudiante:	
Fecha de evaluación:	
Nombre del evaluador:	

Para cada indicador, marque con un X según corresponda. Incluir observaciones y sugerencias.

Criterios de evaluación	Si	No	Observaciones y sugerencias del evaluador
El curso posee el desarrollo del programas como:			
Identificación del curso			
Nombre del curso			
Bienvenida			
Datos generales del docente			
Programa del curso			
Cronograma de actividades			
Materiales didácticos			
Criterios de evaluación			
Avisos (foros)			
		Estructura	
Estructura clara y orden en las unidades.			
Secuencia de las unidades			
Navegación es fácil dentro del curso. (intuitiva)			

Ingresa a contenidos, actividades, foros y recursos que sean adecuados al curso.

Recursos didácticos son precisos y adecuados.

Las unidades están bien definidas

Las actividades del curso son fáciles de comprender y facilitan la comprensión y el razonamiento

Se entiende de forma fácil la dinámica de las actividades con respecto a los recursos proporcionados.

Diseño

Interactividad adecuada y accesible que involucra y motiva al usuario.

Diseño alineado a los objetivos del curso.

La interfaz es clara y organizada.

Diseño visual y estética del curso.

Uso de colores tipografía e imágenes adecuados.

Vocabulario

Redacción de instrucciones y sugerencias claras y precisas (en recursos y actividades)

Errores de ortografía

Longitud de texto adecuado

Uso de lenguaje claro y preciso

Recursos y actividades

Calidad del contenido

Recursos completos y funcionales (PDF, video, audios, presentaciones, entre otros). Que enriquecen el aprendizaje del estudiante.

Calidad del diseño de los recursos y actividades

Funcionalidad de Links

Coherencia con los recursos que se proporcionan y con el tema que se desarrollan las actividades.

Funcionamiento adecuado

Contiene herramientas para una comunicación asíncrona estudiante-profesor

Escribir con una retroalimentación y observación sobre el curso en línea.

Retroalimentación Evaluador 1. Perfil:

- Proyecto Educación a distancia
- Diplomado en Diseño de Cursos en Línea con opción a Titulación-2025
- Curso de Titulación MTIE.

Curso sobre el Desarrollo de Habilidades Investigativas

Elemento	Observación	Sugerencia
Avisos	No contiene información	Integrar contenido o eliminar el elemento si no se utilizará para el fin de publicar avisos.
Avisos	Se duplica y no contiene información	Eliminarlo para que no se duplique
Examen Final del Curso	No se observan preguntas	Completarla o eliminarla.
	Por su nombre de “Examen Final del Curso”, debiera moverse al final del curso	En caso de que se conserve, mover el Examen al final del curso en plataforma.
Programación de unidades	Si contiene información	Se pudiera pulir el formato, tal vez elaborando estos elementos con herramientas complementarias para generar imágenes como Canva que permite descargarlas y subirlas en Moodle. Pensar en un diseño unificado (imagen) para todo el curso.
Aprendizaje Esperado	Al abrir este elemento se duplica “Aprendizajes Esperados”	Para evitar la duplicidad eliminar “Aprendizajes Esperados”, como en la sugerencia anterior mejorar y seguir la misma línea de diseño e imagen.
	Además contiene un listado de aprendizajes esperados en viñetas y al final en negritas, formatos diferentes.	
Criterios a evaluar	Los criterios no se evalúan, se valúan productos, aprendizajes, cursos por medio de criterios	Cambiarlo por Criterios de evaluación.
Actividades	Elemento que se ubica inmediatamente después del elemento “Criterios a evaluar”,	Su contenido, se sugiere que se integre como una política del diplomado, para lo cual se

	No se requiere debido a que en cada Unidad de Aprendizaje se incluye un elemento Actividades.	sugiere que en la sección de Identificación del Curso se Integre un nuevo elemento denominado “Políticas del curso”.
		Entonces eliminar el elemento de “Actividades” de este espacio.
Unidad 1.	El nombre de la unidad debe coincidir con el nombre que se incluye en la “Programación de unidades”	Revisar y unificar en “Programación de unidades” de acuerdo a como hayan quedado en cada nombre de la unidad.
Objetivo de la Unidad 1	Se observan varios objetivos	Hay que revisar la redacción y actualizarla de tal manera que lleve la redacción de objetivo: sujeto+verbo+predicado. Los estudiantes + acción + para qué... Si son varios objetivos, entonces separarlos y enlistarlos (viñetas), entonces el nombre del elemento tendría se Objetivos. La sugerencia es que se estructure un solo objetivo para cada unidad que englobe a todo lo que se realizará.
Descripción del desarrollo de actividades – Unidad 1	Si contiene actividades	Se deben enlistar y enumerar con claridad las actividades que realizarán los estudiantes.
Recursos de la Unidad	Si contiene	Sugiero que se cambie el orden: Primero que se muestren los Recursos y enseguida las Actividades. De forma natural, primero se deben proporcionar los recursos de estudio para que

		se puedan realizar las actividades.
		Aplicarlo para todas las unidades.
Tareas	Si contienen las unidades	En cada tarea se sugiere se integren instrucciones puntuales de qué se debe subir, bajo qué criterios, entre otra información que apoye a los estudiantes a subir lo que se pidió.
Instrucciones	Combina diferentes tiempos (conjugaciones, personas) verbales.	Es importante unificar la redacción en los tiempos verbales y personas (primera, segunda...) Por ejemplo: Enviar el archivo.... Toma una captura.... Enviar el archivo.... Tomar captura....

Retroalimentación Evaluador 2. Perfil:

- Diseño de Cursos en Línea con Opción a Titulación lista de cotejo para evaluar el diseño de un curso en línea.

La lista de cotejo que se presenta, tiene la finalidad de guiar en la evaluación del desarrollo de un Curso en Línea.

Por cada indicador, marque la casilla de: Contiene o No contiene, según corresponda.

Puede incluir observaciones y sugerencias si lo considera.

Nombre del curso que se evalúa:	Curso de Habilidades Investigativas
Nombre del estudiante:	Maribel Soto Gonzales
Fecha de evaluación:	01/10/2025

Dimensión	Indicador	Contiene	No contiene	Observaciones y sugerencias del evaluador
Identificación del curso	Nombre del curso	x		
	Bienvenida		x	Es necesaria una bienvenida a los usuarios del curso que les permita saber más información sobre el curso
	Presentación, generalidades y datos del contacto del docente		x	No aparece el contacto del facilitador ni datos generales del curso como duración, evaluación, etc.
	Programa del curso		x	Tienen un programa de 6 unidades, pero no hay claridad de temáticas y fechas por unidad y eso no se refleja en el curso
	Objetivo	x		El objetivo es muy extenso y le falta ser más conciso
	Cronograma de actividades (en caso de que aplique)		x	No queda claro al principio la duración del curso

