

**“DISEÑO DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD
VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LOS ALUMNOS DE ESTADÍA
DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA METROPOLITANA DE
HIDALGO”**

Proyecto terminal de carácter profesional que para obtener el grado de:

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON
MODALIDAD VIRTUAL**

Presenta:

Dayra Olguín Corres

Director del Proyecto Terminal:

Mtro. Fernando Gutiérrez Ascencio

Pachuca de Soto, Hidalgo.


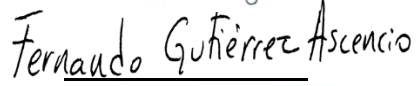

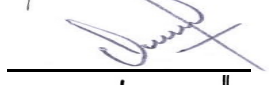

Abril, 2020



Dayra Olgúin Corres,
Candidata a Maestra en Gestión de Instituciones Educativas con Modalidad Virtual
Presente:

Por este conducto le comunico el jurado que le fue asignado a su Proyecto Terminal de Carácter Profesional denominado: “Diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje para los alumnos de Estadía de La Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo”, con el cual obtendrá el Grado de Maestra en Gestión de Instituciones Educativas con Modalidad Virtual y que después de revisarlo, han decidido autorizar la impresión del mismo, hechas las correcciones que fueron acordadas.

A continuación, se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

- | | | |
|---------------|---------------------------------------|---|
| PRESIDENTE: | MTRA. ELIZETH MORALES VANEGAS |  |
| PRIMER VOCAL: | MTRO. FERNANDO GUTIÉRREZ ASCENCIO |  |
| SECRETARIO: | MTRO. SERGIO OLGUÍN AGUIRRE |  |
| SUPLENTE 1: | DRA. MA. DE LOURDES HERNÁNDEZ AGUILAR |  |
| SUPLENTE 2: | MTRA. ARACELI GARCÍA HERNÁNDEZ |  |

Sin otro asunto en particular, reitero a usted la seguridad de mi atenta consideración.

ATENTAMENTE
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
 Pachuca, Hgo., a 27 de Abril de 2020.





Mtro. Sergio Olgúin Aguirre
 Coordinador de la Maestría en Gestión de Instituciones Educativas con Modalidad Virtual



DEDICATORIA

A mi esposo, quien siempre me obliga a perseguir mis sueños, mi compañero de vida y de espíritu, con quien he superado las pruebas que nos hacen saber, que la vida es bella.

A mis hijas, quienes son mi motor, y a quienes les debo la gracia de conocer el amor real y desinteresado. Espero hijas mías que alcancen todos los sueños y metas, que estudien muchísimo para que nada les falte.

A mis padres, pues sin ellos, no sería quien soy ahora.

A mis suegros, por ser mis segundos padres y apoyarme cuando más lo he necesitado.

A mis hermanos, porque a pesar de la adversidad, siempre han estado conmigo.

A mis cuñados, porque me han dado mucho y más de lo que tienen.

A mis maestros, por motivarme a no detenerme.

Y por último, a DIOS, porque jamás me ha dejado caer.

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	10
PRESENTACIÓN	12
DIAGNÓSTICO.....	14
I.1 Descripción del contexto.....	14
.2 Análisis de necesidades.....	16
II.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
III. JUSTIFICACIÓN.....	21
III.1 Relevancia Institucional.....	22
III.2 Relevancia Social.....	22
IV. OBJETIVOS.....	24
IV.1 Objetivo general.....	24
IV.2 Objetivos específicos.....	24
V. APORTES DE LA LITERATURA.....	24
V.1 Gestión y metodología de proyectos educativos virtuales.....	24
V.1.1 Importancia de la gestión de proyectos E-learning.....	27
V.1.2 Aplicación de herramientas tecnológicas como apoyo a la modalidad presencial.....	30
V.2 Conceptualización de una Unidad Virtual de Aprendizaje.....	33

V.2.1 Enfoque pedagógico de una Unidad Virtual de Aprendizaje.....	33
V.2.2 Diseño instruccional para una Unidad Virtual de Aprendizaje.....	34
V.2.3 Plataforma virtual para una Unidad Virtual de Aprendizaje.....	36
V.3 Problemática en los alumnos a nivel universitario en habilidades de redacción.....	38
V.4 Desarrollo de redes de colaboración.....	40
V.4.1 Importancia de la vinculación asesor académico-alumno.....	
V.4.2 Rol de asesor académico como tutor online.....	44
VI. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO.....	46
VI.1 Etapas de elaboración del producto.....	46
VI.1.1 Análisis de necesidades (AN).....	47
VI.1.2 Análisis del Marco (AM).....	50
VI.1.3 Concepción/Diseño (CD).....	50
VI.1.4 Desarrollo/ Producción.....	52
VI.2 Problemáticas presentadas en cada etapa y cómo se resolvieron.....	53
VII. MANUAL DE DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LOS ALUMNOS DE ESTADÍA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA METROPOLITANA DE HIDALGO.....	54

VII.1 Etapa 1 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Definición de misión, visión y objetivos.....	55
VII.2 Etapa 2 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Estructura Organizacional.....	58
VII.2.1 Descripción de puestos.....	59
VII.3 Etapa 3 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Tutoría y formación docente, áreas de especialización y diseño instruccional.....	64
VII.3.1 Tutoría y formación docente.....	67
VII.3.2 Diseño instruccional.....	70
VII.3.3 Área de especialización.....	76
VII.4 Etapa 4 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Área de soporte tecnológico.....	77
VII.5 Etapa 5 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Coordinación de evaluación.....	79
VIII. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN.....	80
VIII.1 Estrategias de implementación y aprobación la UVA.....	82
VIII.2 Planeación.....	85
VIII.3 Operación.....	86
VIII.4 Evaluación.....	86
IX. ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA UVA.....	86

IX.1 Etapa 1: Selección de estructura organizacional.....	90
IX.2 Etapa 2: Definición de estructura temporal y plataforma virtual.....	90
IX.3 Etapa 3: Definición de misión , visión y funciones de las coordinaciones.....	90
IX.4 Etapa 4: Creación de contenidos.....	90
IX.5 Etapa 5: Habiitación de la plataforma virtual.....	91
IX.6 Etapa 6: Cursos de inducción.....	91
IX.7 Etapa 7: Implementación del curso de especialización.....	91
IX.8 Etapa 8: Evaluación.....	91
IX.9 Etapa 9: Socialización de resultados.....	91
IX.10 Etapa 10 Valoración para reestructuración.....	92
X. CONCLUSIONES.....	92
XI. REFERENCIAS.....	93
XII. ANEXOS.....	100
Anexo 1. Encuesta realizada a 60 alumnos del noveno cuatrimestre de la UPMH.	100
Gráfica 1. Porcentaje de estudiantes con habilidades de redacción e investigación de estudiantes.....	101
Gráfica 2. Porcentaje de estudiantes que conocen los lineamientos de redacción.....	101
Gráfica 3. Porcentaje de estudiantes que han recibido información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadia.	102
Gráfica 4. Porcentaje de estudiantes que han leído información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadia.....	102
Gráfica 5. Porcentaje de estudiantes les gustaría obtener capacitación virtual para el proceso de elaboración de la memoria de estadia.....	103
Anexo 2. Encuesta realizada a 27 alumnos egresados de la UPMH.....	103
Gráfica 6. Porcentaje de estudiantes con habilidades de redacción e investigación de estudiantes.....	103

Gráfica 7. Porcentaje de estudiantes que conocieron los lineamientos de redacción.....	104
Gráfica 8. Porcentaje de estudiantes que recibieron información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.....	104
Gráfica 9. Porcentaje de estudiantes que leyeron información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.....	105
Gráfica 10. Porcentaje de estudiantes les hubiera gustado obtener capacitación virtual para el proceso de elaboración de la memoria de estadía.	105
Anexo 3. Encuesta realizada a 7 profesores designados como asesores de estadía de la UPMH.....	106
Gráfica 11. Porcentaje de años fungiendo como asesores de estadía.....	106
Gráfica 12. Porcentaje de retos que presentan los estudiantes en la elaboración del documento de memoria de estadía.....	106
Gráfica 13. Porcentaje de asesores que consideran que los estudiantes requieren de habilidades de lectura y redacción para la elaboración de la memoria de estadía.....	107
Gráfica 14. Porcentaje de asesores que consideran que los estudiantes requieren de un curso virtual de habilidades de lectura y redacción para la elaboración de la memoria de estadía.....	107
Anexo 4. Instrumento de evaluación del desempeño de la UVA.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Oferta educativa de la UPMH.....	15
Tabla 2. Lineamientos para la elaboración de memoria de estadía.....	17
Tabla 3. Eficiencia terminal en el periodo de estadía.....	20
Tabla 4. Innovación y TIC / TIC en las Escuelas.....	31
Tabla 5. Importancia de los LMS.....	37
Tabla 6. Plataformas más utilizadas.....	38
Tabla 7. Redacción.....	40
Tabla 8. Proceso formativo de comunicación online.....	41
Tabla 9. Acciones del tutor.....	44
Tabla 10. Funciones y tareas de un tutor online.....	46
Tabla 11. Requisitos, demandas y restricciones del Análisis de Necesidades.....	49
Tabla 12. Descripción de puestos de la UVA.....	59
Tabla 13. Costos de aplicaciones.....	82
Tabla 14. Costos de hosting.....	83
Tabla 15. Costos de personal administrativo y tutoría.....	83
Tabla 16. Componentes para obtener las encuestas para los resultados de las estrategias de evaluación.....	88

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas principales para un proceso de ciclo de vida de un proyecto educativo virtual.....	26
Figura 2. Etapas del Modelo ADDIE.....	35
Figura 3. Análisis de Necesidades de la propuesta de Diseño de una UVA.....	47
Figura 4. Modelo de Gestión para la UVA de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.....	51
Figura 5. Elementos del Desarrollo secuencial del Modelo de Gestión para la Unidad Virtual de Aprendizaje de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.....	53
Figura 6. Etapas del Manual para el Diseño de la UVA.	55
Figura 7. Etapa 1 del Manual para el Diseño de la UVA.....	56
Figura 8. Etapa 1 del Manual para el Diseño de la UVA, Definición de misión, visión, y objetivos.....	57

Figura 9. Etapa 2 del Manual para el Diseño de la UVA, Estructura Organizacional.....	58
Figura 10. Etapa 3. Tutoría y formación docente, diseño instruccional y áreas de especialización.....	66
Figura 11. Competencias y tareas del tutor virtual.....	68
Figura 12. Estrategias para el tutor en relación con las tareas.....	69
Figura 13. Fases del Diseño Instruccional de la UVA.....	70
Figura 14. Fase de Análisis del Diseño Instruccional de la UVA.....	71
Figura 15. Fase del Diseño del Diseño Instruccional de la UVA.....	72
Figura 16. Fase de Desarrollo del Diseño Instruccional de la UVA...	73
Figura 17. Fase de Implementación del Diseño Instruccional de la UVA.....	74
Figura 18. Fase de Evaluación del Diseño Instruccional de la UVA.....	75
Figura 19. Definición de áreas de especialización de la UVA.....	76
Figura 20. Etapa 4. Funciones del área de soporte tecnológico.....	77
Figura 21. Etapa 5: Funciones de la coordinación de evaluación de la UVA.	79
Figura 22. Estrategias para la implementación y aprobación de la UVA.	
Figura 23. Implementación de la UVA.....	85
Figura 24. Diagrama de Gantt para la Gestión de la Administración de la UVA.....	93

RESUMEN

Las instituciones educativas necesitan mantenerse a la vanguardia en la generación de sus procesos educativos, en los cuales se obtengan aprendizajes significativos, pero sobre todo, que los estudiantes egresen con la formación académica y profesional que un entorno laboral requiere.

Una formación integral a nivel superior, demanda que los egresados tengan los conocimientos necesarios para enfrentar un mundo laboral globalizado, donde el dominio de las tecnologías de la información es un eje que garantizará que se puedan desarrollar apropiadamente.

La educación virtual, es una modalidad educativa que brinda las competencias y habilidades que el futuro requiere. En este documento, se realiza una investigación acerca de las tecnologías de la información en relación con la formación de un estudiante, la conceptualización de la educación virtual como una alternativa a la modalidad presencial, y la importancia de las redes de colaboración que la involucran.

En segunda instancia, se analiza un modelo de gestión para la educación, el cual es la base para la creación de un Manual de diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje, dirigida a los alumnos de cursan la estadía en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH).

Mediante este trabajo, se realizó el diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje, la cual, atenderá a mas de 400 estudiantes de manera cuatrimestral, con el fin de apoyar a los estudiantes de noveno cuatrimestre de la UPMH, en la elaboración de su “memoria de estadía”. Esta unidad virtual de aprendizaje, utiliza las herramientas TICs como referente para la educación de los estudiantes.

Encuestas realizadas a tutores, estudiantes, estudiantes egresados, y a los resultados del índice de aprobación en periodo de estadías en la UPMH, muestran áreas de oportunidad en la elaboración del documento de evaluación “memoria de estadía”, en relación con las habilidades de lectura, redacción e investigación, y para lo cual se propone el diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje, se busca la impartición de cursos a distancia que potencialicen dichas habilidades.

El manual para el diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje, es una metodología que será empleada para gestionar la educación virtual dentro de la institución, y que tiene como objetivo general, elevar el índice de aprobación en los periodos de estadía de los estudiantes, y como objetivo particular, mejorar las habilidades antes mencionadas para que los estudiantes obtengan las competencias que un profesionista requiere para ser egresados exitosos.

PALABRAS CLAVE:

Gestión de la educación, educación virtual, manual, diseño, unidad virtual de aprendizaje, tecnologías de la información, habilidades de lectura, escritura y redacción, modalidad educativa, metodología.

ABSTRACT

Educational institutions need to remain at the forefront in the generation of their educational processes, in which meaningful and functional learning is obtained, but overall, that students graduate with the academic and professional training that a work environment requires.

A well-rounded education at a higher level, requires that graduates have the necessary knowledge to face a globalized world of work, where the domain of information technologies is an axis that will ensure that they can develop properly.

Virtual education is a tool that provides the skills and abilities that the future requires. In this document, as a first approach, an investigation is made about information technologies in relation to the training of a student, the conceptualization of virtual education as an alternative to the face-to-face modality, and the importance of collaboration networks that involves it.

In the second instance, a management model for education is analyzed, which is the basis for the creation of a Manual for the design of a Virtual Learning Unit, aimed for students attending the 9th quarter at the Metropolitan Polytechnic University from Hidalgo.

Through the creation of the VLU, and based on an investigation on the approval index during the period of 9th quarter, surveys conducted to tutors, and students, which show a serious problem in the elaboration of their evaluation document “memory” , it seeks to strengthen reading, writing and research skills through virtual courses through the Virtual Learning Unit. This Virtual Learning Unit uses the technology information tools to accomplish the virtual education for students.

The manual for the design of a Virtual Learning Unit, is a tool that will be used to manage virtual education within the institution, and that has as a general objective, to raise the approval rate in the periods of stay of the students, and as a particular objective, to improve the aforementioned skills so that students obtain the skills that a professional requires to be successful graduates.

KEY WORDS

Education management, virtual education, manual, design, virtual learning unit, information technologies, writing and reading skills, educational education, methodology.

PRESENTACIÓN

El presente proyecto se centra en el diseño, desarrollo y gestión de proyectos curriculares a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) mediante una propuesta de intervención y mejora de un proceso educativo. Su desarrollo incluye una descripción de todos los elementos y estrategias necesarias para su puesta en práctica.

En este sentido, esta propuesta de diseño se plantea como una mejora para la elaboración del documento “memoria de estadía” y de esta manera incrementar el índice de aprobación de la materia; obteniendo como producto final un manual para el diseño de la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje para alumnos en periodo de estadía.

Es un Proyecto Terminal de Orientación Profesional que está enfocado en el diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje, dirigida a los estudiantes de noveno cuatrimestre, de los diferentes programas educativos de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH).

La Unidad Virtual de Aprendizaje, atenderá a 400 alumnos inscritos por cuatrimestre en el periodo de estadías.

Este documento describirá la problemática que enfrenta la institución educativa en términos de la elaboración del documento denominado “memoria de estadía”, el cual se elabora durante el noveno cuatrimestre de su formación, donde los alumnos realizan su estadía.

Una vez diseñada la propuesta se pretende lograr una mejora en la calidad de la entrega del documento de “memoria de estadía”, mediante cursos virtuales que mejoren sus habilidades de lectura, redacción, comprensión lectora e investigación, y como resultado a largo plazo obtener un mayor índice de aprobación en el periodo de estadías.

Para la elaboración de la gestión del diseño de esta propuesta, el presente documento abordará de la siguiente manera:

El apartado I, brindará un diagnóstico general de la institución mediante la identificación del contexto, y de un análisis de necesidades donde identificamos las fortalezas y debilidades, para la propuesta del diseño de la creación de la Unidad Virtual de Aprendizaje.

En el apartado II, se describe el planteamiento del problema, en el cual se identifica el índice de aprobación de los alumnos en periodos de estadía, en relación con la redacción del documento de evaluación “memoria de estadías”, basándose en documentos institucionales, así como en las entrevistas realizadas a los asesores académicos.

El apartado III, se argumenta la justificación de la importancia de la realización de la propuesta del diseño de este proyecto, destacando la relevancia institucional y social. En el apartado IV se muestran los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de la propuesta.

El apartado V, se recopilan los aportes de la literatura, los cuales son el sustento teórico referencia para la construcción del producto, desglosados de la siguiente manera:

- a. Gestión y metodología de proyectos educativos virtuales
- b. Conceptualización de una Unidad Virtual de Aprendizaje
- c. Problemática en los alumnos a nivel universitario en habilidades de redacción.
- d. Desarrollo de redes de colaboración

El apartado VI, envuelve el procedimiento que se llevó a cabo para la elaboración del producto.

El apartado VII, se presenta el producto elaborado, el manual de diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje para los alumnos de estadía de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

En el apartado VIII y IX, se presentan las estrategias de implementación y evaluación del proyecto, y por último, en el apartado X, se muestran las conclusiones del documento.

I. DIAGNÓSTICO

I.1 Descripción del Contexto

La Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH), es una institución pública de enseñanza superior ubicada en la Zona Metropolitana de Pachuca, municipio de Tolcayuca, en el estado de Hidalgo. Fue fundada en el año 2008 iniciando actividades formales en unas antiguas oficinas. La Misión de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH) es formar personas íntegras con competencias profesionales que contribuyan al desarrollo sostenible de México, mediante servicios educativos, investigación, transferencia tecnológica e innovación; con calidad de clase mundial (UPMH, 2018).

A la fecha, la universidad cuenta con más de 2,365 estudiantes distribuidos en los ocho programas educativos, es un organismo descentralizado de la administración pública del Estado de Hidalgo que tiene como objeto impartir educación superior en los niveles de licenciatura, ingeniería, especialización tecnológica y otros estudios de posgrado, para preparar profesionales con una sólida formación científica, tecnológica y en valores cívicos y éticos, conscientes del contexto nacional en lo económico, político y social.