	Criterios de evaluación	x		Se pone una imagen muy genérica, falta info sobre tipo de tareas y evaluación y cada cuánto serán, si por unidad, por tema o cómo
	Bibliografía		x	No se sabe de donde viene la información
	Avisos (Foro o apartado de avisos)	x		
	Otros elementos			
	Cantidad de unidades de aprendizaje (mínimo cuatro)	x		Se recomienda poner el número de la unidad junto con el nombre, porque aparece arriba y se pierde
	Delimita dentro de cada unidad las actividades	x		Lo ideal sería poner un cronograma por unidad
	Se entiende de forma fácil la dinámica de la actividad con respecto a los recursos proporcionados		x	No aparecen instrucciones para muchas actividades
	Autoexplicativa		x	
	Recursos didácticos de diseño propio	x		Hay pocos recursos propios
	Contenido adecuado de los recursos didácticos	x		Muchos son largos y no hay consistencia en tipo de recursos ni es accesible

	Incluye actividades interactivas		x	Solo tiene los espacios Kahot, geniallly, etc. pero con enlaces rotos, que no funcionan, o con códigos no válidos y sin instrucciones en cada sección.
	Desarrollo de un producto (al inicio, intermedio y/o al final)			
	Evaluaciones (diagnóstica, intermedias y/o final)	x		En teoría, pero no queda clara la evaluación
Diseño	Calidad estética	x		Se recomienda buscar imágenes más atractivas, ya que el curso se ve un poco plano.
	Diseño didáctico		x	No hay homogeneidad en el diseño, se empieza por objetivo, luego se presentan
				actividades, recursos y evaluaciones. Lo ideal es que antes de las actividades se presenten los recursos, pues ellos deben tener los contenidos
	Diseño funcional		x	No es claro lo que se va a hacer por unidad
	Tamaño de fuente legible	x		Los objetivos tienen una fuente muy grande en comparación con lo demás
	Diseño de imagen de calidad	x		Faltan más imágenes atractivas
	Redacción de instrucciones y sugerencias claras y precisas (en recursos y actividades)		x	Faltan las instrucciones en la mayoría de las secciones.

Vocabulario	Estructuras gramaticales claras	x		Es necesario revisar los objetivos que es donde se redacta más
	Errores de ortografía	x		Pocos errores
	Uso de lenguaje técnico apropiado	x		
	Longitud de texto adecuado		x	Objetivos muy largos y no hay más instrucciones.
Recursos	Actualizados	x		
	Coherentes con el tema que se desarrolla		x	Hay videos muy largos y poco claros, además no se explica cuando uno entra al recursos lo que se supone que aprenda
	Recursos variados (video, PDF, audios, presentaciones, entre otros)	x		Hay variedad , pero por ejemplo en antecedentes se pone un documento de la UNAM que habla de todo el protocolo, no solo de los antecedentes, lo que hace que sea muy pesado y no enfocado a cada tema
	Links funcionando		x	La mayoría de los links no funcionan
	Cantidad razonable de recursos		x	Son recursos poco enfocados y no queda claro que se debe aprender de cada uno
	Calidad de contenido		x	Misma razón anterior
	Calidad de diseño			
	Extensión del contenido de los recursos razonable		x	Videos muy largos y recursos repetitivos
	Actualizadas	x		

Actividades	Coherentes con los recursos que se proporcionan y con el tema que se desarrolla	x		Falta presentación del tema. Por ejemplo en la presentación de la unidad de APA es una sola lamina que no dice mucho
	Actividades variadas		x	Son repetitivas (videos, presentaciones)y sin declarar autores, por ejemplo en la primera presentación de antecedentes, alcances y limitaciones o en planteamiento del problema donde aparece un capítulo 12 que mezcla muchos temas no solo el planteamiento.
Si lo considera, apoye al desarrollador del curso en línea, con una retroalimentación general.	El curso tiene varias limitantes, pues no se sigue la misma estructura en las diferentes unidades, los recursos a veces son repetitivos con la información o no se centran en lo que se promete en la unidad, pues hay recursos que halan de muchas cosas. Además hay muchos videos innecesariamente largos y pesados que resultan poco atractivos, pues son personas hablando por mucho tiempo. Sobre el diseño se recomienda buscar colores que resalten más, pues resulta plano, y lo ideal es poder diferenciar cada unidad. Para las presentaciones que se ponen no se sabe si son de creación propia porque no tienen autor y tienen demasiado texto. Se recomienda variar tipos de recursos, pues son videos y presentaciones. Se pueden agregar infografías, tiktoks, post, entre otros. Y además sería ideal en cada recurso poner una pequeña descripción de lo que se espera se rescate. Y para las evaluaciones es pesado que siempre sea lo mismo (kahoot, genially, quizizzi, que además no se puede acceder) y nunca los pongas a redactar algo aunque sea corto, pues solo pides capturas de pantalla.			
	Sobre el contenido falta explicar lo que es un proyecto de investigación, tipos de metodologías, entre otros temas nodales y por ejemplo lo del problema se repite y dejas fuera elementos básicos y de suma importancia como el planteamiento de objetivos y preguntas que es la columna vertebral de un proyecto de investigación. Cómo está el curso queda corto en cuanto a contenido y temas presentados y resulta complicado de abordar.			

A partir de las evaluaciones realizadas por los expertos al curso, se llevaron a cabo diversas correcciones tanto en el contenido como en el diseño. Entre los principales ajustes, se modificaron algunos recursos y actividades, además de incorporar información adicional en los temas que lo requerían. Asimismo se agregó el apartado de avisos y se reubico el examen final del cierre del curso. También se realizaron cambios en la programación de unidades, criterios a evaluar se cambió por criterios de evaluación. En la sección de Identificación del curso se integró un nuevo elemento denominado “Políticas del curso” y se eliminó el apartado de Actividades.

Corrección el nombre de la unidad debe coincidir con el nombre que se incluye en la “Programación de unidades”. De igual forma, se ajustaron los objetivos, particularmente en la unidad 1, atendiendo la recomendación de estructurar un solo objetivo por unidad que integre de manera clara las actividades a desarrollar.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

En la propuesta realizada para los estudiantes de posgrado de la MTIE, se llegó a la conclusión general conforme al diagnóstico que se realizó los estudiantes necesitan el reforzamiento de saber cómo identificar un problema de investigación y seguir correctamente los pasos para construir significativamente el desarrollo de habilidades investigativas, el curso promueve el aprendizaje autónomo, la reflexión crítica y la aplicación práctica de los conocimientos metodológicos. El diseño del curso permite fortalecer la capacidad para formular un problema, buscar información científica, aplicar las normas APA 7 y comprender los elementos estructurales de una investigación académica.

5.1. Conclusiones

Para concluir es necesario contestar la pregunta de investigación y algunas derivadas de estas. Además de analizar si se cumplieron los objetivos y en qué medida se lograron.

5.1.1 Conclusión respondiendo a las preguntas

Para responder la pregunta General. ¿Qué elementos debe de contener el curso en Moodle que promueva el desarrollo de habilidades investigativas para estudiantes de posgrado de la MTIE?

El curso debe de integrar elementos pedagógicos, tecnológicos y metodológicos que favorezcan el aprendizaje activo y la reflexión crítica. Los componentes esenciales destacan: Una estructura modular basada en unidades temáticas secuenciales, recursos digitales interactivos, actividades prácticas orientadas a la formulación de problemas y búsquedas de información científica, así como el acompañamiento continuo del docente.