Dentro de su oferta, la UPMH cuenta con los siguientes programas educativos:

Tabla 1. Oferta educativa de la UPMH

Programas Educativos Ofertados en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo	
INGENIERÍAS	LICENCIATURAS
*Ingeniería en Aeronáutica	*Administración y Gestión de PYMES
*Ingeniería en Medio Ambiente	*Arquitectura Bioclimática
*Ingeniería en Transporte y Logística	*Comercio Internacional y Aduanas
*Ingeniería en Tecnologías de la Información	
*Ingeniería en Energía	
*Ingeniería en Animación y Efectos Visuales	

Fuente: Obtenido del Sitio web Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado desde <http://www.upmetropolitana.edu.mx/>

En el año 2008, la UPMH comenzó sus actividades, y dentro de su Decreto de Creación, marca como objeto promover y organizar programas de prestación del servicio social, residencias, y estadías u otras modalidades de vinculación entre la sociedad y la Universidad, acordes a los objetivos de los programas educativos (Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, 2008).

En cada uno de los diferentes programas educativos, al llegar el noveno cuatrimestre de formación, los estudiantes realizan un periodo denominado estadía; la cual se define como espacio académico que tiene valor curricular, para que los estudiantes desarrollen su capacidad profesional. En este periodo de estadía, los estudiantes permanecen de tiempo completo dentro de una empresa poniendo en práctica los conocimientos que adquirieron en la Universidad. La realización de este proyecto es requisito indispensable para la obtención del título y cédula profesional de los estudiantes. El objetivo de la estadía es que el alumnado se involucre en el medio ambiente laboral, como una experiencia profesional, pero no se genera relación laboral, aunque algunas veces, se posibilita la contratación del mismo. La empresa, y el proyecto a desarrollar dentro de

ella, se eligen de acuerdo al perfil de la carrera. La Universidad asigna a profesores quienes fungen como asesores académicos para guiar a los alumnos durante la estadía, ambos deben enviar a la empresa una propuesta de proyecto para su validación, el cual debe ser encaminado a la implementación de un sistema o procedimiento, que proponga una mejora, o bien, la realización de un estudio.

La evaluación de la estadía se lleva a cabo conjuntamente entre asesor académico asignado por la Universidad, y la organización o empresa donde se realiza. Como parte de la evidencia de este proceso, el estudiante entregará un reporte del proyecto, que incluya antecedentes, objetivos, desarrollo, resultados y conclusiones, así como las fuentes consultadas para su realización, dicho reporte, se denomina “memoria de estadía”.

I.2 Análisis de Necesidades

Dentro del contexto académico que viven los estudiantes durante el noveno cuatrimestre de su formación, se identifica la problemática para la elaboración del documento de **evaluación** de estadía. Dicho proyecto, basa sus elementos en una guía para la elaboración de memoria de estadía. La memoria de estadía es un documento en el que se describe el proyecto realizado y los resultados obtenidos, atendiendo la metodología establecida por la Universidad, los lineamientos para elaboración de la Memoria de Estadía, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Lineamientos para la elaboración de memoria de estadía

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE MEMORIA DE ESTADÍA
<ul style="list-style-type: none">*Portada.<ul style="list-style-type: none">Logotipo de la UPMHNombre de la UniversidadTítulo de la memoria de estadíaNombre del Programa EducativoNombre del estudianteGeneraciónLugar y fecha*Hoja de aprobación*Índice*Introducción*Objetivo*Desarrollo y/o Metodología*Conclusiones*Bibliografía* Anexos

Fuente: Obtenido del Sitio web Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado de <http://www.upmetropolitana.edu.mx/>

Derivado de la problemática señalada, realicé la aplicación de entrevistas realizadas a 7 asesores de estadía de la institución, 27 alumnos egresados de los programas educativos, y 60 alumnos que cursan el noveno cuatrimestre de los programas educativos, se obtuvieron los siguientes resultados:

Se realizaron encuestas a 60 alumnos de noveno cuatrimestre, de los cuales el 92% manifestó haber recibido información acerca de la elaboración de la memoria de estadía, 95% confirmó haber leído dicha información. El 53% de ellos, mencionó tener las habilidades de lectura, redacción, comprensión en investigación para su elaboración, mientras que 83% de ellos argumentó conocer los lineamientos y reglamentos para su redacción. Por último, el 87% de los estudiantes, expresó que les gustaría obtener una

capacitación virtual para desarrollar y perfeccionar las habilidades de lectura, redacción, comprensión, e investigación para la elaboración del documento antes mencionado. Dentro de las encuestas realizadas a 27 alumnos egresados de la UPMH, se obtuvieron los siguientes resultados: el 100% argumenta haber recibido, leído y comprendido la información acerca de la elaboración de la memoria de estadía, pero, solamente el 65% de ellos considera que tuvo las habilidades de lectura, redacción e investigación necesarias para su elaboración, y derivado de ello, el 87% de ellos argumenta, les hubiera gustado una capacitación virtual para desarrollar y perfeccionar estas habilidades.

En lo que corresponde al profesorado que funge como asesores de estadía, fueron encuestados 7 profesores de los diferentes programas educativos de la UPMH. El 100% tiene más de 4 años de experiencia asesorando estudiantes en sus memorias de estadías. El 57% argumenta que los estudiantes carecen de habilidades de lectura y comprensión, así como de redacción, mientras que el 29% coincide en que los estudiantes no saben redactar. El 14% expresa que los estudiantes no comprenden lo que tienen que hacer en este periodo. El 83% opina que los estudiantes, no están preparados para la elaboración de la “memoria de estadía”. Para finalizar, el 100% coincide en que es necesaria la implementación de un curso que desarrolle y perfeccione las habilidades de lectura, comprensión, redacción, e investigación para elaborar la memoria de estadía.

La Universidad tiene acceso a Internet en todas sus instalaciones, se cuenta con cinco edificios los cuales integran equipos de cómputo para la realización de diferentes actividades con los estudiantes. En el año 2014, se contaba con 217 equipos de cómputo destinados a los estudiantes, y cuatro años después se alcanzó un total de 338 equipos (Metroestadística, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, 2014; 2018). La institución fomenta el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para actividades académicas como inglés, animación y efectos visuales, y certificaciones. De igual manera, el cuerpo directivo conformado por docentes, asesores, y directivos del programa educativo, tienen disposición para generar espacios virtuales de aprendizaje.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una práctica profesional o estadía profesional es un ejercicio temporal de una profesión bajo la tutela de algún tipo de entrenador o maestro, Macías (2012) la constituye como la integración del estudiante en un contexto de aprendizaje situado en escenarios reales, con la finalidad de posibilitarle la adquisición de las competencias necesarias para el ejercicio profesional.

Para la UNESCO (1984), el servicio social y las prácticas profesionales son un instrumento de innovación para la educación superior.

Es un factor que contribuye al desarrollo de la comunidad y a la realización personal del estudiante gracias a su valor educativo y formativo. Ha sido un medio para sensibilizar a los estudiantes y docentes respecto a sus responsabilidades frente a la nación y ha permitido además mejorar la formación del personal calificado, relacionando la teoría con la práctica (UNESCO, 1984, pp. 5).

Después de los resultados obtenidos en las diversas entrevistas realizadas a alumnos, egresados y asesores de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo se identificaron una serie de problemáticas asociadas con el desarrollo de la memoria de estadía, entre ellos conocimientos y habilidades sobre el proceso de elaboración, redacción, e investigación. Dicha problemática, tiene un impacto directo sobre la eficiencia terminal de cada uno de los programas educativos en el periodo de estadías, según datos del Sitio de Metroestadística de la Universidad.

Tabla 3. Eficiencia terminal en el periodo de estadía

EFICIENCIA TERMINAL EN PERIODO DE ESTADÍA			
4ta generación (2016)			
	INGRESO	EGRESO	% DE APROBACIÓN
INGENIERIA EN AERONÁUTCA	13	11	84%
INGENIERÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	54	54	100%
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	57	43	75%
INGENIERÍA EN ENERGÍA	28	28	100%
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	18	16	88%
5ta generación (2017)			
INGENIERIA EN AERONÁUTCA	42	42	100
INGENIERÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	63	55	87%
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	56	43	76%
INGENIERÍA EN ENERGÍA	23	22	95%
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	110	101	91%
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE PYMES	28	26	92%
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	19	19	100%
6ta generación (2018)			
INGENIERIA EN AERONÁUTCA	54	54	100%
INGENIERÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	33	29	87%
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS	91	90	98%
INGENIERÍA EN ENERGÍA	18	15	83%
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	59	55	93%
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE PYMES	57	56	98%
INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES	36	33	91%

Fuente: Obtenido del Sitio web Metroestadística de Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado desde intranet.

La tabla 3, nos muestra el porcentaje de aprobación que tienen los estudiantes en periodo de estadía, la cual es evaluada mediante el documento memoria de estadía. Se puede observar, que el porcentaje de aprobación es aceptable; pero, los porcentajes de no aprobación corresponden exclusivamente a la elaboración del documento de evaluación de memoria de estadía, de acuerdo con los reportes expresados por los asesores que

están a cargo de la supervisión y guía de los documentos. La universidad pretende tener excelencia en todos los procesos que tengan a cabo dentro de ella, es por ello, que apoyar a los estudiantes en la mejora de habilidades de lectura, redacción, investigación y comprensión es indispensable para lograr elevar los índices de aprobación durante cada periodo. Durante el año 2018, 348 alumnos cursaron el periodo de estadía, de los cuales, 16 alumnos no aprobaron, lo que representa un índice de reprobación del 5%.

Con la finalidad de disminuir el índice de reprobación, se desarrolló la propuesta para el diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje, que apoye, oriente, guíe y refuerce las habilidades de lectura y redacción, investigación y comprensión de los estudiantes que cursan periodo de estadía, y que esto sirva para mejorar la elaboración de su documento de evaluación, memoria de estadía, y de esta manera, asegurar la aprobación de los alumnos.

III. JUSTIFICACIÓN

En el presente apartado, se abordará la importancia de la propuesta del diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje para los alumnos de estadía de la UPMH, destacando la relevancia institucional y social, con la intención de exponer los beneficios que la propuesta aporta a la población objetivo.

La propuesta de diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje, será de relevancia institucional, proyectando a los docentes y a los alumnos a la vanguardia en procesos educativos y de enseñanza positivos. A la institución mediante la disminución en el índice de reprobación de la memoria, a los docentes en la optimización de su tiempo de asesoría para focalizar su atención en aspectos disciplinares.

La Institución se beneficiará a través del apoyo a sus estudiantes para fortalecer sus habilidades de comunicación escrita, a sus docentes que fungen como asesores para optimizar su tiempo predominando su función como guías disciplinares, lo que en suma coadyuvará a la disminución del índice de reprobación en la elaboración de la memoria de estadía.

En el ámbito estatal esta propuesta se fundamenta en una de las acciones que establece el Gobierno del Estado de Hidalgo mediante su Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022, la cual es “promover el uso de las TICs para brindar capacitación a distancia a estudiantes” (Gobierno del Estado de Hidalgo, 2016, p. 63).

III.1 Relevancia Institucional

La Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo inició el año 2017 con una matrícula de 1,694 estudiantes distribuidos en los 8 Programas Educativos de nivel Ingeniería y Licenciatura. El promedio anual de aprobación a nivel licenciatura, fue del 82.84% (Metroestadística, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, 2018).

Dentro del Programa Institucional de Desarrollo 2017-2022, la UPMH busca contribuir a la búsqueda de la excelencia educativa mediante la vinculación de los estudiantes con el sector empresarial, para que, de esta manera, se impulse su inserción laboral, la movilidad, la innovación, el desarrollo y la investigación, y así se propicie una cultura de profesionales emprendedores. También, se ha planteado como reto un enfoque centrado en la calidad, la cual constituye el compromiso que expresa mejora, excelencia y la incorporación de nuevas formas de gestión y administración, generando una cultura institucional que tenga como referentes la eficacia, la eficiencia, la pertinencia y la evaluación de los procesos, garantizando así que un mayor número de jóvenes que egresan sean profesionales preparados con habilidades y aptitudes para desempeñarse en un mundo laboral (Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, 2018, p.34)

III.2 Relevancia Social

La vinculación más fuerte de este subsistema educativo con los sectores productivos se da a través de las estadías. El resultado de ellas es el fortalecimiento de las habilidades adquiridas por los estudiantes a lo largo de su formación profesional. Dentro de los beneficios de este proyecto, se encuentra la de generar y fortalecer las habilidades que los estudiantes necesitan para el desarrollo de la memoria de estadía, en la cual se podrá obtener mayor calidad en su desempeño dentro de las empresas y beneficiará también a los asesores, quienes podrán dedicarse en su totalidad a la revisión de la memoria como

un documento de carácter técnico y no de redacción. Lo anterior, aunado a un buen desempeño de los estudiantes en esos entornos laborales, puede mantener los convenios para que futuros egresados continúen sus estadías profesionales.

Los estudiantes a nivel superior, de manera general, presentan problemas de expresión escrita, resumiéndose a en tres estándares: la cohesión, la coherencia, y contexto. Cuando un estudiante ingresa a un nivel superior, se enfrenta a diversas situaciones en las que debe utilizar habilidades de redacción en una comunicación escrita, para transmitir ideas y construir conocimientos. La redacción es una herramienta para acceder y analizar un campo de estudio, teniendo como resultado la producción escrita como parte de todas las disciplinas consolidándose como una herramienta de aprendizaje (Sánchez, 2005). Es por ello, que este proyecto, centra sus bases en el diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje la cual oferte cursos que apoyen el desarrollo y perfeccionamiento de habilidades de redacción y comunicación, en el caso específico, para la elaboración de su memoria, proyectándose posteriormente en su desempeño como egresados. Esta propuesta de diseño es factible social e institucionalmente porque permitirá que los estudiantes elaboren una memoria de estadía apegada a los lineamientos institucionales, que sea más próxima a la realidad vivida en su estancia profesional, lo que, a su vez, reflejará la labor social en el campo real laboral.

El proyecto que aquí se propone, ayudará a resolver el problema detectado, satisfaciendo las necesidades de la institución. Este proyecto es viable impactando en tres dimensiones: primero económicamente debido a que los costes de una educación virtual son menores que un curso presencial; además de que permite también que los estudiantes sigan laborando en sus estadías y al mismo tiempo tomen los cursos virtuales. Segundo, la dimensión social, una formación virtual fomenta la responsabilidad, la autonomía, la constancia y perseverancia, pues debido a la flexibilidad que ofrece la educación a distancia, los alumnos deberán de aprender a manejar sus tiempos para lograr concluir con éxito. Por último, políticamente, la universidad podrá incrementar su índice de aprobación en periodo de estadía, fortaleciendo así los convenios y relaciones empresariales.

IV. OBJETIVOS

IV.1 Objetivo general

IV.1.1 Diseñar una propuesta de creación de una Unidad de Aprendizaje Virtual para estudiantes de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo que cursan estadía en sus diferentes programas educativos para fortalecer sus habilidades de lectura, redacción e investigación.

IV.2 Objetivos específicos

I.V.2.1 Describir las fases para la creación de la Unidad de Aprendizaje Virtual basado en el modelo de procesos del ciclo de vida de un proyecto educativo virtual accesible.

I.V.2.2 Crear un manual de diseño como guía de apoyo para la creación de la Unidad de Aprendizaje Virtual en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

I.V.2.3 Definir las estrategias de implementación y evaluación de la propuesta para la creación de la Unidad de Aprendizaje Virtual en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

V. APORTES DE LA LITERATURA

V.1 Gestión y metodología de proyectos educativos virtuales

Las plataformas educativas de formación virtual, han tenido gran auge no solo en las instituciones a nivel superior; también en la implementación de cursos para trabajos y certificaciones. Además, los avances tecnológicos que giran alrededor de Internet, obligan a las instituciones a evolucionar a gran velocidad; exigiendo que las instituciones a nivel superior deban adaptarse a las necesidades de la sociedad, con el objetivo de ser líderes a través de la innovación en la educación.

En este sentido, las instituciones de educación superior deben de buscar la excelencia a través de procesos que aseguren la calidad en la formación virtual accesible desde una perspectiva holística, que involucre todos los procesos y fases de la formación virtual, y que a su vez la haga incluyente para todas las personas, es por esto último, el énfasis en la accesibilidad (González, 2012).

La educación virtual busca, reducir costos, ampliar el número de beneficiarios, además de permitir hacer un mayor seguimiento al proceso de enseñanza aprendizaje (Montenegro y Bringas, 2009).

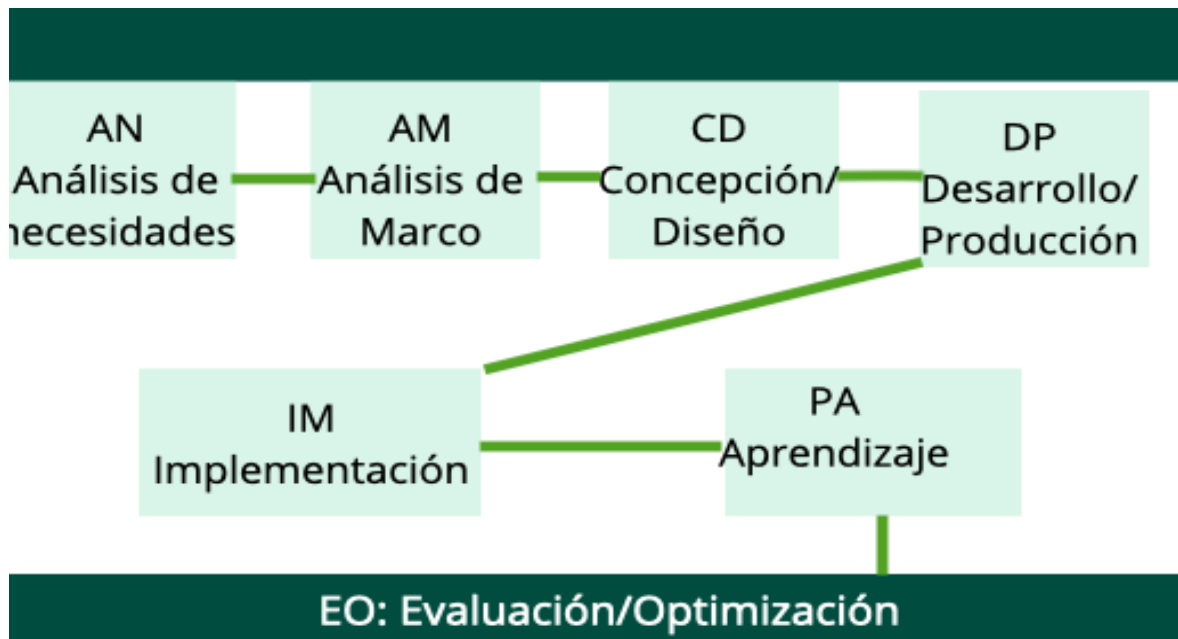
Para Colina (2008), la característica principal para la gestión de la educación virtual es abrir espacios acordes con el desarrollo tecnológico que permitan brindar el apoyo requerido por los entes sociales y por quienes tienen la responsabilidad de dirigirlos y desempeñar funciones técnicas y profesionales en las organizaciones. Entre otras respuestas que la educación puede dar a dichas demandas, está la transformación de los esquemas educativos tradicionales mediante la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramientas para generar nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje en los cuales se forme, actualice y especialice la población adulta activa.

La gestión educativa virtual debe tener también, un modelo de administración estratégica, en el cual se desarrolle la misión y visión, la realización de auditorías externas e internas, objetivos a largo plazo, asignación de recursos, y, por último, la medición y evaluación de resultados. Por tal motivo, se identifica que la educación virtual envuelve principalmente el uso de las TIC, e incluye también un modelo de enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante.

El desarrollo del diseño de la propuesta de la creación de la Unidad Virtual de Aprendizaje (UVA), debe establecer los procesos o etapas que se deben llevar a cabo en un proyecto de este tipo, desde su etapa inicial hasta el producto final.

A continuación, se presenta la figura 1, donde se muestran las etapas principales establecidas para un proceso del ciclo de vida de un proyecto educativo virtual, González (2012).

Figura 1. Etapas principales para un proceso de ciclo de vida de un proyecto educativo virtual



Fuente: Gonzalez, A. (2012). Guía metodológica para la implantación de desarrollos curriculares virtuales accesibles. Universidad de Alcalá. Recuperado de: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+Gu%C3%ADa+metodol%C3%B3gica+para+la+i+mlantaci%C3%B3n+de+desarrollos+curriculares+virtuales+accesibles.+Proyecto+ESVI-AL&publication_year=2013

Los objetivos de los procesos son los siguientes:

Análisis de Necesidades (AN): En esta etapa, es necesario realizar un análisis de necesidades de un proyecto, el cual deberá identificar sus requisitos, la demanda que existe, así como las restricciones del proyecto educativo virtual, y de esta manera, establecer el alcance del mismo.

Análisis del Marco (AM): Es la primera etapa del proyecto. En esta etapa, se contextualiza un marco, en el cual logramos identificar las características que debe tener el proyecto virtual accesible. Se comienza con el proceso de planificación.

Concepción/Diseño (CD): Esta etapa, consiste en identificar, definir, diseñar y proponer los elementos didácticos que tendrá el proyecto, Todos los elementos propuestos serán basados en el análisis previamente hecho.

Desarrollo/Producción (DP): Una vez que se ha diseñado los elementos didácticos del proyecto, se comienza con el proceso de producirlos, crearlos, con base en el diseño.

Implementación (IM): Con los elementos que han sido producidos en el proceso de desarrollo, se llega a esta etapa, en la cual, los elementos didácticos son implementados en la población a la cual va dirigida el proyecto virtual accesible.

Aprendizaje (PA): Durante este proceso se lleva a cabo la enseñanza-aprendizaje. Mediante diversas evaluaciones, se puede observar lo aprendido en la implementación.

Evaluación Final (EO): Mediante esta etapa, se evalúan todos los resultados para obtener un control de calidad y pero sobre todo, se puede evaluar si es necesario algún proceso de mejora para volver a comenzar con el proceso.

Diseñar una propuesta de proyecto para la creación de una UVA implica la gestión de tareas, de implementación, de tiempo, de costos, de riesgos, de calidad, de recursos humanos y de comunicación. Lo anterior se fundamenta en “la gestión de una institución educativa como un proceso integrado que atiende a problemas específicos producidos por factores de orden multidimensional” (Cháves, 1994, p.23).

V.1.1 Importancia de la gestión de proyectos E-learning

E-Learning es una herramienta de vanguardia, que busca aprovechar al máximo las tecnologías para innovar y evolucionar en la educación; y así promover un aprendizaje integral. Dentro del E-learning, se obtienen competencias que son consecuencia de las

propias experiencias de quien lo ocupa. E-learning se define como un espacio de enseñanza-aprendizaje virtual, desarrollada a través de una infraestructura de redes electrónicas en internet, orientados por un tutor, logrando superar la distancia, siendo una solución frente a limitaciones de tiempos y espacio (UNESCO, 2013).

Meza (2012), plantea que los cambios que produce el E-learning en el sistema de aprendizaje están ligados específicamente a lo siguiente:

- Información: obtención de los recursos necesarios para poder llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Actualización: Estar a la vanguardia en procesos educativos, incluyendo los actores que se involucra: la institución, los docentes, y los alumnos.
- Profundización: Promueve la investigación de contenidos extra a los brindados.
- Construcción colaborativa: Socialización dentro del aula virtual, tanto con docentes como con compañeros de aula.
- Producción: Generación de contenidos accesibles para los estudiantes, donde podrán plasmar sus concepciones propias de la materia.
- Disminución de la sensación de aislamiento: El acompañamiento y seguimiento por medio de un tutor virtual.
- Motivación para un mayor compromiso: Puntuación sobre las ventajas de estudiar mediante E-learning.
- Desarrollo de la capacidad de razonar, de analizar, de crear, de criticar: La autogestión del estudiante, permite desarrollar habilidades críticas para su formación académica.

- Desarrollo de un aprendizaje independiente: Autonomía para el éxito de una enseñanza- aprendizaje.
- Constitución de un espacio abierto que propicie el aprendizaje permanente: el E-learning como la nueva alternativa para el estudio en todas sus modalidades

Se identifica, por tanto, que la formación en línea facilita el acceso a la educación, sobre todo para aquellos que tienen una agenda con diversas actividades. Una de las ventajas del E-learning, es el material docente disponible en la red, para acceder desde cualquier lugar en cualquier momento.

Dentro de la importancia del E-learning, se destaca que los usuarios tienen un amplio volumen de información, facilita la actualización de los contenidos y de la información. La información que se intercambia entre asesor y estudiante es flexible, pues es independiente del espacio y del tiempo en el cual se encuentren cada uno de ellos.

De igual manera, la educación virtual, facilita la autonomía del estudiante, adapta los conocimientos a adquirir a cada uno de los estilos de aprendizaje de los mismos. Favorece una formación multimedia, grupal y colectiva. Favorece a su vez, la interacción entre profesor-estudiante-compañeros de clase. De igual manera, una educación a través de plataforma permite que la información realizada por los estudiantes quede registrada para su posterioridad, y, por último, ahorra costos y desplazamientos (Belloch, 2011).

En definitiva, la calidad de los programas de educación universitaria hoy en día se convierte en un deber de la formación universitaria. Su importancia radica en la satisfacción de quien los ocupa, en la efectividad de los procesos y, sobre todo, en generar resultados académicos positivos y de impacto social.

Uno de los estándares definidos por la European Association for Quality Assurance in Higher Education establece que las universidades deberían disponer de mecanismos formales para la aprobación, revisión periódica y control de sus programas tanto presenciales como virtuales (Sanchez, 2016).

El concepto de un programa virtual se define como: un documento (informatizado o no) que identifica acciones orientadas a lograr formativos para un periodo determinado, y que incluye un conjunto de elementos necesarios para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura determinada impartida en la modalidad virtual. Se realiza completamente mediante a las Tecnologías de la Información y Comunicación, con el soporte tecnológico de una plataforma educativa virtual y con apoyo de un/os docente/s en línea, quien/es orienta/n el desarrollo académico de los estudiantes utilizando diversas vías de comunicación sincrónica y asincrónica (Marciniak, 2016).

V.1.2 Aplicación de herramientas tecnológicas como apoyo a la modalidad presencial

Para comenzar este apartado, se debe comprender el concepto de educación virtual, como una modalidad de la educación a distancia y abierta, con ambientes telemáticos (TIC) que posibilitan la comunicación, acortan la distancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se puede compartir información síncrona y asíncrona, por medio del ciberespacio brindado por la herramienta clave en este proceso: el internet.

Las TIC, son un conjunto de innovaciones tecnológicas y herramientas que facilitan la interacción en distintos ámbitos de la sociedad. Mediante estas herramientas, se procesa, almacena, resume, recupera y presenta información (Alcántara, 2009).

Dentro del rol que adquiere un docente frente al aula, siempre es mejorar el aprendizaje obtenido por los alumnos. Se buscan nuevas estrategias de enseñanza, aprovechando cada recurso para motivar a los alumnos a seguir aprendiendo, transformando todas las dificultades en desafíos con soluciones planteadas de acuerdo a sus necesidades (UNESCO, 2004).

Actualmente la sociedad busca innovación, donde el cambio sea un proceso continuo y permanente. Es por ello, que las universidades deben dar respuesta a las demandas planteadas por la sociedad.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) innovar dentro de una institución educativa es esencial para mejorar las habilidades profesionales de los estudiantes, además de adaptarse a situaciones cambiantes, esto se traduce a que innovar es una manera de aprender profesionalmente. De igual manera, la innovación fortalece al equipo docente, de tal forma que marca una diferencia entre los alumnos (UNESCO, 2007).

En la tabla 4, se observa la relación directa entre innovación, y el uso de las herramientas tecnológicas en las escuelas:

Tabla 4. Innovación y TIC / TIC en las Escuelas

innovación y TIC/ Las TIC en las escuelas	
<ul style="list-style-type: none"> *Las TIC: herramientas para el aprendizaje y el desarrollo. *Comunicación *Aprendizaje colaborativo *Enseñanza centrada en el estudiante *Los estudiantes como agentes de su propio aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> *Integración *Desarrollo *Aprendizaje basado en proyectos

Fuente: UNESCO. (2007). Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001580/158068s.pdf>

El uso de las TIC, permiten modernizar el modo de administrar las tareas escolares, además de gestionar la agilización de las actividades. Cada institución en particular, debe

analizar su situación actual en términos de TIC, y desarrollar un plan que permita realizar cualquier proyecto de acuerdo a lo que se tiene.

Dentro del desarrollo de la implementación de un plan escolar que contenga el uso de las TIC, la UNESCO (2007) menciona un rango de temas a considerar, agrupados en 5 categorías las cuales corresponden a “gestión y planificación, las TIC y el desarrollo curricular, desarrollo profesional de los docentes, cultura escolar en materia de TIC y recursos e infraestructura de TIC” (UNESCO, 2007, p.16).

Según la UNESCO (2007) los objetivos educativos de una implementación de plan de TIC deben abarcar las siguientes preguntas ¿De qué manera las TIC ayudarán a los profesores a enseñar más efectivamente? y ¿De qué manera las TIC ayudarán a los alumnos a aprender más efectivamente?

Desde esta perspectiva Moreno (2011) plantea que el uso de las herramientas tecnológicas, en específico las plataformas virtuales, permite que el alumnado alcance las competencias profesionales propias de su formación, además de dotarlos de habilidades reales para una inserción socio-laboral satisfactoria.

Es importante considerar que los servicios de comunicación de internet como navegadores y buscadores, son los más utilizados por los estudiantes hoy en día. Utilizan un sistema de cómputo para realizar sus tareas, por lo cual la implementación de las herramientas TIC son una forma positiva de crear un aprendizaje significativo, aunado a que tienen más acceso a recursos bibliográficos, y no están sujetos a ciertos horarios. En este sentido, las posibilidades que nos ofrecen las herramientas TIC son amplias.

Para Cabero (2011) la utilización de las TIC no sólo incluyen información textual, sino también en otros tipos de códigos, como los sonoros, los visuales y audiovisuales.

Las herramientas TIC, dentro de una institución educativa, se perfilan como una solución a los problemas de la enseñanza tradicional, pues en combinación con E-learning,

permite crear cursos adaptados a los diferentes estilos de aprendizaje de cada estudiante, demostrando mayor entendimiento, y así obtener un mayor grado de satisfacción por parte de todas las figuras involucradas: tanto tutor-alumno-institución.

V.2 Conceptualización de una Unidad Virtual de Aprendizaje

Las nuevas herramientas tecnológicas producen un cambio en los procesos de aprendizaje y construcción autónoma de saberes, así como también en la metodología empleada en los mismos (UNESCO, 1996).

Una Unidad Virtual de Aprendizaje (UVA), es una estructura de aprendizaje diseñada bajo un soporte digital con diferentes elementos multimediales orientados al desarrollo autónomo y dinámico de habilidades en el uso de algún software, se desarrolla en línea, posee autoevaluación y evaluación propias. La UVA se considera un entorno virtual de aprendizaje, y una estrategia de enseñanza-aprendizaje. Para Suárez (2002), estos instrumentos de mediación tienen doble concepción: como herramienta y como signo. Como herramienta, opera sobre los cursos de forma externa; como signo favorece la construcción y ampliación interna de aprendizajes, vinculados con el recurso tecnológico y con el proceso pedagógico. La característica principal de las UVA, es la oportunidad de acceder a la información requerida en línea de manera simultánea. Las UVA permiten incluir recursos y herramientas de las nuevas tecnologías actuales en la web. Entre los recursos disponibles se encuentran los foros, cajas de herramientas, imágenes, documentos web, actividades en archivos de texto, evaluaciones calificadas automáticamente por el sistema, entre otras.

V.2.1 Enfoque pedagógico de una Unidad Virtual de Aprendizaje

La integración de las TIC dentro de una currícula, es una herramienta para la apropiación de conceptos, en donde se contextualiza el conocimiento. La utilización de las TIC, permite centrar intereses, potenciar habilidades, transferir conocimiento y como resultado, evidenciar los procesos realizados por los estudiantes.

La cultura digital implica el uso seguro, critico y autónomo de las técnicas usuales de información y comunicación, convirtiendo estos procesos en ambientes de aprendizaje

enriquecidos con la tecnología. En los entornos virtuales de aprendizaje, el alumno tiene un rol activo, como constructor de su propio aprendizaje. En este sentido, la estructura y diseño del ambiente debe promover dicho proceso.

La UNESCO, mediante su proyecto relativo a las Normas UNESCO sobre competencias TIC para docentes (UNESCO, 2008) , menciona mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas combinando las competencias en TIC, con innovaciones en la pedagogía. La finalidad global de este proyecto, es mejorar la calidad de los sistemas educativos.

Para ello, la UNESCO define tres niveles de profundización de las competencias TIC en relación con la pedagogía:

- Comprender las tecnologías integrando competencias tecnológicas en los planes de estudio.

- Utilizar los conocimientos para resolver problemas reales y complejos.

- Ser productores de conocimientos mediante el uso de las TIC.

Los niveles de profundización antes mencionados analizan las características de las instituciones educativas y el nivel de Competencias en TIC del profesorado para identificar sus necesidades, fundamentando el estudio en los Estándares de Formación Docente en TIC elaborados por la UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación. Los sistemas educativos se enfrentan al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para su desarrollo.

V.2.2 Diseño instruccional para una Unidad Virtual de Aprendizaje

El Diseño Instruccional es el proceso a través del cual se crea un ambiente de aprendizaje, así como los materiales necesarios, con el objetivo de ayudar al alumno a desarrollar la capacidad necesaria para lograr ciertas tareas (Broderick, 2001). En el

diseño intervienen el aprendizaje y se involucra una formación más dinámica con la que el alumno pueda asimilar los contenidos de la forma más eficiente posible.

El diseño instruccional es una herramienta fundamental para una Unidad Virtual de Aprendizaje (UVA), ya que es utilizado para la planificación de las unidades de aprendizaje.

Para la elaboración del diseño instruccional es esencial cumplir con el contenido base y el desarrollo de la metodología del aprendizaje. El enfoque más común es el Modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) representado en la figura 2.

Figura 2. Etapas del Modelo ADDIE



Fuente: Belloch C. (2012). Diseño Instruccional. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia Recuperado de: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>

El modelo ADDIE es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase, pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase (Belloch, 2012).

Análisis. En esta fase se cuestiona la importancia del producto formativo tras la recopilación de la información necesaria para su desarrollo así como los perfiles de los

alumnos. Este ejercicio de reflexión permite reducir los riesgos negativos que puedan producirse una vez que el curso esté finalizado.

Diseño. Se presenta una estrategia con la que conseguir las metas instruccionales: público a alcanzar, objetivos, itinerario y métodos de entrega.

Desarrollo. Es la fase creativa del proceso, ya que los diseñadores instruccionales utilizan todos los recursos disponibles para dar forma y crear los materiales del curso.

Implementación. Una vez que el curso está terminado, se pone a disposición de los usuarios y se evalúa el alcance del mismo. Es fundamental que los alumnos conozcan desde el inicio los objetivos principales para poder organizar su itinerario de aprendizaje.

Evaluación. En esta fase no sólo se evaluará si el curso ha alcanzado los objetivos desde la perspectiva del diseñador instruccional, también desde el punto de vista de los alumnos.

V.2.3 Plataformas virtuales para una Unidad Virtual de Aprendizaje

Las plataformas virtuales de aprendizaje también conocidas como sistemas de gestión de aprendizaje (LMS, del inglés Learning Management System), son sistemas orientados a la Internet, se utilizan para el diseño y desarrollo de cursos o módulos didácticos los cuales permiten mejorar la comunicación (alumno-docente; alumno-alumno) y desarrollar el aprendizaje individual y colectivo (Belloch,2012).

Algunas de sus características son:

- La gestión administrativa (matriculación del alumnado, asignación de personal de la retroalimentación, configuración de cursos, etc.).
- La distribución de los contenidos formativos.
- La comunicación entre alumnado y equipo tutorial.
- El seguimiento de la acción formativa de los participantes. (Belloch, 2010)

Adell (2009), menciona los LMS como un ambiente que permite configurar cursos, registrar a docentes, matricular estudiantes, realizar informes de progreso y mantener las calificaciones actualizadas. También, facilitan el aprendizaje colaborativo, a partir de actividades y contenidos preelaborados y proporcionan la posibilidad de construir

ambientes de colaboración y acompañamiento, ideales para apoyar los procesos de aprendizaje significativo de forma colaborativa e individualizada.

Las ventajas que proporcionan las TIC en el crecimiento y diversificación de estrategias metodológicas acordes con modelos educativos de la sociedad del siglo XXI, donde la unión de los recursos tecnológicos, pedagógicos y comunicacionales son la clave para el éxito en los gestores de: contenidos, administración de entornos, comunicación de los participantes, trabajo colaborativos, evaluación, como se evidencia en la siguiente figura para resaltar la importancia de las plataformas educativas.

Tabla 5. Importancia de los LMS



Fuente: Dominguez M. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. Universidad Complutense de Madrid Recuperado de : <https://www.redalyc.org/pdf/181/18100809.pdf>

Existen varios tipos de plataformas, las de software libre y las comerciales o de pago, entre las más conocidas están:

Tabla 6. Plataformas más utilizadas

MODDLE	Blackboard
<p>Características: versátil en el uso y manejo de recursos y actividades Roles predefinidos como profesor, gestor, estudiante, invitado Enfoque socioconstructivista</p>	<p>Características: Plataforma de licencia comercial Interfaz flexible Presenta roles: institucional, de curso y de sistema Permite la inclusión de recursos multimediales</p>

Fuente: Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Revistas Latinas cgs*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/13SLCS/2013_actas/184_Pineda.pdf

V.3 Problemática en los alumnos a nivel universitario en habilidades de redacción.

Los estudiantes a nivel superior, de manera general, presentan problemas de expresión escrita; resumiéndose al uso de pocos signos, textos incompletos los cuales no desarrollan un mensaje de forma apropiada, además de no existir una adecuada conexión entre las ideas y planeamiento, sumando numerosas faltas de ortografía.

Sánchez (2005), concentra la problemática de la redacción en estudiantes a nivel universitario, en tres estándares: la cohesión, la coherencia, y el contexto. La cohesión, es el estándar que brinda de unidad a un texto; esta se produce a través de una red de enlaces que funcionan para establecer la semántica de un texto. La utilización de la

repetición y la sinonimia es uno de los principales problemas en el momento de la redacción a nivel universitario.

La coherencia hace referencia al componente conceptual de un texto. Todos los componentes de un texto, deben guardar relaciones de pertinencia unos con otros, para que se interpreten como vinculados. La coherencia se presenta cuando no existe incompatibilidad o conflicto en la interpretación, y por lo tanto, el receptor percibe todas las partes como compatibles y relacionadas ofreciendo una continuidad en la lectura del texto. Sánchez (2005) destaca la problemática de los estudiantes en relación con la incongruencia entre las porciones informativas de los textos que elaboran, encontrando una idea poco desarrollada que no corresponde con el tema a inicial. Por último, el contexto se relaciona con la pertinencia de los elementos incorporados, lo cual está directamente vinculado con el estándar de coherencia. Las deficiencias de los estudiantes a nivel universitario, van desde el uso de elementos poco informativos o sin pertinencia, hasta una total desconexión entre todas las partes de los textos.