- ¿Qué estrategias de enseñanza se aplicarán para que los alumnos desarrollen habilidades investigativas?

Las estrategias de enseñanza implementadas en el curso “Desarrollo de habilidades investigativas” se basan en aprendizaje activo, colaborativo y basado en problemas, se aplican métodos como el estudio de casos, la investigación guiada, el análisis de fuentes científicas y la construcción de proyectos. Estas estrategias promueven la autonomía, la reflexión crítica y la aplicación práctica de los conocimientos, permitiendo que los estudiantes desarrollen progresivamente sus habilidades investigativas a través de experiencias significativas y contextualizadas.

- ¿Qué contenidos y actividades se pueden diseñar y que sean óptimos para el desarrollo de habilidades investigativas en los alumnos de posgrado de la MTIE?

Los contenidos del curso se componen de seis unidades que abordan desde la identificación del problema hasta la aplicación de las normas APA7. Las actividades están diseñadas para fomentar la búsqueda, análisis y redacción científica, mediante foros, cuestionarios, videos. Ya que estos recursos favorecen la construcción gradual del conocimiento y el desarrollo de competencias investigativas en el posgrado.

- ¿Qué herramientas y recursos se utilizarán para enseñar y practicar las habilidades investigativas mediante un curso en línea?

El curso integra herramientas tecnológicas, buscadores académicos, bases de datos científicas y gestores de referencias bibliográficas. Además se emplean recursos multimedia, infografías, videos explicativos y guías interactivas que facilitan la comunicación, el trabajo colaborativo y el seguimiento del progreso, convirtiéndose en un medio eficaz para fortalecer las habilidades investigativas en entornos virtuales de aprendizaje.

5.1.2 Conclusiones según el cumplimiento de los objetivos

A partir del análisis metodológico realizado, se concluye que el objetivo general de crear el curso en línea si se llevó a cabo.

Posteriormente se llevó a cabo el diseño del curso bajo el modelo de diseño instruccional ASSURE, lo que permitió estructurar de manera organizada los contenidos, actividades y recursos, considerando las características y necesidades del estudiante.

Asimismo, se logró desarrollar el curso en la plataforma Moodle, integrando herramientas digitales que favorecen el aprendizaje activo y el fortalecimiento de habilidades investigativas.

Finalmente, el curso fue evaluado por expertos, quienes aportaron observaciones y sugerencias que permitieron realizar algunas mejoras en el diseño y contenido.

En conjunto, estos resultados evidencian que el proceso permitió no solo alcanzar los objetivos establecidos, sino consolidar una propuesta formativa orientada al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado.

5.2 Recomendaciones

El desarrollo de habilidades investigativas es un proceso progresivo que requiere de constancia, reflexión y práctica.

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación se proponen las siguientes recomendaciones con el fin de fortalecer el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes primer semestre de posgrado y mejorar e implementar el curso en línea. Se sugiere triangular los resultados para próximas investigaciones con la percepción que tienen los estudiantes de sus habilidades investigativas y hacer un examen de conocimiento de ellas para así tener un panorama más específico de estas.

Se recomienda dar continuidad al uso del curso en línea en una segunda etapa, rediseñar y actualizar para su mejora y así lo puedan incorporar de manera formal en los programas de posgrado, ya que constituye una herramienta pertinente para el fortalecimiento de las habilidades investigativas.

Otra recomendación realizar evaluaciones continuas del curso, considerando la retroalimentación de estudiantes y expertos, para identificar áreas de mejora y fortalecer la calidad del diseño instruccional.

Este estudio ofrece una propuesta estructurada que puede ser replicada o adaptada en otros contextos educativos, contribuyendo al fortalecimiento de la formación investigativa y el desarrollo de profesionales capaces de generar conocimientos y dar respuesta a las problemáticas de su entorno.

Referencias

- Achhab, A. (2023). Teorías de la Enseñanza a Distancia. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(2), 37-46. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.293>
- Aguilera, H. R. (Abril de 2013). *Scielo*. Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162013000100005#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20pueden,la%20aprehensi%C3%B3n%20de%20la%20realidad.
- Amaya, A. A. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de Educación a Distancia*, 65.
- Amaya, A. A., Cantú, C. D., & Marreros, V. J. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 1-20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red.426371>
- Andrade, C. R., & Lozoya, M. E. (2022). *La formación de investigadores educativos en México 2012-202. Acercamiento a la producción del conocimiento*. Santiago de Querétaro, México: Editorial Universitario.
- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Red de Revistas Científicas de América Latina*, XIX(38), 13-20. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/158/15823083003.pdf>
- Artavia, D. K., & Castro, G. A. (2024). Competencias investigativas y digitales en estudiantes de posgrado: un análisis bibliométrico. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 15(2), 162-194. <https://doi.org/https://doi.org/10.22458/caes.v15i2.5468>
- Barbachán, E. A., Hernán, C. W., Casimiro, C. N., Pacovilca, O. V., & Pacolvica, G. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 218-225 .
- Barbachán, E. A., Hernán, C. W., Casimiro, C. N., Pacovilca, O. V., & Pacolvica, G. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Revista Universal y Sociedad*, 218-225.
- Belloch, C. (2012). *Diseño Instruccional*. Universidad de Valencia: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Benítez, L. M. (2010). EL MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL ASSURE APLICADO A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. *Revista Académica de Investigación*(1), 1-13. https://doi.org/https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf
- Borrego, G. D., Martínez, C. J., & Maldonado, E. S. (2024). Explorando la educación en línea: Perspectivas de estudiantes en programas educativos impartidos en línea en Tamaulipas-México. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(9), 168-183. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9645061>
- Cabrera, F. C., & Antúnez, S. A. (2023). Competencias investigativas medidas por tecnologías en estudiantes de posgrado. *Congreso Internacional Ideice*, 14, 41-50. <https://doi.org/https://congresoideice.gob.do/index.php/cii/article/view/64/193>
- Castillo, S. M. (2004). *Guía para la formulación de proyectos de investigación*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