En el caso de las habilidades adquiridas a lo largo de toda la formación académica de los estudiantes “lejos de mejorar con el transcurso de los años, se ha notado durante tres décadas como profesor, un deterioro ostensible en la competencia conducente a generar textos escolares” (Fregoso, 2008, p.12), denotando las áreas donde se percibe más problemática en las competencias siguientes:

- a) La comprensión de la lengua oral y escrita
- b) La producción de la lengua oral y escrita
- c) La adquisición y desarrollo de la capacidad enunciativa

Cuando un estudiante ingresa a un nivel superior, se enfrenta a diversas situaciones en las que debe utilizar habilidades de redacción en una comunicación escrita, para transmitir ideas y construir conocimientos. La redacción es una herramienta para acceder y analizar un campo de estudio, teniendo como resultado la producción escrita como parte de todas las disciplinas consolidándose como una herramienta de aprendizaje.

La redacción es un proceso que requiere de diversos factores para llevarlo a cabo. En la tabla 7, se identifica los requisitos para una adecuada redacción.

Tabla 7. Redacción

REDACCIÓN			
Requisitos			
Unidad temática	Ortografía y gramática	Propiedad léxica	Coherencia
Conjunto de ideas basadas en un tema central	Requiere el uso adecuado de normas gramaticales	Utilizando palabras adecuadas según el mensaje y el contexto	Ideas con conexión lógicay organización

Fuente: (Ñañez, 2017). Nivel de redacción de textos académicos de estudiantes ingresantes a la universidad. Universidad de Zulia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/310/31054991028.pdf>

Si se logra que los estudiantes dominen los aspectos de redacción antes mencionados, se habrá logrado seguridad en su forma de expresarse, y de esta manera, tendrán un amplio horizonte que les permita desenvolverse en retos mayores dentro de una inserción laboral.

Con los puntos anteriores, podemos concluir la importancia de habilidades de lectura, redacción, comprensión e investigación en los alumnos universitarios, y que su mejora, favorecerá el desempeño académico de los estudiantes universitarios.

V.4 Desarrollo de redes de colaboración

La relación profesor-alumno es crucial para un aprendizaje y una enseñanza exitosos. Actualmente, la comunicación entre alumnos profesores es un factor esencial que facilita estas relaciones, y esto sucede a través de las redes sociales y el uso del internet.

El trabajo colaborativo entre asesor y alumno, proporciona grandes posibilidades para el aprendizaje. Las redes de colaboración que se generen entre ellos, brindan ventajas en la actualización, mejora y el desarrollo profesional de los estudiantes (López, 2013).

Para entender el contexto educativo, Monereo (1999), lo define como el espacio social en que convergen todos los factores que afectan los acontecimientos en el aula, de ahí radica la importancia de la interacción entre los sujetos que intervienen en la situación de enseñanza y aprendizaje en el aula y los significados que le otorgan a ésta y a la tarea que conjuntamente realizan.

La institución educativa, supone la capacitación de todos los docentes, y de los asesores académicos, para ofrecer a los alumnos un acompañamiento a lo largo de su periodo de formación, y en específico en su estadía profesional; es por ello, que se presenta una red de colaboración entre institución-profesor-alumno. Mediante esta propuesta de diseño, se puede mejorar la comunicación y colaboración entre los diferentes actores que participan en el desarrollo de la memoria.

V.4.1 Importancia de la vinculación asesor académico-alumno

Es evidente que hoy en día, los roles del profesor y alumno deben ir evolucionando en su proceso de enseñanza. El modelo de enseñanza, debe ser centrado en las necesidades del alumno. La interacción tanto en docente-alumno, y alumno-alumno, En la tabla 8, se identifican los elementos del proceso formativo de comunicación:

Tabla 8. Proceso formativo de comunicación online

E-learning			
involucra			
Tecnología	Aprendizaje	Comunicación	Conocimientos
Profesor-alumno, alumno-profesor			

Fuente: Llorente C. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427207005.pdf>

La función tutorial de un docente, busca que cada alumno alcance el orden y la comprensión de los contenidos, la interpretación de los temas y la forma adecuada de

realizar los trabajos, y en general que se aclaren las dudas que surjan a lo largo de su formación (Llorente, 2007).

La vinculación del asesor académico con el estudiante, debe ser un proceso de orientación, realizada para que el alumno pueda alcanzar los objetivos esperados.

Un asesor es el productor de la acción formativa, así como la búsqueda de la superación del aislamiento que un entorno virtual produce.

La comunicación dentro del aula (presencial o virtual) se define como un intercambio de información entre profesor-alumno-compañeros de clase, con el fin de llegar a cabo los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje (Fernández, 2009).

Un elemento clave para destacar la importancia de la vinculación entre un asesor académico- alumno, es la intencionalidad relacional. Esto es, mantener la autoridad del profesor, mientras se construyen relaciones interpersonales con los estudiantes: es una relación que modela el respeto y la cordialidad.

Por lo tanto, la educación a distancia tiene como eje principal, la relación, interacción, o dialogo comunicacional. García (1999), indica que, aunque la comunicación no se realiza en tiempo real (la mayoría de las veces), se trata de una forma flexible de aprendizaje que no exige la figura presencial de un profesor.

La relación síncrona (o tiempo real) tiene innumerables ventajas de carácter interactivo por el cual dos o más sujetos comparten un discurso, a través de un medio, en tiempo real. La principal característica de la comunicación sincrónica es la respuesta del interlocutor, que sucede en el momento en el que se está llevando la conversación.

La comunicación asíncrona, no requiere la participación al mismo tiempo entre profesores y alumnos, obteniendo como ventajas la flexibilidad del tiempo de estudio, de investigación, e interacción con otros estudiantes. La comunicación se produce entre dos o más personas que pueden encontrarse físicamente ubicados en contextos distintos.

Profundizando más en el concepto de flexibilidad, Duarte (2003) señala al estudiante como el protagonista en cuanto al tiempo, espacio y ritmo de aprendizaje, por tal motivo, la institución debe ser quien diseñe y produzca los materiales y recursos para el

aprendizaje, para que una vez distribuidos, los estudiantes puedan comenzar su estudio de manera independiente y autónoma.

La educación virtual, marca como elemento principal al alumno, García (1999) menciona que es el elemento básico en cualquier hacer educativo, y es mediante él, que se estructura cualquier proceso. De ahí la importancia de conocer sus motivaciones, sus estilos de aprendizaje y su entorno social.

A diferencia del modelo tradicional de educación, en el cual el estudiante espera pasivamente a que el profesor le brinde todo el contenido teórico, el alumno en modalidad virtual, debe adoptar un papel activo en su proceso de aprendizaje, dado que supone una autogestión y autoaprendizaje de los conocimientos.

De esta manera, García (1999) deduce que el estudiante virtual debe ser constructor de su propio conocimiento, estableciendo metas de aprendizaje personal, mediante estrategias y soluciones aplicadas en la tecnología. Es también importante, que el estudiante virtual planifique estrategias de investigación eficaces para localizar información y otros recursos para sus actividades; la cooperación para trabajar en equipo, asumiendo diversos roles y responsabilidades y de esta manera trabajar eficazmente hacia un objetivo común, que es el aprendizaje.

Como elemento final de la educación virtual, García (1999) hace referencia a los docentes, de quienes depende en gran parte la eficiencia de las instituciones educativas: de su formación, de sus capacidades y actitudes. En la educación a distancia, la docencia no es directa, por lo que, para que sea un proceso bidireccional, deberá buscar motivar y potenciar el aprendizaje autónomo e independiente. “La educación tradicional, marca al profesor como un dispensador de conocimientos. La educación virtual, éste actúa como un facilitador de aprendizaje” (García, 1999, p.35).

Uno de los objetivos principales de un tutor en línea, es actuar como líder impulsor de la participación grupal: iniciar la interacción mediante contribuciones, proponer actividades en las que se deba dar respuesta, variando todo tipo de participación, sin monopolizarla.

V.4.2 Rol de asesor académico como tutor online

La educación tradicional, de acuerdo a Garrido (2003) marca al profesor como un dispensador de conocimientos. En la educación virtual, éste actúa como un facilitador de aprendizaje. Uno de los objetivos principales de un tutor en línea, es actuar como líder impulsor de la participación grupal: iniciar la interacción mediante contribuciones, proponer actividades en las que se deba dar respuesta, variando todo tipo de participación, sin monopolizarla.

Dentro de las características importantes de los tutores online, Silva (2003) encuentra las organizativas (que establezcan las reglas de participación y las normas dentro del aula virtual), las sociales (crear un ambiente agradable de aprendizaje), la intelectual (centrar las discusiones en los puntos cruciales) y las de dinamización (evitar la congelación de las participaciones).

En la tabla 9 , se muestra el rol del tutor desde una perspectiva social y cognitiva, para adaptarse a un proceso formativo.

Tabla 9. Acciones del tutor

Acciones del tutor	
Presencia social	Presencia cognitiva
Sensación de confianza y de ser bienvenido	Organización y militación del programa de estudios
Sentimiento de pertinencia a una comunidad	Dejar tiempo para la reflexión
Sensación de control	Integración de grupo mediante sesiones de debate
Sensación de realización personal	Ofrecer el desarrollo de pensamiento crítico
Actitud de cuestionamiento	Diseño de instrumentos de evaluación

Fuente: Silva J. (2003). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. 2004, de Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420763002.pdf>

Adell (2009), menciona una de las principales tareas del formador, la cual consiste en ayudarlos a ser autosuficientes, así como contribuir a la construcción colectiva de conocimientos. Y para ello, el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo puede ser una buena estrategia, puesto que favorece la democracia y la solidaridad en el grupo y la autonomía en la organización del propio aprendizaje. En este sentido, el perfil de un tutor virtual, debe centrarse en las siguientes características:

1. Diseñador y gestor del proceso. Diseña, organiza y gestiona los medios y todo el proceso e, igualmente, prioriza el uso de las diferentes herramientas y recursos puestos a disposición que ha de dominar, de esta manera, puede guiar al grupo hacia un aprendizaje significativo.
2. Orientador personal. Diagnostica en base al contexto de cada uno de sus estudiantes, conociendo sus necesidades, intereses y dificultades para así, personalizar el sistema educativo ajustando ritmo e intensidad al diagnóstico realizado, logrando el acompañamiento de los estudiantes.
3. Proveedor de información y recursos. Busca, selecciona, procesa, valora, sistematiza todos los recursos e información que necesitan los estudiantes. Brinda también, recursos y herramientas que apliquen en su acción formativa.
4. Generador de ambiente propicio y dinamizador de grupos. Promueve un ambiente y entorno virtual que favorezca el aprendizaje, que fomente la comunicación entre pares y la realización de tareas, actividades, y debates a lo largo de su formación.
5. Motivador y facilitador del aprendizaje. Elabora estrategias que permitan el acompañamiento y confianza del estudiante, utiliza todos los recursos y herramientas posibles para el logro de objetivos y aprovecha el entorno virtual para lograr aprendizajes significativos.
6. Supervisor y evaluador. Supervisa y guía el progresivo avance de cada uno. Como evaluador, prima la evaluación formativa sobre la sumativa, la que diagnostica y orienta el progreso y la superación de las lagunas y errores, sobre la que sanciona (García, 2003, p.12)

De acuerdo a Meza (2012) las funciones de un tutor online se centran en las siguientes características:

Tabla 10. Funciones y tareas de un tutor online

Funciones y tareas de un tutor online					
Elabora consignas claras	Felicita a sus alumnos por sus logros	Incentiva la interacción	Motiva	Crea un entorno de trabajo colaborativo	Planea actividades como foros, tareas, grupos de trabajo

Fuente: Meza, J. (2012). Modelo Pedagógico para proyectos de formación virtual. Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo. Recuperado de <http://itcp.edu.hn/AEV/Modelo%20pedag%F3gico%20para%20proyectos%20de%20formacion%20virtual.pdf>

Se puede afirmar que el tutor debe orientar las discusiones, sin asumir una posición de superioridad respecto al estudiante. Es importante que oriente las discusiones de modo que no se pierdan de vista los objetivos previstos, y que resuelva las dudas que se presenten. Debe ser responsable, honesto, optimista y acreditar una gran calidad académica y humana. Los roles, funciones y tareas del tutor on-line en los nuevos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje son diferentes a los que se asumen para la tutoría en la enseñanza presencial, puesto que se exigen nuevas competencias comunicativas, organizativas y pedagógicas (Berrocoso, 2012).

VI. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE.

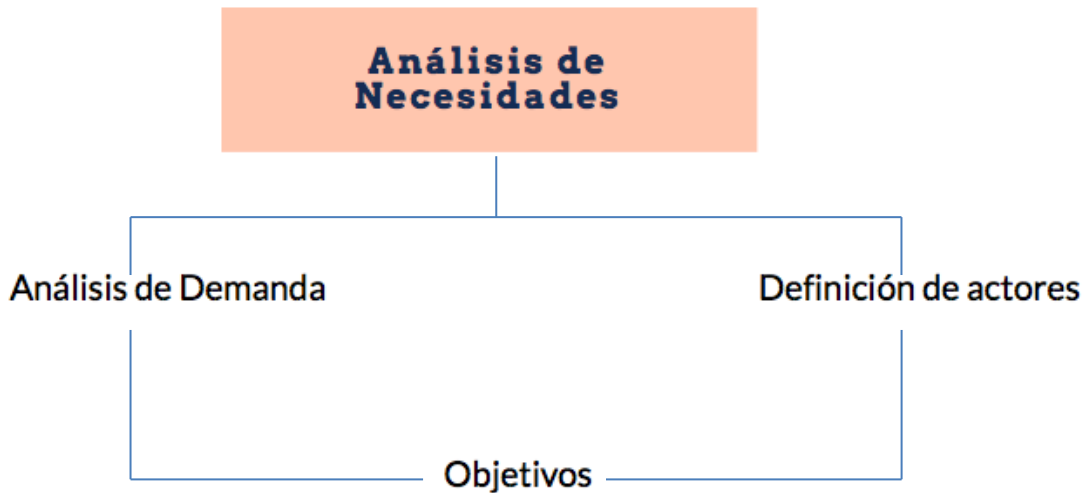
VI.1 Etapas de elaboración del producto

Como se ha mencionado en el aporte teórico, la propuesta para el diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje (UVA) para los alumnos de estadía de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo va encaminada a la mejora de las habilidades de lectura, redacción e investigación para que los educandos sean más competitivos en un entorno laboral. En este caso, la idea de la creación de la UVA, va orientada al diseño de un proyecto organizacional y educativo virtual, con una infraestructura tecnológica que diversifique y dinamice los procesos de formación continua tanto de docentes como de alumnos. Para esta propuesta de diseño, se ejecutaron las primeras cuatro etapas, Análisis de Necesidades (AN), Análisis del Marco (AM), Concepción / Diseño (CD), Desarrollo / Producción (DP) definidas previamente en los aportes teóricos (Figura N), puesto que las siguientes etapas quedan a implementación de la institución.

VI.1.1 Análisis de necesidades (AN)

El objetivo del proceso de análisis de necesidades es identificar y describir los requisitos, demandas y restricciones de la Unidad Virtual de Aprendizaje, ubicados en ramas que ayudarán a definir el alcance del proyecto, mostradas en la Figura 3.

Figura 3. Análisis de Necesidades de la propuesta de Diseño de una UVA



Análisis de Necesidades. Durante el periodo de estadía que realizan los alumnos del noveno cuatrimestre de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, se refleja un índice que aún puede mejorarse para elevar la aprobación de la estadía, así como problemas dentro de las empresas en las cuales laboran, pues los estudiantes carecen de habilidades universitarias de redacción repercutiendo directamente en la imagen institucional, en los porcentajes de aprobación, y en los convenios empresariales para realizar sus estadías profesionales.

Derivado de las entrevistas realizadas a estudiantes de noveno cuatrimestre, estudiantes egresados, asesores de estadía, y los índices de aprobación en el periodo de estadía, se determinó la importancia de crear una propuesta para el diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje para alumnos de estadía.

Definición de actores. Para determinar la problemática antes mencionada, se involucraron tres actores: el asesor, el alumno, y la institución.

El asesor quien menciona las barreras comunicacionales que presentan los alumnos al elaborar su documento de estadía, los alumnos quienes reconocen el bajo desempeño que presentan a elaborar dicho documento, y la institución, que se ve reflejada en los índices de aprobación de cada periodo.

Objetivos: Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje para los alumnos de estadía de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, que contribuya a la potencialización de las habilidades de lectura, redacción, e investigación.

Perfil del estudiante: Alumnos del noveno cuatrimestre que comienzan su periodo de estadía, en el cual deben elaborar una “memoria de estadía” como producto final de su formación.

Derivado de este análisis de necesidades, se presenta la tabla de requisitos, demandas y restricciones de este Diseño.

Tabla 11. Requisitos, demandas y restricciones del Análisis de Necesidades.

ANÁLISIS DE NECESIDADES			
ANÁLISIS DE NECESIDADES	Requisitos	Demandas	Restricciones
Alumnos	Ser alumno del noveno cuatrimestre	Mejorar habilidades de lectura, redacción e investigación	Poco interés Falta de tiempo
Asesores	Asesores de periodo de estadía	Dedicar más tiempo a la parte técnica del periodo de estadía, y no a la corrección del documento memoria de estadía.	Falta de presupuesto
Institución	Infraestructura tecnológica Especialistas en redacción Especialistas en Diseño Instruccional.	Elevar el índice de aprobación en periodo de estadía Mejorar las relaciones con las cuales se tiene convenio para cursar la estadía.	Falta de presupuesto Falta de infraestructura

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del análisis FODA, se identificaron las fortalezas, la institución fomenta el uso de las TIC como parte de su formación mediante aulas multimedia, existe disposición del cuerpo directivo para generar espacios de aprendizaje virtuales y disposición por parte

de los asesores de estadía para fortalecer las habilidades de redacción, lectura e investigación de los estudiantes mediante la creación del la UVA.

Este proyecto, nos permite tener la oportunidad de elevar el índice de aprobación en el periodo de estadía, mediante un ambiente de aprendizaje virtual que favorezca su desarrollo de habilidades de comunicación escrita. Por último, las amenazas y debilidades podemos mencionar como principal, el bajo presupuesto para la gestión del proyecto así como la carencia de personal especializado en Diseño instruccional.

VI.1.2 Análisis del Marco (AM):

El objetivo de este proceso es identificar el marco y el contexto del diseño de la Unidad Virtual de Aprendizaje, así como su planificación. Dentro de este apartado se destacó la importancia de la creación de ambientes de aprendizaje y entornos educativos virtuales.

Se definió el conocimiento como un activo intangible de una organización, y es identificado como elemento clave para el logro de ventajas competitivas, aún por encima de los tangibles.

En este caso, el Diseño de la Unidad Virtual busca añadir valor a los procesos de lectura, redacción e investigación en el periodo de estadía de los estudiantes de la UPMH, mediante un entorno virtual de aprendizaje que tenga como proceso continuo la creación, adquisición, organización, almacenamiento, distribución, aplicación, uso y evaluación en el marco de un entorno de infraestructura tecnológica.

VI.1.3 Concepción/Diseño (CD):

Dentro del proceso de concepción, se diseñaron los elementos de la Unidad Virtual de Aprendizaje dirigida a los estudiantes de noveno cuatrimestre de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

De acuerdo al entorno virtual de aprendizaje, se definió un escenario que apoya la interacción y la generación de conocimientos entre sus principales actores (docente-espacio- -tecnología-estudiante).

El carácter multidisciplinario de UVA, permitirá crear contextos compartidos en interacción, donde el conocimiento se comparte, se crea y se utiliza desde plataformas para el desarrollo de actividades formativas, que permite asociar todos los elementos presentes que hacen posible la gestión a partir de la integración de los procesos estratégicos, sociales y tecnológicos, como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Modelo de Gestión para la UVA de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo



Fuente: Elaboración propia.

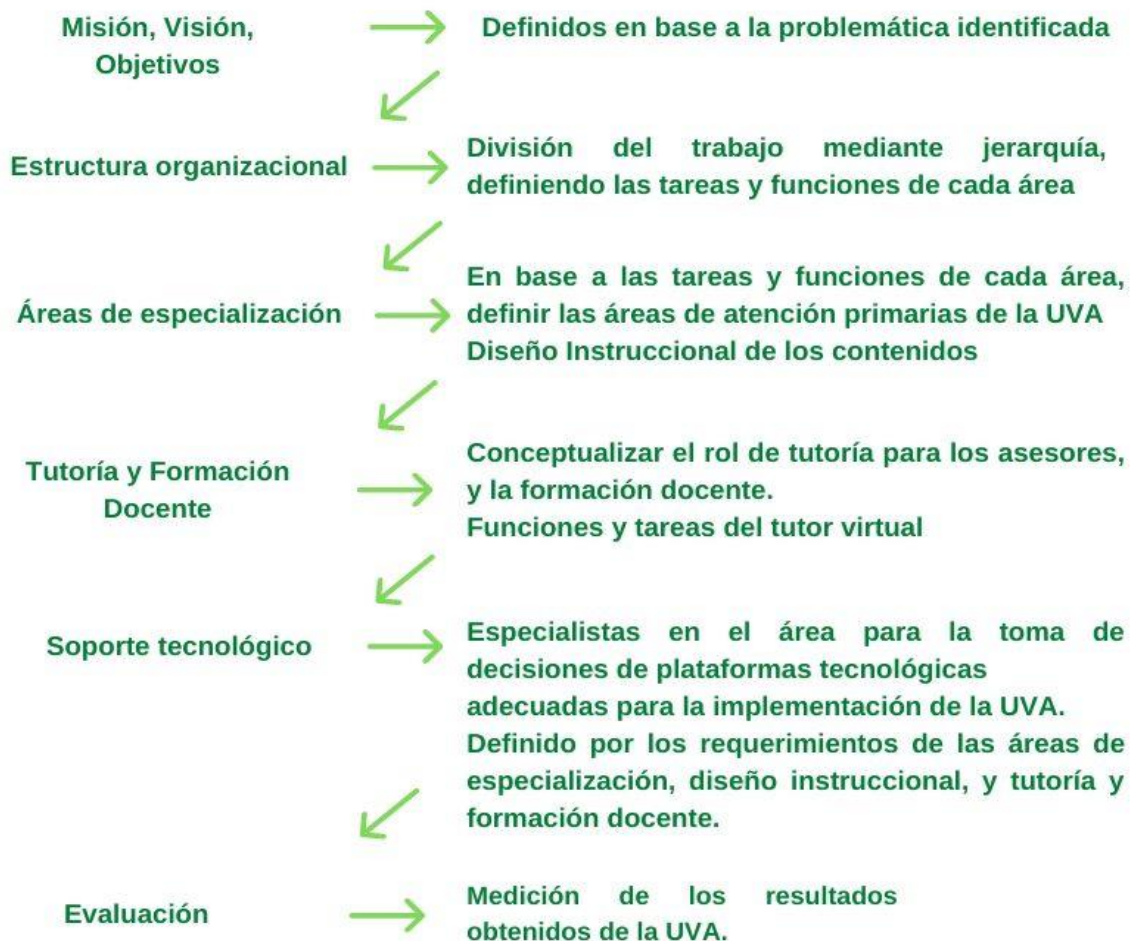
Dentro de este modelo, se observa un proceso de desarrollo secuencial, en el que se concibe como un conjunto de etapas que se ejecutan una tras otra, siguiendo un flujo de ejecución en el cual, al llegar a la etapa final de la evaluación, se puede valorar los resultados para reestructurar el proceso en caso de ser necesario

VI.1.4 Desarrollo/ Producción

El objetivo de esta etapa, es producir los elementos de la UVA, de acuerdo al diseño realizado. De acuerdo a la Figura 5, se mencionan los elementos del Desarrollo Secuencial de cada una de las fases de la UVA.

Figura 5. Elementos del Desarrollo secuencial del Modelo de Gestión para la Unidad Virtual de Aprendizaje de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

Elementos del Desarrollo Secuencial del Modelo de Gestión para Unidad Virtual de Aprendizaje de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo



Fuente: Elaboración Propia.

VI.2 Problemáticas presentadas en cada etapa y cómo se resolvieron.

Las diversas problemáticas presentadas en cada una de las etapas, fueron las siguientes:

En la primera etapa, la principal dificultad que se encontró fue la disponibilidad de cada uno de los actores (asesores, alumnos egresados, alumnos de noveno cuatrimestre), para realizar las entrevistas/ encuestas que arrojaron los resultados de la problemática.

Fue complicado contactar alumnos egresados, por lo que se tuvo que recurrir a agendas telefónicas de la universidad, pero se enfrentó con desvío de llamadas, cambios de número telefónicos, entre otros. A los estudiantes que fue posible localizar, fue necesario estar muy pendiente de que realizaran la encuesta.

En las etapas subsecuentes, la principal dificultad que se encontró, fue la falta de información acerca de los procesos llevados a cabo en el periodo de estadía, los índices de reprobación en cada periodo, por lo cual, se tuvo que realizar un análisis de la deserción a lo largo de todas las generaciones durante el periodo de noveno cuatrimestre, al igual que una investigación realizada mediante el área de vinculación de la universidad, para obtener los resultados de las evaluaciones realizadas por las empresas a los estudiantes que realizan sus periodos de estancias en las mismas.

VII. MANUAL DE DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LOS ALUMNOS DE ESTADÍA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA METROPOLITANA DE HIDALGO.

Derivado de la investigación de los aportes teóricos, se presenta el siguiente manual de diseño para la creación de una Unidad Virtual de Aprendizaje, el cual, está dividido en 5 etapas mostradas en la figura 6, las cuales son secuenciales y cada una de ellas puede ser re-diseñada de acuerdo a los resultados finales, con el fin de mejorar el desempeño de la UVA en cada periodo.

Figura 6. Etapas del Manual para el Diseño de la UVA.



Fuente: Elaboración propia.

VII.1 Etapa 1 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Definición de misión, visión y objetivos.

Como primer paso, se muestra la etapa 1 del manual, mostrada en la figura 7.

Figura 7. Etapa 1 del Manual para el Diseño de la UVA.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Etapa 1 del Manual para el Diseño de la UVA, Definición de misión, visión, y objetivos

UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE PARA ALUMNOS DE ESTADÍA DE LA UPMH.

ETAPA 1: DEFINICIÓN DE MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS

MISIÓN	Potencializar las habilidades de redacción, investigación, y comprensión lectora de los estudiantes de estadía para una formación integral que se verá reflejada en el entorno laboral.
VISIÓN	Garantizar la formación de profesionistas competentes insertados en un entorno laboral.
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">-Desarrollar habilidades en la redacción de textos-Habituar a los alumnos a tomar una actitud científica en el desarrollo de la investigación.-Entender el lenguaje escrito, mediante la decodificación de textos, para obtener comprensión lectora

Fuente: Elaboración propia.

VII.2 Etapa 2 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Estructura Organizacional

Una vez definidos la misión, visión y objetivos, damos pie para definir la estructura organizacional de la UVA, en la cual se establece un sistema de roles que desarrollan los miembros de la UVA para trabajar de manera óptima y eficiente, y que de esta forma se alcancen las metas fijadas en la etapa 1.

Figura 9. Etapa 2 del Manual para el Diseño de la UVA, Estructura Organizacional.



Fuente: Elaboración propi

VII.2.1 Descripción de puestos

Derivado de la estructura organizacional, se muestra la descripción de puestos de acuerdo a la función de cada coordinación y área.

Tabla 12. Descripción de puestos de la UVA

		Función	Descripción de Puesto
Dirección			
	Director	<p>1. Dirigir, coordinar, supervisar y administrar todas las áreas de la UVA.</p> <p>2. Liderar a las diferentes áreas de la UVA, para analizar resultados, proponer mejoras y/o elaborar planes de acción para el cumplimiento de las metas establecidas.</p> <p>3. Gestionar los procesos académicos y administrativos de la UVA.</p>	<p>Escolaridad: Maestría o Doctorado en Gestión de Instituciones Educativas con modalidad Virtual, Innovación en Tecnología Educativa o afín.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Liderazgo ✓Visión estratégica ✓Trabajo en equipo ✓Orientación al logro ✓Comunicación asertiva ✓Habilidades tecnológicas ✓Gestión de recursos <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 5 años como docente virtual, experiencia en cargos de coordinación académica y/o jefaturas de área por lo menos 1 año.</p>

Tutoría y formación docente			
	<p>Coordinador</p>	<p>1. Identificar situaciones que surjan dentro del área virtual para proponer la mejor estrategia de acción. (académica, social y emocional)</p> <p>2. Orientar en la elaboración de un diagnóstico que permita detectar el avance del aprendizaje en los alumnos</p> <p>3. Promover estrategias y técnicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual, tales como el trabajo colaborativo, análisis, investigación, uso de las TIC y el desarrollo del ambiente de aprendizaje virtual.</p> <p>4. Proveer capacitación en materia de tutoría y acompañamiento al estudiante.</p> <p>5. Verificar que los tutores cumplan los requisitos de tutoría y especialización.</p> <p>6. Verificar que los diseñadores instruccionales realicen los contenidos de acuerdo a las habilidades esperadas de los estudiantes.</p>	<p>Escolaridad: Licenciatura / maestría en Innovación Tecnológica, Pedagogía, Educación, o afín.</p> <p>.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo ✓ Visión estratégica ✓ Trabajo en equipo ✓ Orientación al logro ✓ Comunicación asertiva ✓ Habilidades tecnológicas <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 3 años como docente virtual/ tutoría virtual/ diseño instruccional. Experiencia en cargos de coordinación al menos 1 año.</p>
	<p>Diseñador Instrucciona</p>	<p>1. Diseñar actividades de aprendizaje, cursos, herramientas y acciones que aseguren el aprendizaje de forma didáctica y atractiva desde el punto de vista pedagógico.</p>	<p>Escolaridad: Licenciatura / maestría en Innovación Tecnológica, Pedagogía, Educación, o afín.</p> <p>.</p>

		<p>2. Establecer estandar, estructura, procedimientos, y criterios para el desarrollo de cursos nuevos.</p> <p>3. Elaborar metodologías de aprendizaje procesos, estrategias y aplicación de métodos considerados durante la fase de diseño del curso virtual</p> <p>4. De acuerdo a la evaluación, revisar el diseño instruccional de los cursos existentes con el objeto de adecuar su estructura, contenidos, y metodología para que respondan a las necesidades de la institución.</p>	<p>Habilidades requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo ✓ Visión estratégica ✓ Trabajo en equipo ✓ Orientación al logro ✓ Comunicación asertiva ✓ Habilidades tecnológicas ✓ Comunicación oral y escrita <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 1 años como docente virtual/ tutoría virtual/ diseño instruccional.</p>
	<p>Coordinador del área de especialización.</p>	<p>1. Supervisión general de los contenidos académicos de la UVA.</p> <p>2. En conjunto con el área de diseño instruccional, deberá generar la mejor estrategia para que las actividades sean significativas para los alumnos.</p>	<p>Escolaridad: Licenciatura / maestría en Innovación Tecnológica, Pedagogía, Educación, o afín.</p> <p>.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo ✓ Visión estratégica ✓ Trabajo en equipo ✓ Orientación al logro ✓ Comunicación asertiva

			<p>✓Habilidades tecnológicas</p> <p>✓Comunicación oral y escrita</p> <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 1 años como docente virtual/ tutoría virtual/ diseño instruccional.</p>
	Tutor virtual de especialización.	<p>*Acompañamiento y orientación mediante la plataforma virtual.</p> <p>*Fortalecer la comunicación continua monitoreando el desarrollo del curso.</p> <p>*Atender dudas de los estudiantes</p> <p>*Guiar en el calendario del curso.</p>	<p>Escolaridad: Licenciatura en comunicación, Pedagogía, Educación, Redacción creativa, Publicidad, Relaciones Públicas, Literatura o afín</p> <p>.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <p>✓Liderazgo</p> <p>✓Habilidades de investigación</p> <p>✓Habilidades de lectura</p> <p>✓Ortografía impecable</p> <p>✓Visión estratégica</p> <p>✓Trabajo en equipo</p> <p>✓Orientación al logro</p> <p>✓Comunicación asertiva</p> <p>✓Habilidades tecnológicas</p>

			<p>✓Comunicación oral y escrita</p> <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 1 año como docente virtual/ tutoría virtual/.</p>
Coordinación de evaluación			
	Coordinador	<p>1.Recopilación de los resultados finales del curso (índice de aprobación/reprobación/deserción)</p> <p>2.Generar los indicadores para promover el rediseño/ajustes del curso para mejorar el desempeño de la UVA</p>	<p>Escolaridad: Licenciatura / maestría en Innovación Tecnológica, Pedagogía, Educación, Gestión de Instituciones Educativas o afín.</p> <p>.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <p>✓Liderazgo</p> <p>✓Visión estrategica</p> <p>✓Trabajo en equipo</p> <p>✓Orientación al logro</p> <p>✓Comunicación asertiva</p> <p>✓Habilidades tecnológicas</p> <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 1 año en puestos similares relacionados con</p>

			indicadores de la educación virtual.
Área de Soporte Tecnológico			
	Encargado del área de soporte tecnológico	<p>1. Asegurar la operación de infraestructura tecnológica y sistemas.</p> <p>2. Monitoreo y mantenimiento de redes, instalación de softwares.</p> <p>3. Habilitar el espacio virtual para la carga de actividades, recursos, foros, mensajería instantánea y correo electrónico de la UVA.</p> <p>4. Supervisión y atención de fallas y errores del funcionamiento tecnológico de la UVA.</p>	<p>Escolaridad: Ingeniería en Sistemas computacionales, o afín</p> <p>.</p> <p>Habilidades requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderazgo ✓ Visión estratégica ✓ Trabajo en equipo ✓ Orientación al logro ✓ Habilidades tecnológicas <p>Experiencia:</p> <p>Al menos 1 año en puestos similares relacionados con el manejo y mantenimiento de plataformas virtuales</p>

Fuente: Elaboración Propia.

VII.3 Etapa 3 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Tutoría y formación docente, áreas de especialización y diseño instruccional.

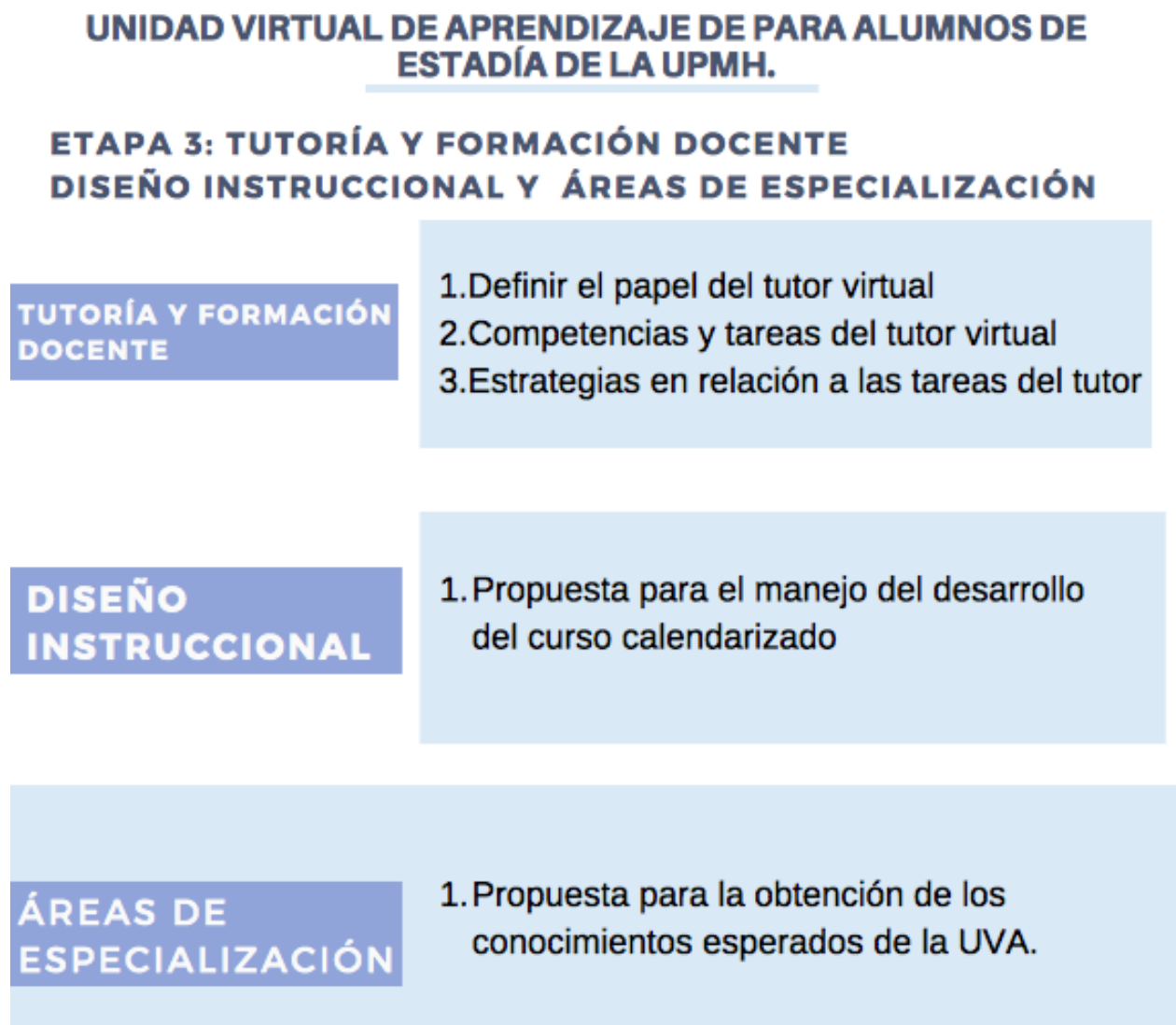
La coordinación de tutoría y formación docente, tiene como propósito brindar asistencia o instrucción al tutor para que éste pueda guiar, acompañar, fomentar el pensamiento crítico y desarrollo cognitivo del desde el inicio hasta la conclusión de una asignatura,

para garantizar la calidad educativa durante el proceso-aprendizaje contribuyendo así, a la disminución del índice de reprobación y deserción.

Como sub áreas, se define el diseño instruccional y el área de especialización, quienes están en una situación subordinada para asegurar el desempeño de la UVA.