- Chávez, A. C., San Lucas, P., Falquez, J. J., & Farfán, C. N. (16 de 02 de 2023). *revistainnovaeducacion.com*. [revistainnovaeducacion.com: https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.004](https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.004)
- Cognizant. (2024). *cosgnizant*. [cosgnizant: https://www.cognizant.com/es/es/glossary/digital-platform](https://www.cognizant.com/es/es/glossary/digital-platform)
- Corona, L. J. (2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *MediSur*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Desing: Qualitative, Qualitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE. <https://doi.org/https://archive.org/details/research-design-qualitative-quantitative-and-mixed-methods-approaches-by-john-w./mode/2up>
- Dávila, A. A., & Judith, F. P. (2007). DISEÑO INSTRUCCIONAL DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA USANDO EL MODELO ASSURE. *Revista educare*, 11(3). <https://doi.org/https://www.revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/384>
- Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *RED. Revista de Educación a distancia*(50). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/50/12>
- Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, V(6), 0. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/547/54709904.pdf>
- Durán, C. C., García, Q. C., & Rosado, G. A. (18 de Agosto de 2020). Dialent. *Revista Boletín Redipe 10(2)*, 287-294. Dialent.
- Equipo editorial, Etecé. (29 de Octubre de 2025). *Proyecto de investigación*. Enciclopedia Humanidades: <https://humanidades.com/proyecto-de-investigacion/>
- Escudero, X., Guarner, J., Galindo, A., Escudero, M., Alcocer, M. A., & Del, R. C. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Permanyer*, 7-14. <https://doi.org/10.24875/ACM.M20000064>
- Fernandez, M. L., Carcausto, W., & Quintana, T. B. (2022). Habilidades investigativas en la educación superior universitaria de A merica Latina: Una revisión de literatura. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 02-23. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331420>
- Flores Aguilera, G. S. (2023). Habilidades investigativas en los estudiantes de posgrados con orientación profesional en línea. En P. C. Flores, *Fines y Confines de la Modernidad Una mirada desde la comunicación, la cultura y el pensamiento crítico* (págs. 269-284). Zacatecas: ricaxcan.
- Flores, M. G. (25 de Agosto de 2024). *Moodle para la enseñanza*. youtube: https://www.youtube.com/watch?v=Y2_hPlZg8to
- Garcia, D. I., Llanos, C. J., Quispe, S. M., Rivas, H. E., & Choquecahua, I. S. (2025). La formación investigativa universitaria: conceptualización y desarrollo de sus componentes fundamentales. *Revista de Educación Simón Rodríguez*, 5(10), 327-347. <https://doi.org/https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.5i10.69>
- González, M. Á. (2024). El desarrollo de las habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial para mejorar el desempeño avadémico. *Revista digitak FILHA*(31), 25. https://doi.org/https://www.filha.com.mx/upload/publicaciones/archivos/20240725182375_habilidades_investigativas.pdf
- González, V. A. (2024). El desarrollo de las habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial para mejorar el desempeño académico. *Revista Digital FILHA*, 4-25.
- Gonzalez, V. M. (2024). El desarrollo de las habilidades investigativas durante los procesos de formación inicial para mejorar el desempeño académico. *Revista Digital de la Unidad Académica de Docencia Superior FILHA*, 2594-0449.

- Guitert, C. M., Romeu, F. T., & Sangrá, M. A. (2023). *uoc.edu*. uoc.edu: <https://educacion-linea.recursos.uoc.edu/es/02-los-pilares-de-la-educacion-en-linea-interaccion-colaboracion-personalizacion-flexibilidad-e-informalizacion/>
- Hernández, G. V., Fernández, M. K., & Pulido, J. E. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 349-364. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/rie.36.2.277451>
- Hernández, L. E. (2021). ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN DE POSGRADO DESDE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. La habana.
- Hernández, R. G. (13 de 2 de 2009). *scielo.org.mx*. scielo.org.mx: <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n122/v30n122a3.pdf>
- Hernández, S. R., & Mendoza, .. T. (2018). Metodología de la investigación. En R. H. Sampieri, *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana. https://doi.org/https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=cuales+son+los+metodos+de+investigaci%C3%B3n:+cuantitativa,+cualitativa+y+mixto&ots=TKZgWYWnJZ&sig=V2LobuCIpxkq_scAiDXo_Nj0lbY&redir_esc=y#v=onepage&q=cuales%20son%20los%20metodo
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. McGRAW-HILL. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Hirald, T. R. (2013). *REPOSITORIO ACADEMICO INSTITUCIONAL*. REPOSITORIO ACADEMICO INSTITUCIONAL: <http://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/1421>
- Huaita, D. M. (2025). Educación universitaria: Habilidades investigativas y hábitos de estudio en profesionales de programas de posgrado. *Revista de Ciencias Sociales*, 504-519.
- Leones, Z. P., Macías, B. L., Benítez, M. R., & Sancho, A. D. (2024). Educación en línea. *LATAM REVISTA LATINOAMERICANA EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*, V(3), 22. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2013>
- Martínez, D., & Márquez, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Dialnet*, 347-360.
- Martínez, I. J., Tobón, S., & López, R. E. (2019). Currículo: Un análisis desde un enfoque socioformativo. *Revista de investigación educativa de la rediech*, pp.43-63.
- Martínez, J. E., Tobón, S., & López, E. (2019). Currículo: Un análisis desde un enfoque socioformativo. *Revista de investigación educativa de la rediech*, pp.43-63.
- Martínez, M. y. (2014). LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS COMO EJE TRANSVERSAL DE LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN. *Redined Red de Información Educativa*, 5/15. LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS COMO EJE TRANSVERSAL DE LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119963/2110-4011-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, R. D., & Márquez, D. D. (2014). LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS COMO EJE TRANSVERSAL DE LA. *redined.edu*: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119963/2110-4011-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, R. D., & Márquez, D. D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Dialnet*, 347-360.
- Martínez, R. D., & Márquez, D. D. (2014). *redined.edu*. *redined.edu*: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119963/2110-4011-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez, R. D., & Márquez, D. D. (2014). *redined.educacion*. redined.educacion: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119963/2110-4011-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, R. D., & Márquez, D. D. (2014). TENDENCIAS DE LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN EL PREGRADO. *TLATEMOANI*(17), 33-46. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7350895>
- Martínez, Rodríguez, Dianelkys; Márquez, Delgado, Dora, Lilia. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Dialnet*, 347-360.
- Medina, G. S. (2020). Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 1-13.
- Medina, G. S. (2020). *Redalyc.org*. Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940021/573667940021.pdf>
- Medina, S. Y. (31 de Enero de 2020). redalyc.org. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(1). <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573667940021>
- Montalvo, F. W., Camac, T. M., Garcia, C. J., Padilla, H. R., & Montalvo, F. W. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 80-89.
- Montalvo, F. W., Camac, T. M., Garcia, C. J., Padilla, H. R., Pelayo, S. C., Quispe, R. M., Trujillo, C. J., & Montalvo, F. W. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 80-89.
- Muriana, R. (24 de Julio de 2024). *inovacion y cualificacion*. inovacion y cualificacion: <https://www.inovacionycualificacion.com/iconsejos/el-modelo-assure-en-el-diseno-instruccional/>
- Pegudo, A., Cabrera, M., López, E., & Cruz, L. (2012). Estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en asesores de trabajo de investigación científico estudiantil. *EDUMECENTRO*, 95-103. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3881993>
- Peinado, C. J. (2023). USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE POSGRADO. *Revista Cornado*, 8-17.
- Quiroga- Acero, F. D. (2024). Estratégias educativas de emergência implementadas em escolas no contexto da COVID-19: Revisão Sistemática. *PÁGINAS de Educación*, 17(2), 1-27. <https://doi.org/https://doi.org/10.22235/pe.v17i2.3838>
- repositoriodigital*. (28 de Octubre de 2025). Repositorio Digital IPN: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-Destacada/196492:Educacion-virtual-o-educacion-en-linea>
- Reyes, L. O. (Agosto de 2013). Desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes que cursan el bachillerato en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 126-134. [revistas.unam.mx: www.revistas.unam.mx](http://revistas.unam.mx)
- Rodas, G. S. (2024). Habilidades investigativas de estudiantes de un postgrado, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. *REVISTA CIENTÍFICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA –UNA (RECIFUNA)*, 20(2), 252-268. <https://doi.org/https://doi.org/10.57201/rcff.v20ad2.o>
- Salazar, J. E., Cásares, L. M., & Moreno, J. (2019). Preliminares para la elaboración del estado de la cuestión sobre habilidades investigativas y su aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revisata Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 192-197.