En la figura 10, se muestra el desarrollo de la etapa 3, que contiene los instrumentos para el desempeño general de la coordinación de tutoría y formación docente.

Figura 10. Etapa 3. Tutoría y formación docente, diseño instruccional y áreas de especialización.



Fuente: Elaboración Propia.

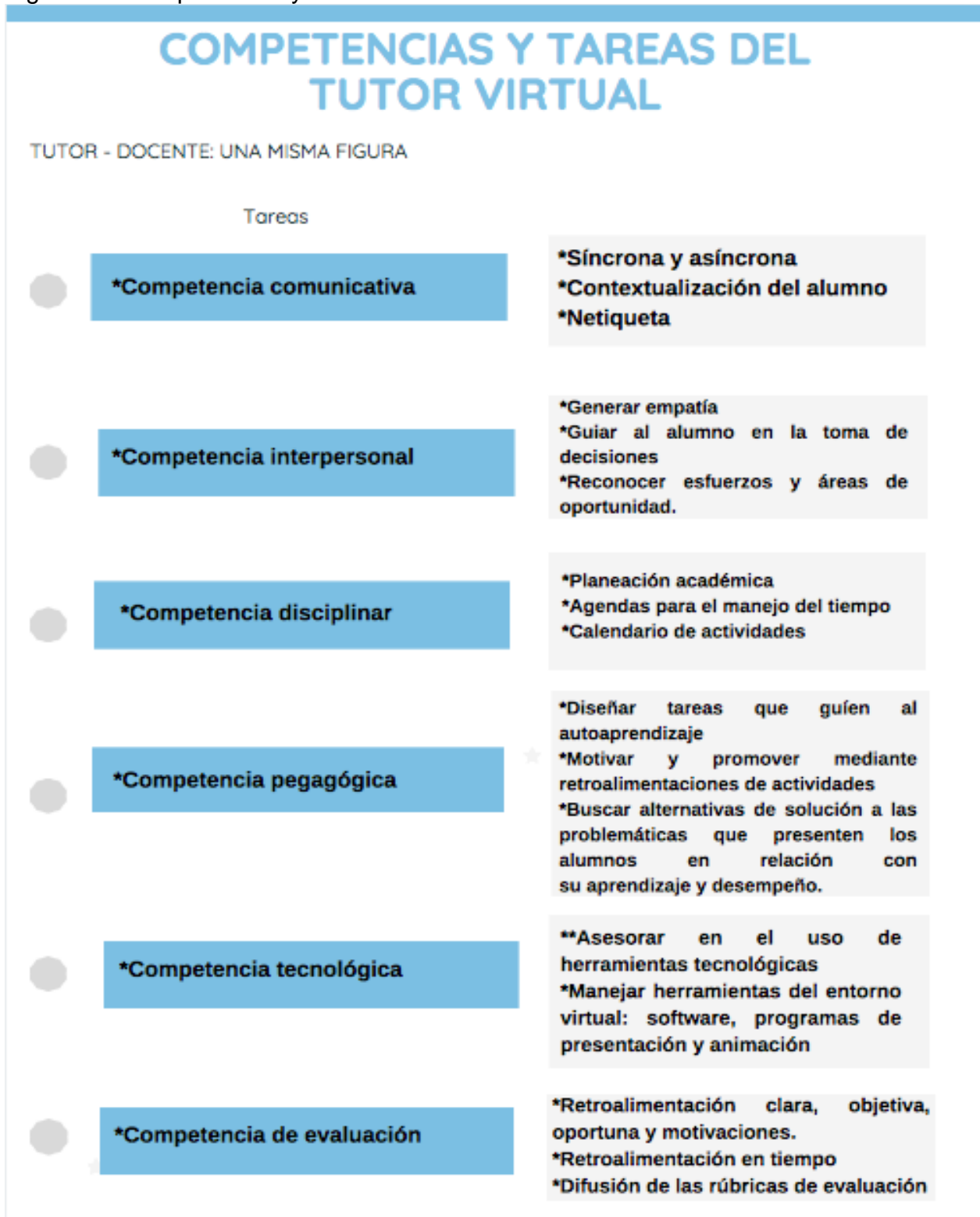
VII.3.1 Tutoría y formación docente.

La coordinación de tutoría, es la encargada de definir y capacitar al tutor que estará frente al grupo; debido que a el tutor desarrollará distintos roles (tutoría y docencia), buscando como finalidad la retención y egreso exitoso de los estudiantes del curso.

Esta coordinación, abordará las distintas estrategias pedagógicas, mediante un manual de competencias y tareas del tutor virtual, y estrategias en relación con las tareas. La coordinación de tutoría y formación docente, deberá asegurar que dichas estrategias sean llevadas a cabo. De igual manera, se adaptará dichas estrategias de acuerdo a los resultados obtenidos de la coordinación de evaluación.

En la figura 11, se mencionan las tareas de acuerdo a las competencias que debe realizar el actor que efectúa simultáneamente el rol de tutor y docente.

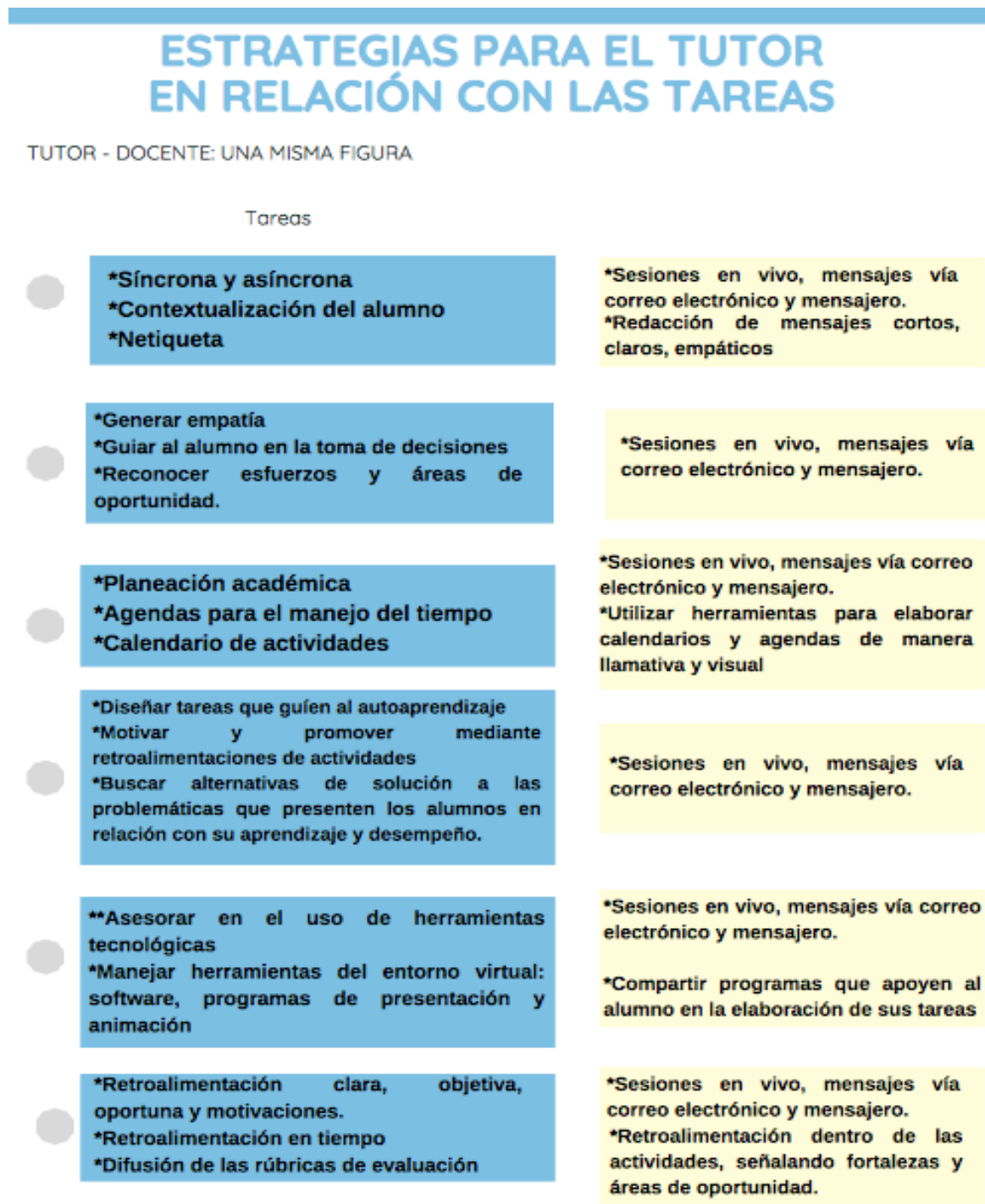
Figura 11. Competencias y tareas del tutor virtual.



Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se muestran las estrategias que un tutor virtual puede llevar a cabo de acuerdo a las tareas mencionadas.

Figura 12. Estrategias para el tutor en relación con las tareas.



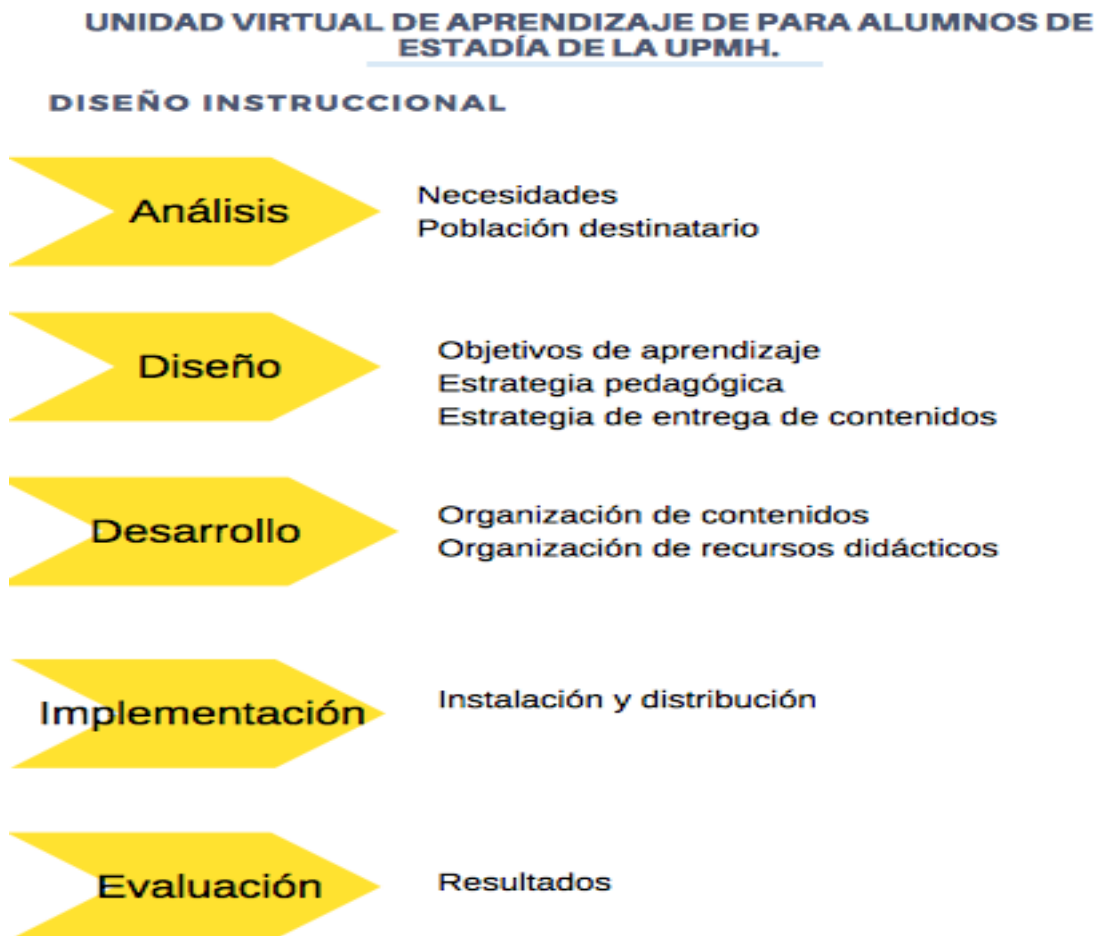
Fuente: Elaboración Propia

La coordinación de tutoría y formación docente es una acción colectiva y coordinada, la cual genera el aseguramiento del acompañamiento virtual de los estudiantes a lo largo de el proceso formativo.

VII.3.2 Diseño instruccional

El modelo ADDIE es un proceso de diseño Instruccional seleccionado para la Unidad Virtual de Aprendizaje. Las actividades propuestas serán interactivas, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase, conducirán al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de cada fase es el producto de inicio de la siguiente fase. Se muestra en la figura 13, dicho proceso.

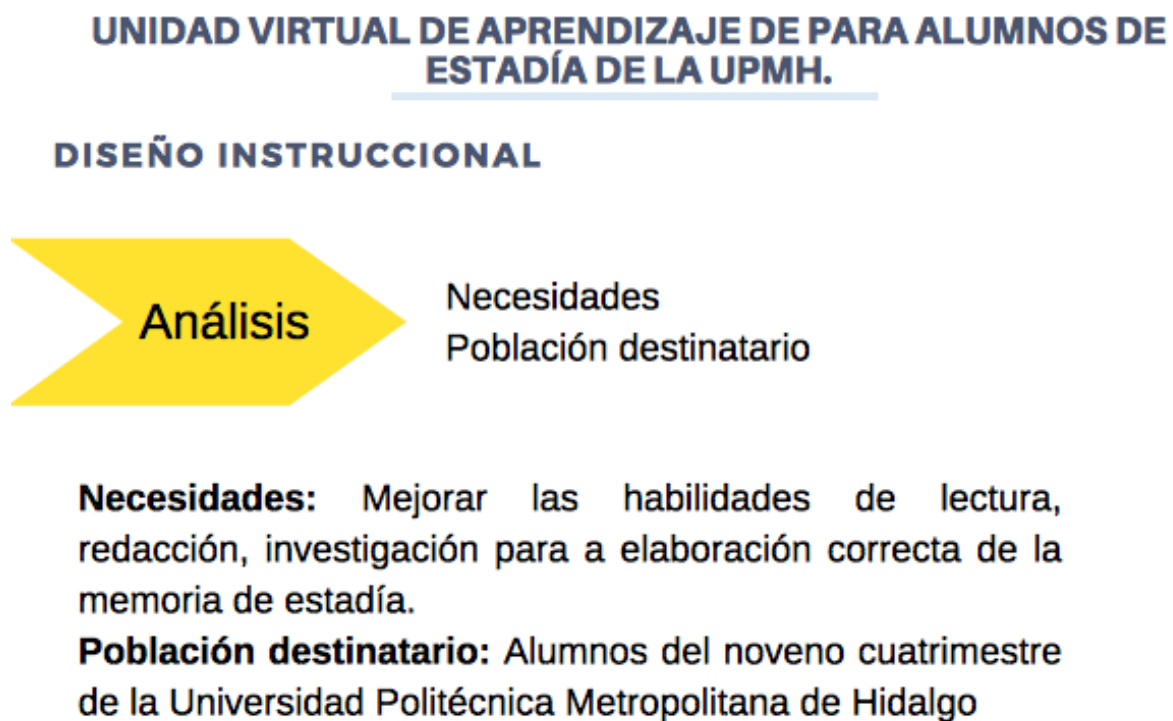
Figura. 13. Fases del Diseño Instruccional de la UVA



Fuente: Elaboración propia

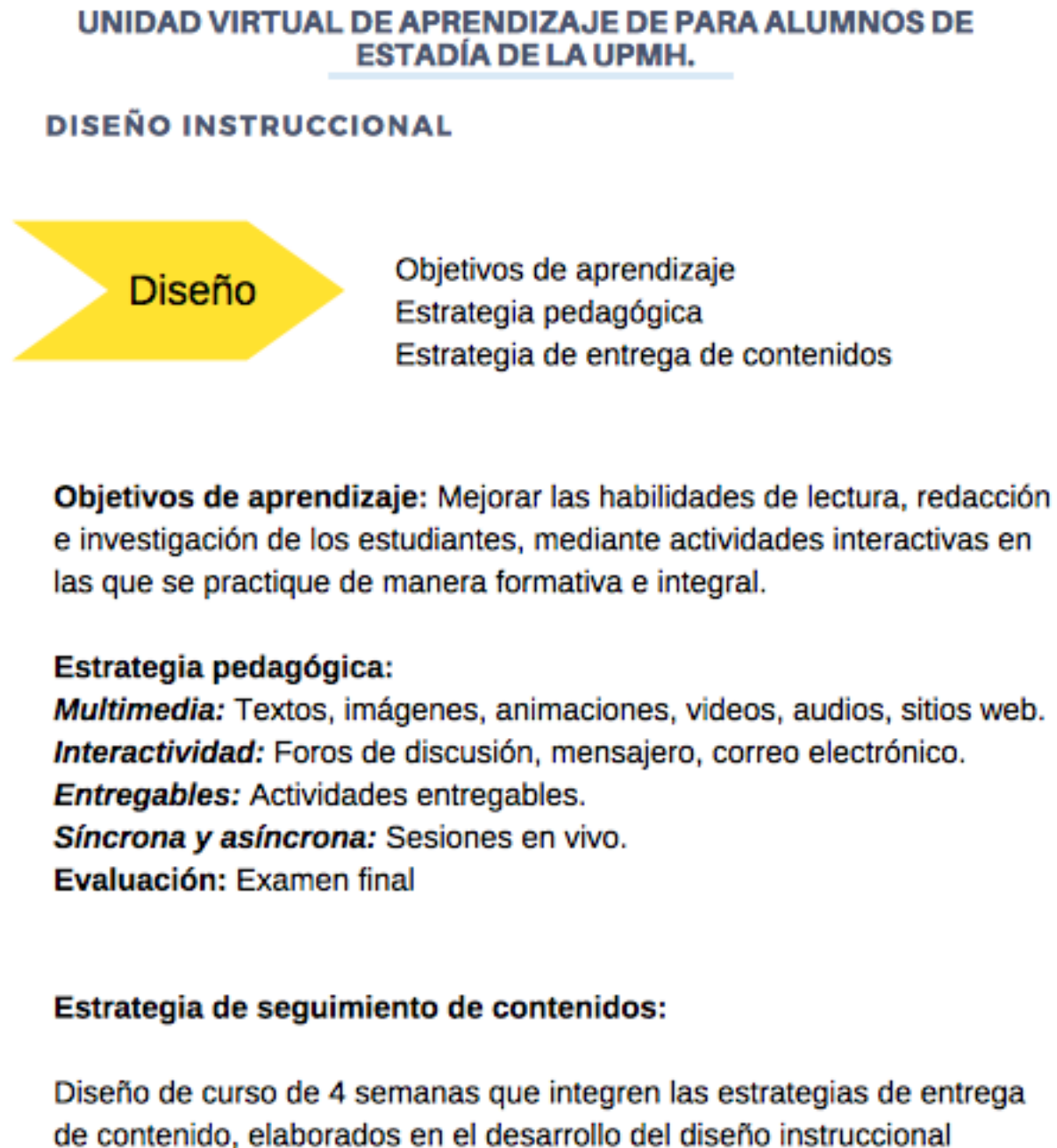
A continuación, se muestran las fases del diseño instruccional de la UVA, especificando los instrumentos esperados a lo largo de su desarrollo.

Figura 14. Fase de Análisis del Diseño Instruccional de la UVA.



Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Fase del Diseño del Diseño Instruccional de la UVA.



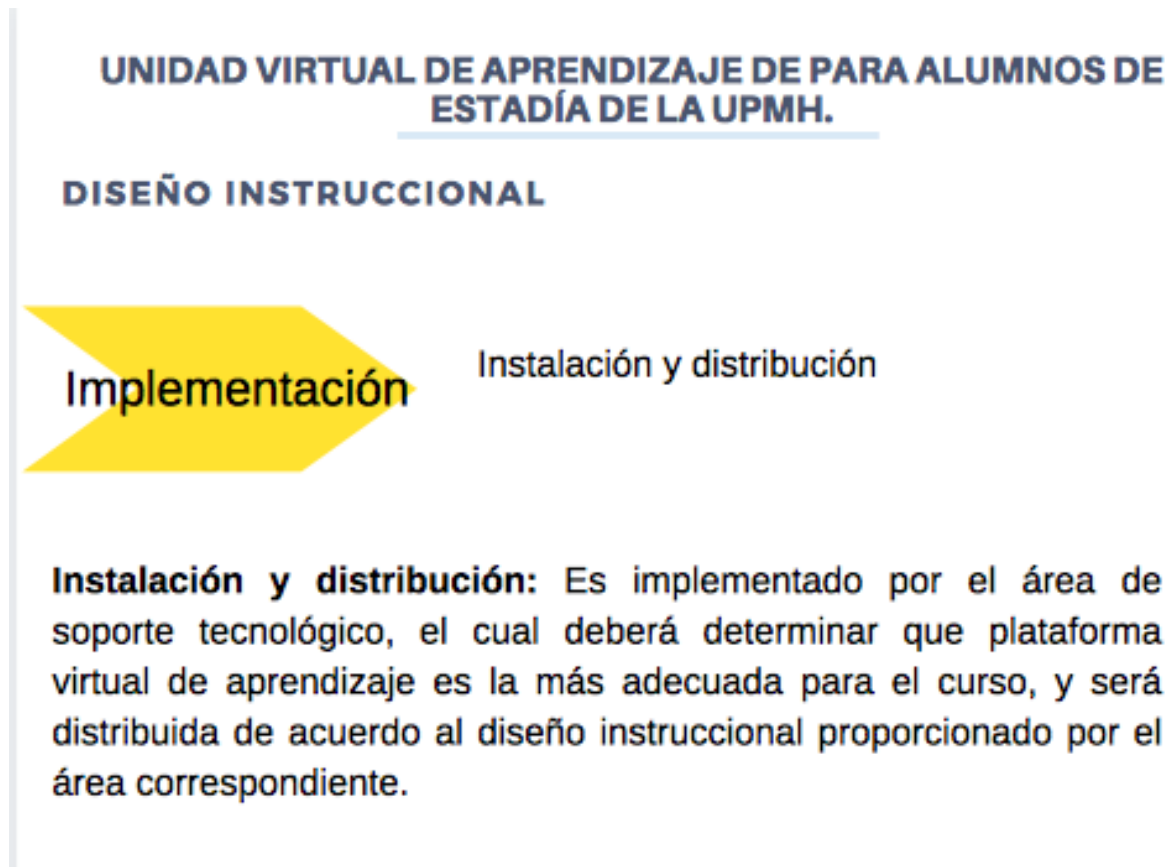
Fuente: Elaboración propia.

Figura 16. Fase de Desarrollo del Diseño Instruccional de la UVA.



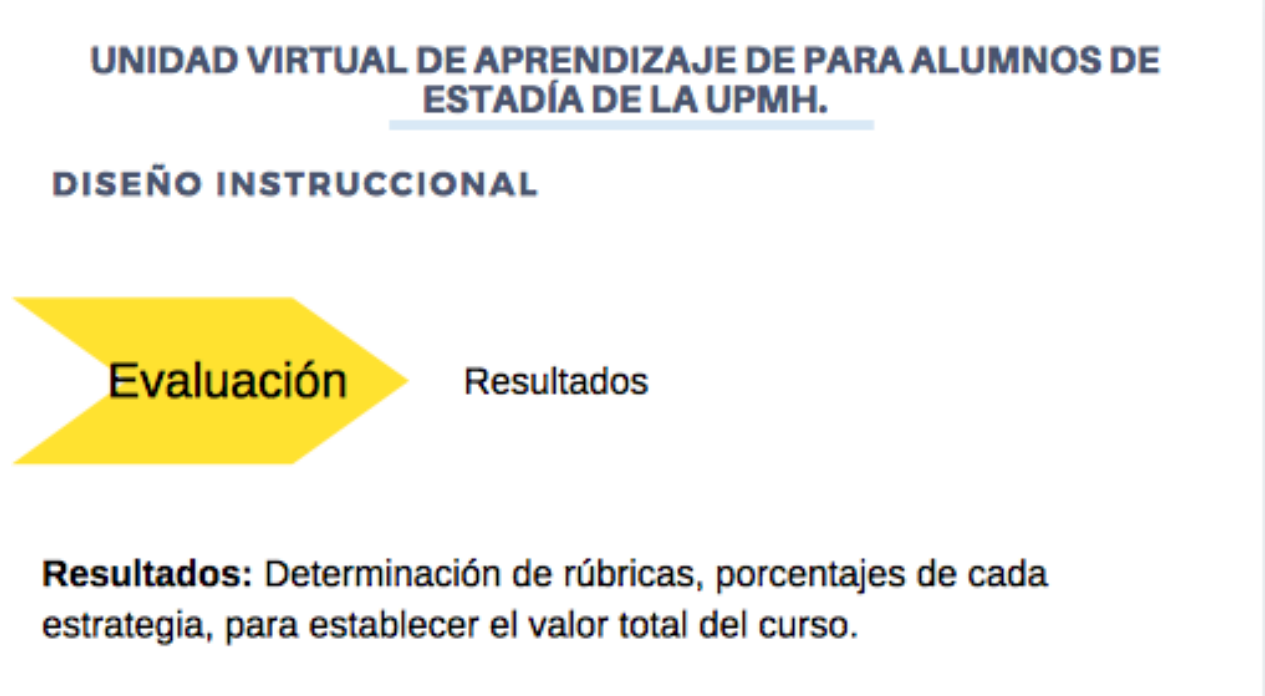
Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Fase de Implementación del Diseño Instruccional de la UVA.



Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Fase de Evaluación del Diseño Instruccional de la UVA.

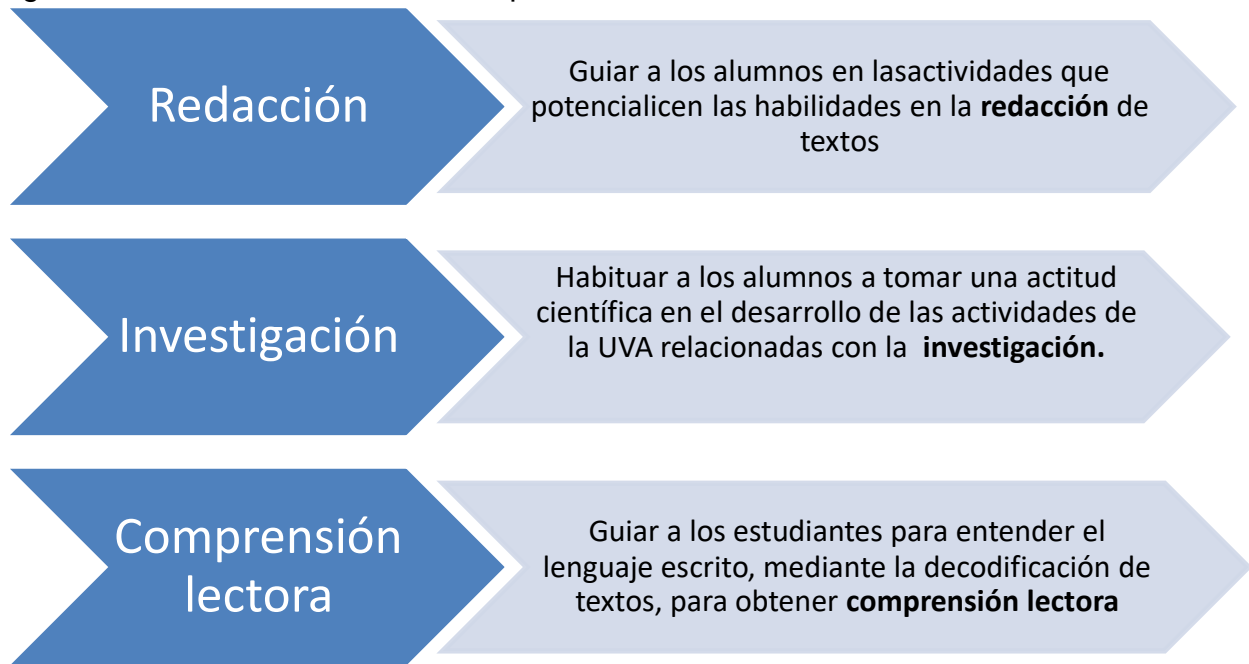


Fuente: Elaboración propia

VII.3.3 Área de especialización

La Unidad Virtual de Aprendizaje, definirá su área de especialización mediante el objetivo de centrarse en una actividad concreta o un ámbito intelectual restringido, y quien de la mano con diseño instruccional, definirán los contenidos del curso y especialización de acuerdo a los aprendizajes esperados. Dichas áreas son definidas en la figura 19.

Figura 19. Definición de áreas de especialización de la UVA.

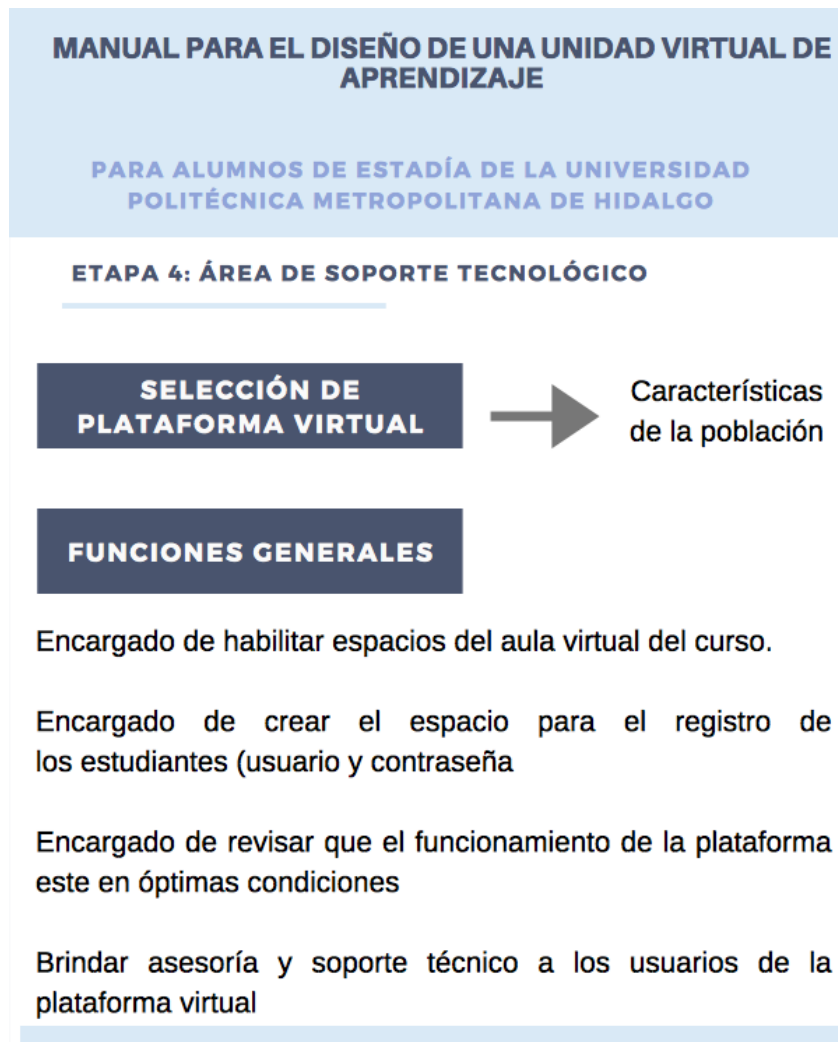


Fuente: Elaboración Propia

VII.4 Etapa 4. del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Área de soporte tecnológico.

El área de soporte técnico será la encargada de llevar todos los procesos tecnológicos que requiere el funcionamiento del curso virtual de la UVA. Trabaja en conjunto con el área de diseño instruccional para la implementación directa del curso, con el área de evaluación para la descarga de los resultados finales, y con la dirección para cualquier situación que lleve al rediseño de la plataforma virtual.

Figura 20. Etapa 4. Funciones del área de soporte tecnológico.



Fuente: Elaboración propia

VII.5 Etapa 5 del Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje: Coordinación de evaluación.

La coordinación de evaluación se encarga de establecer las acciones concretas para definir prioridades, indicadores de evaluación institucional del trabajo académico dentro de la UVA, así como analizar el cumplimiento de metas y de esta manera, formular y sugerir la aplicación de medidas que permita la corrección y mejora continua de la UVA.

En la figura 21, se muestran las funciones que lleva a cabo el departamento de evaluación de la UVA.

Figura 21. Etapa 5: Funciones de la coordinación de evaluación de la UVA.

MANUAL PARA EL DISEÑO DE UNA UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE

PARA ALUMNOS DE ESTADÍA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA METROPOLITANA DE HIDALGO

ETAPA 5: COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN

FUNCIONES

- Establecer acciones concretas para identificar prioridades de las funciones de la UVA**
- Definir indicadores de evaluación del desempeño de los cursos que brinda la UVA.**
- Analizar el cumplimiento de metas y fechas establecidos para los cursos de la UVA**
- Analizar las diferencias observadas en los indicadores de resultados, para formular y sugerir la aplicación de medidas que permitan la corrección y la mejora continua del desempeño de la UVA.**
- Presentar informes de evaluación periódica sobre el cumplimiento de las metas establecidas por la UVA.**
- Preparar estadísticas relacionadas con aspectos del cumplimiento de los cursos y metas establecidos por la UVA**

Fuente: Elaboración propia

VIII. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

Para garantizar la implementación y operación adecuada del proyecto, se recomienda un abordaje estratégico planificado.

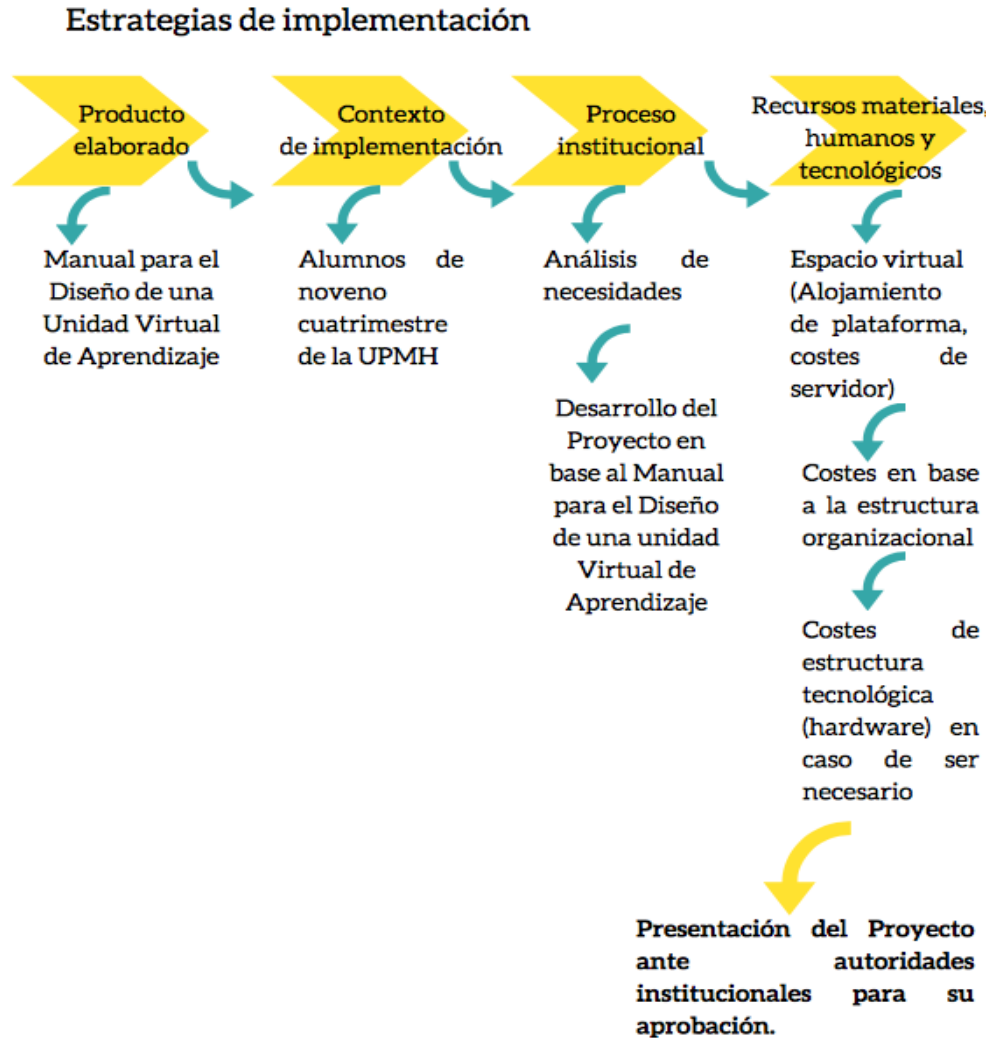
La estrategia de implementación, está alineada con la meta final de la Unidad Virtual de Aprendizaje. A partir de esta estrategia, se puede estimar el arranque del proyecto, y de esta manera determinar si la UVA tendrá una estructura física presencial o exclusivamente virtual.

Mediante las fases presentadas a continuación, se han detallado las actividades mínimas a gestionar en la implementación.

- Alinear los actores los actores en torno a los objetivos de la UVA.
- Definir las instancias de trabajo requeridas para la implementación.
- Reclutar a los actores que se requieren de acuerdo a los roles establecidos en la UVA.
- Materializar las inversiones en equipamiento y sistemas.
- Capacitar a los actores en el uso de las herramientas de la UVA.

Se determinan las siguientes fases, mostradas en la figura 22.

Figura 22. Estrategias para la implementación y aprobación de la UVA.



Fuente: Elaboración propia

VIII.1 Estrategias de implementación y aprobación de la UVA

1. **Producto elaborado:** Manual para el Diseño de una Unidad Virtual de Aprendizaje, dividido en 5 etapas secuenciales.
2. **Contexto de implementación:** Alumnos del noveno cuatrimestre de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, que cursan su periodo de estadía.
3. **Proceso institucional:** Se realiza un análisis de necesidades, el cual determina los requerimientos de mejora y potencialización de las habilidades de lectura, redacción e investigación para la elaboración de su memoria de estadía. El desarrollo del proyecto, es basado en dicho análisis de necesidades y contexto de implementación, y elaborado en las 5 etapas del manual.
4. **Recursos materiales, humanos y tecnológicos. Es necesario determinar costos en base a tres áreas:**
 - a) **Ambiente virtual:** Costes de plataforma, costes de alojamiento de plataforma, costes de licencia(en caso de que la plataforma seleccionada lo requiera).