- SECIHTI. (06 de Octubre de 2025). SECIHTI: <https://secihti.mx/pronaces/>
- Segura, L. G., & Vilchis, T. I. (2021). Sociedad escolar y pandemia en Mexico; la educación en línea: del refugio temporal a definitivo. *Apertura (Guadalajara, Jal)*, 13(2), 142-157. <https://doi.org/http://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2006>
- Tapia, C. C., Cardona, T. S., & Vázquez, S. H. (2018). Las competencias investigativas en posgrado: experiencia de un curso en línea. *REVISTA ESPACIOS*, 39(53), 20-29. https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Carolina-Tapia-5/publication/335871077_Las_competencias_investigativas_en_posgrado_experiencia_de_un_curso_en_linea/links/5d8165d1a6fdcc12cb989277/Las-competencias-investigativas-en-posgrado-experiencia-de-un-curso-en-
- UNESCO. (2007). *La formación de investigadores en América Latina y el Caribe*. Venezuela.
- unesco. (21 de Septiembre de 2017). unesco: <https://www.unesco.org/>
- UNESCO. (2021). *UNESDOC Biblioteca digital*. UNESDOC Biblioteca digital: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- UNESCO. (s.f.). *unesco.org*. unesco.org: <https://www.unesco.org/es/open-educational-resources>
- Valenzuela, M. E., Valenzuela Mtra. Alba, d. C., Reynoso, D. O., & Portillo, D. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en Educación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1-21.
- Valenzuela, S. M., Valenzuela, S. A., Reynoso, G. O., & Portillo, P. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en Educación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 8(4), 1-21. https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600016
- Vásquez, H. I. (20 de Noviembre de 2005). *nodo.ugto*. nodo.ugto: <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf>
- Velenzuela, S. M., Velenzuela, S. A., Reynoso, G. O., & Portill, P. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en Educación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1-21.
- Vélez, J. D., Soria, P. Y., Lujano, O. Y., & Sebastiani, E. Y. (2022). ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN EL NIVEL UNIVERSITARIO. *Revisata Latinoamericana OGMIOS*, 436-458.

Anexos

Anexo 1

Instrumento de diagnóstico estudiantes MTIE.

Objetivo:

El presente instrumento tiene la finalidad de conocer las habilidades investigativas básicas con las que los estudiantes de posgrado de la MTIE.

Agradecemos de antemano su colaboración y apoyo.

El instrumento es anónimo, los datos recopilados serán usados con fines académicos y se resguardará su confidencialidad de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos e Información que rige al Estado Mexicano. Se asume que si es contestado, se autoriza el manejo de la información para dichos fines.

Tabla 6

Instrumento de diagnóstico

No.	Pregunta	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1.	Elaborar los antecedentes a partir de investigaciones previas.					
2.	Hacer búsquedas científicas en buscadores especializados.					
3.	Realizar la búsqueda de estudios previos					
4.	Obtener información reciente					
5.	Realizar citas textuales según APA 7					
6.	Realizar parafraseo según APA 7					
7.	Realizar las referencias según APA 7					
8.	Elaborar el problema de investigación a partir de la					

práctica y la experiencia académica.

9. Elegir la ruta más adecuada para atender la problemática a partir de la información recabada en los antecedentes, mediante la metodología y los resultados de investigaciones anteriores.
 10. Redactar los objetivos a partir de las etapas o fases de la investigación.
 11. Redactar el título de la investigación.
 12. Extraer las variables a partir de los objetivos, preguntas, hipótesis y título de la investigación.
 13. Hacer las tablas de contenido.
 14. Hacer el índice de tablas y de figuras.
 15. Dar formato al documento según APA 7
-

Nota. La Tabla 11 muestra las preguntas que se realizaron a los alumnos para la realización del curso.

Tabla 7*Tabla de operacionalización de variables*

No .	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Relación con marco teórico (Apartado)
1	Habilidades investigativas	Conjunto de capacidades y competencias que permiten a los estudiantes para realizar el proceso de investigación de manera eficiente y rigurosa.	Capacidad de los estudiantes para identificar problemas, buscar información, analizar, argumentar y aplicar estilos APA7.	1. Identificación del problema	Claridad y justificación del problema formulado.		- Plantear los problemas de investigación y que estén claros. - Identificar los antecedentes del problema - Alcances y limitaciones del problema de investigación
				2. Búsqueda de información	Número de fuentes académicas y relevantes.	Cuantitativa	Búsquedas en diferentes fuentes de información. Evaluar o revisar que las fuentes sean confiables.
				3. Análisis de información	Capacidad Crítica para interpretar datos e información		Apoyándose en teorías de análisis crítico y pensamiento

				4. Normas APA.	Precisión en el uso de citas y referencias APA 7	Lista de verificación si cumple con las normas APA	reflexivo en la investigación. Correcto uso de normas de citación como APA 7
1	Diplomados en línea	Programa educativo impartido de manera virtual que busca desarrollar competencias específicas en una disciplina en este caso las habilidades investigativas .	Programa de formación en línea diseñado para promover el desarrollo de habilidades investigativas mediante actividades y recursos en plataforma virtual.	1. Accesibilidad	Acceso a la plataforma	Cuantitativa	Accesibilidad y flexibilidad efectiva en la plataforma de educación en línea.
				2. Participación de actividades	Participación en foros, ejercicios, prácticas y tareas.	Cuantitativa	Teoría de aprendizaje activo en entornos virtuales y el fomento de la participación como parte del proceso educativo.
				3. Interacción con el tutor.	Tutorías y foros	Cuantitativa (Registro tutorías/foros).	Apoyado en teorías sobre la importancia de la interacción profesor- estudiante en el aprendizaje en línea.

				4. Evaluaciones y retroalimentación	Calificaciones obtenidas en evaluaciones	Escala (0-100)	Evaluación del aprendizaje en línea y la retroalimentación como estrategia de mejora continua.
4	Desarrollo de habilidades investigativas	Habilidades investigativas	Aumento en la capacidad de formular preguntas de investigación, analizar datos, habilidades adquiridas.	Mejora en habilidades investigativas	Aumento en la capacidad de formular preguntas de investigación, analizar datos, habilidades adquiridas, comunicar resultados, etc.	Mejorar o mantener el desarrollo de habilidades investigativas	
6	Perspectivas y desempeño de la investigación académica		Publicación de trabajos, presentación en conferencias, colaboración en proyectos, etc.	Perspectiva y desempeño	Colaboración de proyectos	Mejorar la perspectiva de desempeño	

Curso

Tabla 8*Unidades del curso.*

Curso	“CURSO PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE POSGRADO EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS”	Grado	Carrera	Alumnos de posgrado Maestría	Modalidad	En línea
Objetivos	- El alumno desarrollará las competencias profesionales, así como las genéricas, disciplinares, de empleabilidad y productividad al momento de realizar actividades para manipular diferentes herramientas que le permitan generar y almacenar documentos en línea. - Ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades y competencias necesarias para la realización del curso en línea que sea efectiva en su entorno educativo. Esto dependerá de la duración y la profundización del curso, los objetivos pueden adaptarse y ampliarse para satisfacer las necesidades específicas	Contenido	Número de Unidades	4	Conocimientos previos	Uso de Plataformas digital Moodle

Actividades de Motivación	• Trabajo en equipo • Participación de los estudiantes • Constante retroalimentación • Manejo y uso de las plataformas digitales que se implementan en la materia y en la vida cotidiana (Plataforma Moodle) • Implementación de Documentos en Línea.
---------------------------	---

Estrategias Instruccionales a Implementar

¿Qué enseñar?	¿Para qué enseñar?	¿A quién enseñar?	¿Cómo enseñar?	¿Dónde enseñar?
La problemática que se enfrenta la Educación Superior y en mayor medida los de posgrado, es que los estudiantes no cuentan con habilidades y competencias investigativas, o bien no con todas las que se requieren para desarrollar las tareas académicas.	En la Maestría en Tecnología Informática Educativa de la UAZ, se requiere profesionalizar a los estudiantes en esta, pero también desarrollar competencias para la resolución y/o solución de problemas, “los estudiantes del programa afrontan los retos de atender y en su caso solucionar problemas de su contexto educativo”.	Estudiantes de la MTIE	El docente realiza el curso en la plataforma de Moodle y agrega las unidades y actividades que se van a realizar por medio de la plataforma. Realización del diplomado en línea será de enfoque pedagógico y agregar estrategias interactivas, uso de	Modalidad en línea a través de video sesiones.

tecnologías adecuadas y un diseño estructurado que facilita el aprendizaje autónomo y colaborativo, por equipos de trabajo formados y de acuerdo al rol asignado a cada integrante realizan una lectura de comprensión del material, y aportan sus puntos de vista.

Objetivos Instruccionales	Plan de estudios y su contenido	N° de Unidades	Metodología	Material Didáctico	Integración del aprendizaje	Evaluación
El estudiante conoce las competencias pro desarrollar, los contenidos del curso, herramientas y requerimientos para el desarrollo del curso.	Introducción sobre el curso		El docente presenta un video con el nombre del curso y se explican brevemente los temas a tratar del curso a enseñar.	Uso de internet Material sobre el tema de información, uso de Moodle.	El alumno se informa y aprende en que consiste el curso	
Los estudiantes estarán identificando,	Identificar un problema o una idea	1	El docente explica de	Dispositivo móvil Computadora	El alumno construye un texto	Rúbrica Valor 10%

analizando el contexto y entendimiento del entorno			manera virtual cómo identificar y formular un problema.	Uso de internet Información mediante la plataforma de Moodle	argumentativo sobre la problemática de investigación. Realiza una lluvia de ideas sobre los posibles problemas que podrían abordar en el proyecto de investigación.	
Los estudiantes buscarán literaturas y fuentes más relevantes sobre los antecedentes del problema o proyecto seleccionado. Análisis crítico de investigaciones previas relacionadas con el problema de investigación. Importancia de los antecedentes y enfoques comparativos. El estudiante analiza la información	Antecedentes del problema	2	El docente sube archivos a la plataforma para poder guiar al alumno en la realización de la unidad.	Dispositivo móvil Computadora Uso de internet Información mediante la plataforma de Moodle	Cada estudiante realiza una búsqueda inicial de artículos o libros sobre el problema identificado. Comparación de estudios previos sobre el mismo problema de investigación y comparar las similitudes y diferencias en los enfoques.	Rúbrica valor 10%
	Planteamiento del problema	3		Dispositivo móvil Computadora Uso de internet	Los estudiantes transforman su problema de	Rúbrica valor 10%

recabada y definirá el problema de investigación, la formulación de preguntas y objetivos del estudio.			Información mediante la plataforma de Moodle	investigación en preguntas de investigación. Después los estudiantes redactan los objetivos generales y específicos del proyecto de investigación. Realizan un ensayo justificando la relevancia del problema identificado explicando por qué es importante abordarlo y qué impacto podría tener su resolución.	
El estudiante realizará la búsqueda para realizar los antecedentes y limitaciones del proyecto.	Argumentos válidos de alcances y limitaciones	4	Dispositivo móvil Computadora Uso de internet Información mediante la plataforma de Moodle	Los estudiantes enumeran las posibles limitaciones que podrían encontrar al abordar su problema (tiempo,	Rúbrica valor 10%

					recursos, acceso a información, etc.) y discuten cómo estas limitaciones pueden influir en sus resultados.	
El alumno realizara búsquedas en diferentes fuentes de información. Evaluar o revisar que las fuentes sean confiables.	Búsqueda de información	5		Dispositivo móvil Computadora Uso de internet Información mediante la plataforma de Moodle	Los estudiantes realizaran una búsqueda de información identificando al menos 5 fuentes relevantes para su problema de investigación enseguida presentar un resumen de los artículos seleccionados.	Rúbrica valor 10%
El estudiante tendrá que revisar y verificar que la citación del documento sea el adecuado con formato APA 7 y referencias en formato APA.	Estilos APA 7	6	El docente proporcionará información mediante la plataforma Moodle	Uso de internet y de la plataforma Moodle dónde se les proporcionará un manual de normas APA 7, conceptos fundamentales, citas en formato APA7 para la guía del alumno.		Rúbrica valor 10%

Secuencia el contenido

Formato de organización de unidades didácticas, en función del proyecto de aprendizaje considerando:

1. Número de unidades : 6 Unidades
2. Número de semanas del proyecto: 6 meses
3. Número de horas por semana:_____
4. Número de semanas por unidad:_____

Incluir los temas para cada una de las unidades, así como las actividades integradoras para cada unidad y/o cada tema.

Tabla 9

Unidades y temas del curso

Unidades	Temas	Tipo de recurso informático	Actividades/estrategias	Aprendizajes esperados	Horas semana	Número de semanas
Unidad 1: Identificar un problema idea	Tema 1: Análisis del contexto y entendimiento del entorno Tema 2: Formulación de objetivos. Tema 3: Justificación del problema	1: Explicación de manera virtual a través de videos y de archivos en formato PDF. 2. 3.	El alumno realizará un mapa conceptual en donde visualicen cómo un problema afecta diferentes áreas o partes de un sistema (educación, medio ambiente y tecnología).	Los estudiantes redacten diferentes párrafos identificando el problema de interés.		
Unidad 2: Antecedentes del problema	Tema 1: Revisión de la literatura. Tema 2: Seleccionar	1. Explicación de manera virtual a través de videos y de 2.	Cada estudiante presenta una línea del tiempo en la que muestra la evolución del problema desde su origen hasta la actualidad	Los estudiantes se retroalimentan con la búsqueda de		

	fuentes relevantes. Tema 3. Análisis crítico de investigaciones previas relacionadas con el problema de investigación.	archivos en formato PDF.	como por ejemplo (la evolución de la tecnología ventajas y desventajas).	información mediante diferentes artículos y libros sobre las similitudes del proyecto de investigación.
Unidad 3: Planteamiento del problema	Tema 1. Definición del problema. Tema2. Formulación del preguntas de investigación Tema 3. Objetivos, hipótesis y variables y justificación.	1. Explicación de manera virtual a través de videos y de archivos en formato PDF.	Redacción de un ensayo justificando la relevancia del problema identificado, explicando por qué es importante abordarlo y qué impacto podría tener su resolución o aplicación.	Los alumnos redacten de la mejor manera el problema de investigación y los objetivos.
Unidad 4: Argumentos de alcances y limitaciones	Tema 1. Alcances y limitaciones Determinación de alcance y limitación del proyecto Tema 2. Estrategias para	1. Explicación de manera virtual a través de videos y de archivos en formato PDF.	Los estudiantes enumeran las posibles limitaciones que podrían encontrar al abordar su problema (tiempo, recursos, acceso a información, etc.) y discuten cómo estas	

		la mejora de impacto de las limitaciones.		limitaciones pueden influir en sus resultados.	
Unidad 5: Búsqueda de información		Tema 1. Tipos de fuentes de investigación. Tema 2. Herramientas y recursos de búsqueda. Tema 3. Evaluación de calidad de las fuentes	Explicación de manera virtual a través de videos y de archivos en formato PDF.	Los estudiantes realizarán una búsqueda de información identificando al menos 5 fuentes relevantes para su problema de investigación enseguida presentar un resumen de los artículos seleccionados.	Los alumnos identificarán las fuentes confiables que pueden utilizar en su proyecto de investigación con referencias verídicas.
Unidad 6: Estilos APA 7		Tema 1. Citación adecuada formato APA7 Tema 2. Conceptos fundamentales. Tema 3. Manual de normas APA 7 Tema 4. Referencias en formato APA 7.	Explicación de manera virtual a través de videos y de archivos en formato PDF.	Los estudiantes practican cómo citar correctamente una variedad de fuentes en formato APA 7. Enseñar a los estudiantes a utilizar gestores de referencias como zotero para organizar sus citas y generar bibliografías en formato APA automáticamente	Los estudiantes aprendan a citar correctamente el formato APA 7.

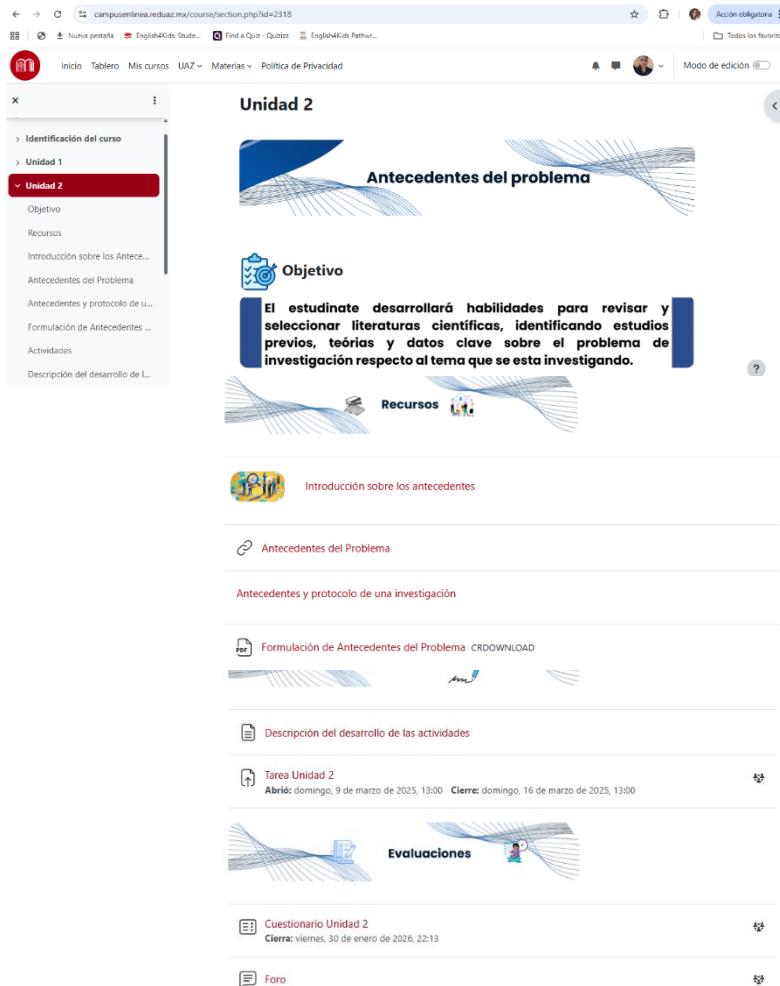
Diseño y estructura del curso

Unidad 2. El estudiante profundiza en la búsqueda, análisis y sistematización de información relevante que permita contextualizar el problema de investigación. Se orienta a la revisión de investigaciones previas, artículos científicos, tesis y otras fuentes académicas con el propósito de sustentar teóricamente su tema y reconocer los avances existentes en el campo de estudio.

Se crean las actividades o recursos que se desean agregar a la unidad de igual forma las evaluaciones y foros de dudas y comentarios.

Figura 37

Unidad 2 Antecedentes del problema



Nota. Elaboración Propia

La figura 43 nos muestra la estructura y el contenido de la Unidad 3. El estudiante podrá formular de manera clara y precisa el problema de investigación, expresando su relación con los antecedentes y la realidad observada. Esta unidad es relevante ya que es esencial para definir el rumbo metodológico del trabajo y garantizar la coherencia entre el problema, los objetivos y la justificación del proyecto de investigación.

De igual forma de integran recursos, actividades, tareas y foros de dudas y comentarios

Figura 38
Unidad 3 Planteamiento del problema

The screenshot displays the 'Unidad 3 Planteamiento del problema' interface. At the top, a navigation bar includes links for 'Inicio', 'Tablero', 'Mis cursos', 'UAZ', 'Materias', and 'Política de Privacidad'. A sidebar on the left contains a navigation menu with options like 'Introducción del Curso', 'Identificación del curso', 'Unidad 1', 'Unidad 2', and 'Unidad 3' (which is highlighted). The main content area is titled 'Unidad 3' and features a large blue header with the text 'Planteamiento del problema'. Below this, the 'Objetivo' section states: 'Guiar al estudiante en la formulación clara y precisa del planteamiento del problema de investigación y que así el estudiante estructure un planteamiento coherente que refleje la relevancia y vialidad de su investigación, estableciendo las bases para un estudio enfocado y bien fundamentado.' The 'Recursos' section lists several links: '¿Qué es el planteamiento del problema?', 'Proceso de investigación planteamiento de problema', '¿Qué es el planteamiento del problema de una investigación?', 'Pregunta de investigación', and 'Formulación de Objetivos, hipótesis, variables y justificación'. The 'Actividades' section includes a link for 'Descripción del desarrollo de la Actividad'. The 'Evaluaciones' section lists 'Evaluación en Genially' and 'Evaluación Quizizz'. At the bottom, a 'Tarea Unidad 3' section specifies the start and end dates: 'Abrió: domingo, 9 de marzo de 2025, 13:00' and 'Cierra: domingo, 16 de marzo de 2025, 13:00'.

Nota. Elaboración propia

En la figura 44 muestra la estructura y el contenido de la unidad 4, en esta unidad el estudiante analiza los alcances y limitaciones de la investigación con base con los objetos, recursos y tiempo disponibles. El estudiante debe de argumentar de manera crítica el impacto, la pertinencia y las posibles restricciones del estudio, identificando los factores que pueden influir en los resultados.

De igual forma navegar en los diferentes apartados que se encuentran en la unidad para la realización de actividades y cuestionarios sobre los argumentos, alcances y limitaciones.

Figura 39

Unidad 4 Argumentos de alcances y limitaciones

Unidad 4

Argumentos de alcances y limitaciones

Objetivo

Desarrollar en el estudiante la capacidad de definir y argumentar los alcances y limitaciones de su investigación de manera realista y fundamentada. Así como también a justificar las limitaciones inherentes al proyecto.

Descripción de la Unidad PDF

Recursos

Conceptos de Alcances y limitaciones

Alcances y limitaciones PDF

¿Cómo realizar los alcances y limitaciones?

Actividades

Descripción del desarrollo de la actividad

Evaluaciones

Evaluación en Genially

Evaluación en Quizizz

Evidencia Unidad 4
Abrió: domingo, 9 de marzo de 2025, 13:00 Cierre: domingo, 16 de marzo de 2025, 13:00

Tarea Unidad 4
Abrió: miércoles, 12 de noviembre de 2025, 00:00 Cierre: sábado, 20 de diciembre de 2025, 00:00

Foro

Nota. Elaboración propia.

En esta unidad los estudiantes desarrollarán habilidades para realizar búsquedas científicas efectivas en bases de datos académicas y repositorios especializados, en la Figura 45 se muestra el contenido y la estructura de la unidad 5.

A través de la plataforma del curso podrá acceder a recursos didácticos como tutoriales, guías interactivas y ejercicios prácticos que le permitirán identificar palabras clave y seleccionar fuentes confiables y actualizadas.

En los apartados de la unidad, el estudiante encontrará lecturas orientadas al uso de buscadores académicos, actividades y foros de discusión para compartir hallazgos y reflexiones. Ya que esta unidad busca fortalecer la autonomía investigativa y el manejo responsable de la información científica.

Figura 40
Unidad 5 Búsqueda de información

Unidad 5

Búsqueda de información

Objetivo

El estudiante desarrollara habilidades para el uso de estrategias y herramientas avanzadas para buscar, seleccionar y gestionar información relevante en fuentes confiables y académicas.

Recursos

- Búsqueda de información PDF
- Descripción de la Unidad PDF
- Video búsqueda de información

Actividades

- Descripción del desarrollo de la unidad
- Tarea Unidad 5**
 Abrió: miércoles, 4 de junio de 2025, 13:00 Cierre: martes, 10 de junio de 2025, 13:00

Evaluaciones

- Evaluación en Genially
- Evaluación en Kahoot
- Evaluación en Quizizz
- Evidencia Unidad 5**
 Abrió: domingo, 9 de marzo de 2025, 13:00 Cierre: domingo, 16 de marzo de 2025, 13:00

Nota. Elaboración propia.

En la Figura 46 se muestra la estructura y el contenido de la unidad 6. El estudiante aprenderá a aplicar correctamente las normas de citación y referencias de la séptima edición del estilo APA. Dentro de la unidad encontrará apartados con lecturas explicativas sobre los principios del estilo APA7, video tutoriales y ejercicios de autoevaluación

Figura 41
Unidad 6 Estilos APA 7

The screenshot displays a web interface for 'Unidad 6 Estilos APA 7'. At the top, a navigation bar includes links for 'Inicio', 'Tablero', 'Mis cursos', 'UAZ', 'Materias', and 'Política de Privacidad'. A sidebar on the left contains a menu with options like 'Unidad 4', 'Unidad 5', and 'Unidad 6' (which is highlighted). The main content area features a large header with the title 'Unidad 6 Estilos Apa 7' and a blue graphic. Below this, an 'Objetivo' section with a target icon states: 'El estudiante será capaz de identificar y aplicar, crear, gestionar y utilizar correctamente las normas APA 7 para crear citas dentro del texto y la lista de referencias bibliográficas'. The 'Recursos' section lists various materials: 'Descripción de la Unidad PDF', 'Manual APA 7', and three videos: 'Video sobre: Manual APA (tablas y figuras)', 'Video sobre: Formato Estilos APA', and 'Video: Citas y referencias'. The 'Evaluaciones' section lists 'Evaluación en Kahoot' and 'Evaluación en Quizizz'. At the bottom, a section titled 'Evidencias Unidad 6' specifies the dates: 'Abrió: domingo, 9 de marzo de 2025, 13:00' and 'Cierre: domingo, 16 de marzo de 2025, 13:00'.

Nota. Elaboración propia.

En la Figura 47 se muestra el Examen Final del curso. Este instrumento tiene como propósito evaluar los conocimientos, habilidades y competencias investigativas por los estudiantes a lo largo del curso. Incluye preguntas teóricas, permitiendo el logro de los aprendizajes esperados

Figura 42

Examen final

The screenshot displays a web interface for a course management system. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and links for 'Inicio', 'Tablero', 'Mis cursos', 'UAZ', 'Materias', and 'Política de Privacidad' in the center. On the right side of the navigation bar are icons for notifications, a chat bubble, a user profile, and a 'Modo de' dropdown menu. Below the navigation bar, a sidebar on the left contains a list of course units: 'Introducción del Curso', 'Identificación del curso', 'Unidad 1', 'Unidad 2', 'Unidad 3', 'Unidad 4', 'Unidad 5', and 'Unidad 6'. The 'Examen final del curso' unit is highlighted with a red background and a white downward arrow. The main content area on the right is titled 'Examen final del curso' and includes the following text: 'Se evaluarán los conocimientos y habilidades adquiridas por los participantes a lo largo del curso.', 'Realiza el siguiente examen final', 'Tiene como duración: 40 minutos', and 'Total de asertivos: 15'. Below this text is a section titled 'Examen final del curso: Desarrollo de habilidades investigativas' with a pink icon. It specifies the exam dates: 'Abrió: jueves, 23 de octubre de 2025, 22:12' and 'Cerró: martes, 23 de diciembre de 2025, 22:12'. The instructions state: 'Realiza el examen final y selecciona la respuesta correcta. Este instrumento tiene como propósito evaluar los conocimientos, habilidades y competencias investigativas por los estudiantes a lo largo del curso. Incluye preguntas teóricas, permitiendo el logro de los aprendizajes esperados.'

Nota. Elaboración propia.