En las siguientes tablas, se observan los costes aproximados para la implementación sugerida de la UVA:

Tabla 13. Costos de aplicaciones.

	Concepto	Valor
Costos aplicaciones		
Campus virtual y su mantenimiento		\$21,000.00
Campus virtual	Plataforma Moodle programa de Código Abierto , bajo la Licencia Pública General GNU (GNU General Public License)	\$21,000.00
Mantenimiento de aplicaciones		\$0.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Costos de hosting.

Renta de hosting- Proveedor de servidores virtuales	\$800.00 por mes	
Servidor virtual Cloud XXL	RAM 8 GB, Disco duro 160GB, Tráfico ilimitado	
Coste de software		\$69,308.00
Sistema operativo	Windows 10	\$3,699.00
Mantenimiento	Windows	\$5,292.00
Coste de un servidor	Servidor en rack	\$51,959.00
Mantenimiento servidores	Premium	\$3,129.00
Coste de almacenamiento 1TB	Dropbox	\$2,730.00
Coste de licencia de Sistema operativo	Windows 10	\$2,499.00

Fuente: Elaboración propia

- b) **Estructura organizacional:** Costes de los diferentes puestos para direcciones, coordinaciones y áreas señaladas en el manual. Los costes serán determinados por la institución de acuerdo a los presupuestos disponibles para ellos.

Tabla 15. Costos de personal administrativo y tutoría

	Pago por mes
Coste de Personal Administrativo/tutoría	
Coste hora por proyecto	Costo total x mes
Director General	\$30,000.00
Coordinador de tutoría y formación docente	\$20,000.00
Coordinador de evaluación	\$20,000.00
Encargado del área de soporte tecnológico	\$20,000.00
Diseñador instruccional	\$10,000.00
Encargado del área de especialización	\$10,000.00
Tutores del área de investigación, redacción, comprensión lectora.	\$6,500.00

Fuente: Elaboración propia

c) **Costes de estructura tecnológica (hardware).** Espacio físico, ordenadores, papelería entre otros. Por ser una Unidad Virtual de Aprendizaje, queda a decisión de las autoridades correspondientes si desean implementar un área física para la Unidad, o manejarlo todo de manera remota, con profesionales en el área que demuestren el compromiso y dedicación que la educación virtual requiere. En el caso de la UVA presentada, se realizará de manera virtual.

5. Presentación del proyecto ante autoridades institucionales para su aprobación.

La presentación del proyecto, la Unidad Virtual de aprendizaje, deberá ser presentado con los datos mencionados en el manual, para el rector de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. En el caso de recibir la aprobación de este proyecto, se debe comenzar a trabajar con la primera etapa del producto denominado manual.

Debido al alcance del proyecto se nombra cuatro actores para la gestión de la implementación de la UVA: Los redactores de contenidos, tutores, alumnos y área tecnológica. Una vez aprobada la UVA, se realiza el análisis de estos cuatro actores, en los cuales surgen nuevas necesidades para su capacitación.

Los redactores de contenidos: diseñadores instruccionales y el área de especialización, quienes son encargados de garantizar que los aprendizajes sean significativos y se vean reflejados en los resultados/ calificaciones de los estudiantes. Los redactores de contenidos serán gestionados mediante una selección en base a su curriculum, y posteriormente, mediante un curso de capacitación el cual apoye en sus labores de contenidos y área tecnológica.

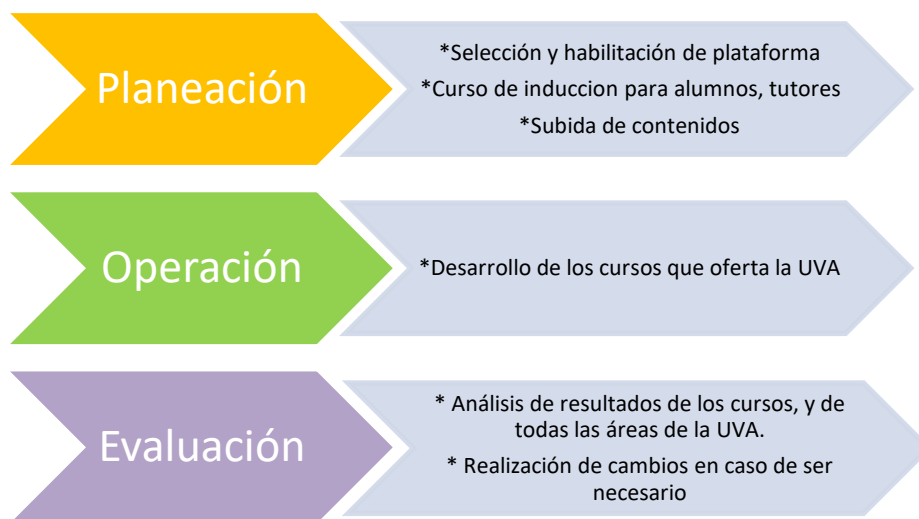
Los tutores: quienes son los encargados de llevar un acompañamiento y seguimiento de las actividades de los estudiantes, son gestionados con base a su experiencia en docencia y tutoría virtual. Al igual que los redactores de contenido, es necesario un curso de capacitación previo al inicio, para obtener una adaptación al entorno virtual.

Los alumnos: Alumnos que cursen el 9no cuatrimestre de educación superior en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, y quienes serán gestionados mediante un curso de inducción para el reconocimiento de la plataforma previo al inicio del curso.

El área tecnológica, quien de acuerdo a las especificaciones de la UVA, es el área que determinará la mejor opción para seleccionar la plataforma de aprendizaje, y quienes serán gestionados en base a su curriculum y experiencia en el manejo de plataformas y ambientes virtuales.

Derivado de lo anterior, se realiza la siguiente propuesta para la implementación de la UVA una vez que ha sido aprobada.

Figura 23. Implementación de la UVA.



Fuente: Elaboración propia.

VIII.2 Planeación

Se seleccionará una plataforma virtual de acuerdo al contexto. Una vez seleccionada, se procederá a la habilitación de la misma: subida de contenidos, que incluye actividades y exámenes.

Los tutores que estarán en el acompañamiento de los estudiantes, tendrán un curso de inducción para el reconocimiento del aula.

Los alumnos serán dados de alta con un usuario y contraseña, y posteriormente tendrán un curso de inducción en el primer día para el reconocimiento de la plataforma virtual.

VIII.3 Operación

Cada uno de los tutores que estarán a cargo de los cursos de especialización, aplicará un primer acercamiento con los estudiantes en una sesión en vivo, en la cual explicará el desarrollo y contenidos del curso.

Los estudiantes revisarán los contenidos y actividades a realizar de manera semanal, y dentro de la última semana del curso, realizará su examen final, el cual reflejará lo aprendido a lo largo del mismo.

VIII.4 Evaluación

Las áreas que conforman la UVA, trabajarán en conjunto para analizar los resultados de cada uno de ellas, midiendo la efectividad del proyecto, reconociendo las problemáticas y lo más importante, realizar los cambios y adecuaciones necesarias al curso, a la plataforma y a las áreas de especialización para así obtener mejores resultados en el próximo periodo.

IX. ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA UVA

Para determinar la viabilidad de la Unidad Virtual de Aprendizaje, se toman en cuenta ciertos elementos que permitan medir su desempeño a lo largo del periodo de ejecución, y de esta manera, se pueda retomar el modelo de gestión secuencial para plantearse si es necesario el rediseño de algún proceso y/o actividad dentro de la UVA.

Hernandez (2017), plantea dentro de su documento “Evaluación de los entornos virtuales de aprendizaje y enseñanza” que:

La evaluación de un curso virtual implica conocimiento de la especificidad del modelo pedagógico en el cual está inserto, así como el diseño, definición y elaboración de un modelo de análisis y evaluación específico para la modalidad virtual. Es por ello que el modelo de evaluación virtual, debe incluir centralmente el análisis de la calidad de los materiales de estudio, y desempeño docente en cuanto a la comunicación y la interacción así como la calidad del entorno tecnológico (Hernández, 2017, p.22).

Se evaluará el desempeño de la Unidad Virtual de Aprendizaje, tomando en cuenta elementos como:

- 1.- Materiales de estudio, que incluyen las funciones evaluación y la coevaluación.
- 2.- La plataformas educativa, que permita observar el seguimiento y progreso de los alumnos, la gestión y edición de evaluaciones, diseño de cursos y portafolios.
- 3.- Requerimientos tecnológicos: Satisfacer las necesidades del usuario, establecer criterios de valoración exhaustiva y sistemática.
- 4.- Ambiente virtual: La calidad general del entorno donde se muestre eficacia y eficiencia, versatilidad, manejabilidad, independencia y autonomía, así como un entorno atractivo e interactivo.
- 5.- Proceso Pedagógico: acciones involucradas en el proyecto educativo emprendido.

Es por ello, que basado en el modelo de Evaluación de los entornos virtuales de aprendizaje y enseñanza (Hernández, 2017), y de acuerdo al modelo de gestión para la creación de la Unidad Virtual de Aprendizaje, se toma en cuenta las siguientes estrategias:

- Evaluación para el análisis de los materiales.
- Evaluación de encuestas de alumnos y tutores.
- Evaluación para el análisis de la plataforma virtual.

-Evaluación para el análisis de satisfacción el área de soporte tecnológico (incluye la evaluación del análisis de la plataforma virtual)

El tipo de evaluación que se ocupara para los elementos anteriores, serán encuestas.

Los componentes para obtener las encuestas que brinden los los resultados de las estrategias de evaluación son mencionados en la tabla 16, y estos pueden ir modificándose de acuerdo a las necesidades de la evaluación.

Tabla 16. Componentes para obtener las encuestas para los resultados de las estrategias de evaluación.

	Indicador	Elaborado por	Aplicado por: (todos los resultados se entregan a la coordinación de evaluación)	¿Qué se puede rediseñar/mejorar en base a los resultados?
Evaluación para el análisis de los materiales				
	Índice de deserción	Coordinación de evaluación	Coordinación de evaluación	Si es índice alto, trabajar con área de tutoría para revisar la eficiencia de las tareas y estrategias del tutor virtual, y con el área de diseño instruccional para determinar si es necesario realizar algún cambio en el contenido del curso.

				Si es índice bajo, asegurarse de dicho índice disminuya aún más reforzando las tareas del tutor.
	Índice de aprobación	Coordinación de evaluación	Coordinación de evaluación	<p>Si el índice es alto, continuar trabajando sobre las estrategias utilizadas durante la duración del curso.</p> <p>Sí el índice es bajo, trabajar con área de diseño instruccional para plantear el cambio de actividades, y con el área de tutoría para la eficiencia en el acompañamiento del alumno.</p>
Evaluación de encuestas de alumnos y tutores.				

Dirigida a alumnos	Encuesta de acompañamiento y tutoría virtual (alumnos evaluando tutores)	Coordinación de evaluación	Coordinación de tutoría y formación docente	A partir de los resultados, puede plantearse el cambio dentro de las tareas y estrategias que aplica el tutor virtual para el acompañamiento del alumno.
Dirigida a alumnos	Encuesta de apreciación de actividades interactivas(dirigida a alumnos para conocer la satisfacción de las actividades, exámenes y recursos interactivos del curso)	Coordinación de evaluación	Coordinación de tutoría y formación docente	A partir de los resultados, se puede valorar si las actividades, exámenes y recursos necesitan ser rediseñados o mejorados.
	Gráficas de calificaciones finales.	Coordinación de tutoría y formación docente	Coordinación de tutoría y formación docente	No aplica

Dirigida a tutores	Encuesta para conocer apreciaciones del desempeño de los estudiantes durante el curso	Coordinación de evaluación	Coordinación de tutoría y formación docente	A partir de los resultados, se puede trabajar con el área de diseño instruccional en caso de que se necesiten replantear contenidos
Dirigida a tutores	Encuesta para conocer apreciaciones del desempeño en la elaboración de la memoria de estadía	Coordinación de evaluación	Coordinación de tutoría y formación docente	A partir de los resultados, se puede trabajar con el área de diseño instruccional en caso de que se necesiten replantear contenidos
Evaluación para el análisis de la satisfacción con el área de soporte tecnológico.				
	Índice de ingreso a plataforma	Soporte tecnológico	Soporte tecnológico	No aplica
	Indicador de tiempo del	Soporte tecnológico	Soporte tecnológico	A partir de los resultados, se puede trabajar

	estudiante en plataforma			con el área de diseño instruccional en caso de que se necesiten replantear contenidos
	Indicador de desempeño de plataforma (problemas de soporte tecnológicos presentados a lo largo del curso)	Soporte tecnológico	Soporte tecnológico	A partir de los resultados, se puede plantear si se sigue trabajando con la misma plataforma o es necesario migrar a una diferente.

Fuente: Elaboración propia.

Para la gestión de la administración de la Unidad Virtual de Aprendizaje, se recogen las tareas y actividades que la componen, asociadas a un cronograma que refleje su duración, en el cual se mencione el momento de inicio, así como los plazos en cada una de ellas. Mediante un Diagrama de Gantt, se derivan las prioridades con una visión clara y realista del contexto, el cual requerirá de una actualización continua en base a la detección de las necesidades resultado de las evaluaciones totales. Dicho Diagrama de Gantt, es aplicado a partir de la aprobación de las autoridades institucionales para su ejecución.

DIAGRAMA DE GANTT UNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE (APROBADA)															
	SEMANA														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ETAPA 1: SELECCIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL															
1 Dirección															
2 Coordinaciones															
3 Tutores															
ETAPA 2: DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA TEMPORAL Y PLATAFORMA VIRTUAL															
1 Definición de características del aula virtual															
2 Selección de plataforma virtual															
ETAPA 3 DEFINICIÓN DE MISIÓN, VISIÓN Y FUNCIONES DE LAS COORDINACIONES															
1 Dirección General															
2 Coordinación de tutoría y formación docente															
3 Coordinación de evaluación															
4 Área de soporte tecnológico															
ETAPA 4: CREACIÓN DE CONTENIDOS															
1 Coordinación de tutoría y formación docente															
2 Coordinación de evaluación															
3 Aprobación de contenidos y evaluaciones															
ETAPA 5: HABILITACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL															
1 Subida de contenidos, habilitación de espacios virtuales															
2 Matriculación de alumnos															
ETAPA 6: CURSOS DE INDUCCIÓN															
1 Adaptación a plataforma virtual-tutores															
2 Adaptación a plataforma virtual-alumnos															
ETAPA 7: IMPLEMENTACIÓN DE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN															
1 Ejecución curso Lectura, redacción e investigación para alumnos de 9no cuatrimestre															
ETAPA 8: EVALUACIÓN															
1 Coordinación de tutoría y formación docente															
2 Coordinación de evaluación															
ETAPA 9: SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS															
1 Coordinación de tutoría y formación docente															
2 Coordinación de evaluación															
3 Área de soporte tecnológico															
4 Dirección General															
ETAPA 10: VALORACIÓN PARA REESTRUCTURACIÓN															
1 Dirección General															
2 Coordinación de tutoría y formación docente															
3 Coordinación de evaluación															
4 Área de soporte tecnológico															

Figura 24. Diagrama de Gantt para la Gestión de la Administración de la UVA. Fuente. Elaboración propia.

Para el arranque del proyecto, se requieren de 15 semanas que descritas y distribuidas de la siguiente manera:

IX.1 Etapa 1: Selección de estructura organizacional.

En base a la descripción de puestos, las autoridades institucionales deberán seleccionar a los mejores candidatos para ocupar las vacantes en las diferentes áreas de la Unidad Virtual de Aprendizaje.

IX.2 Etapa 2: Definición de estructura temporal y plataforma virtual.

La estructura organizacional de la UVA, en base a su experiencia en cada uno de sus campos, deberá determinar las características del aula virtual (selección de actividades a lo largo de las 4 semanas de curso), y en base a ello, la selección de la plataforma virtual más adecuada para su implementación.

IX.3 Etapa 3: Definición de misión, visión y funciones de las coordinaciones.

Todas las áreas y coordinaciones deberán definir la misión, visión y funciones específicas en base al manual de la UVA.

IX.4 Etapa 4: Creación de contenidos.

La coordinación de tutoría y formación docente, en base a la estructura temporal, el diseño instruccional de manual, y las áreas de especialización, deberá crear los contenidos, recursos, actividades, foros rúbricas y evaluaciones para el curso. La coordinación de evaluación, deberá comenzar a trabajar sobre los instrumentos posteriores para la obtención de los resultados finales, en base a los indicadores anteriormente mencionados.

IX.5 Etapa 5: Habiitación de la plataforma virtual.

El área de soporte técnico, deberá cargar los recursos, los contenidos, las actividades, los foros, y los exámenes de la UVA. Posteriormente, y de acuerdo a las listas de alumnos proveidas por la coordinación de tutoría y formación docente, deberá matricular a los tutores y alumnos.

IX.6 Etapa 6: Cursos de inducción.

Los tutores deberán instruirse en el uso de la plataforma virtual, mediante un curso práctico donde aprendan como evaluar, descargar actividades, calificar, atender foros de discusión, y realizar sesiones síncronas. Esto debe realizarse previo al curso de inducción de los alumnos. Una vez terminado el curso de inducción de tutores, se comienza el curso de inducción de los alumnos, en el cual, aprenderán a reconocer los elementos de la plataforma, como se dividen las semanas, las actividades, la forma de evaluación, y los resultados.

IX.7 Etapa 7: Implementación del curso de especialización.

Se lleva a cabo el curso de 4 semanas propuesto en el manual.

IX.8 Etapa 8: Evaluación.

La coordinación de tutoría y formación docente, realiza las evaluaciones finales del curso (tutores). Una vez terminando el curso de especialización, el área de evaluación procede a aplicar los instrumentos elaborados en base a los indicadores propuestos anteriormente.

IX.9 Etapa 9: Socialización de resultados.

Como primer paso, las coordinaciones y el área tecnológica deberán socializar los resultados obtenidos. Deberá realizar un resumen y graficarlos para presentarlos ante la dirección general.

IX.10 Etapa 10 Valoración para reestructuración.

Una vez socializados los resultados de evaluación, llegará el momento de valorar si es necesario realizar cambios para cualquiera de las áreas.

Estas 15 semanas propuestas, son en base a la creación de la Unidad Virtual de aprendizaje. Para un segundo periodo, se puede trabajar desde la etapa 5 o 6 de acuerdo a las necesidades de la institución.

X. CONCLUSIONES

Las instituciones educativas a nivel superior, deben mantenerse a la vanguardia buscando la innovación en cada uno de sus servicios ofertados. La Unidad Virtual de Aprendizaje, es una práctica que busca optimizar recursos, permitiendo a los docentes la oportunidad de utilizar nuevos medios basados en las tecnologías de la información para compartir sus conocimientos y llegar a miles de estudiantes alrededor del mundo.

Desde el punto de vista del estudiante, la educación virtual es una excelente alternativa, que empleada de manera correcta, genera un aprendizaje significativo, además de brindarle un contenido académico de buena calidad a un costo más accesible, comparado con el formato presencial. De igual manera, el horario como el ritmo de aprendizaje, es marcado por el mismo estudiante, lo que brinda una autonomía educativa que servirá como herramienta para cualquier proyecto laboral que emprenda.

La Unidad Virtual de Aprendizaje propuesta para el Universidad Politécnica Metropolitana, tiene como primer alcance ser dirigida a alumnos que cursan el noveno cuatrimestre de su formación, y que será de utilidad para potencializar las habilidades de lectura, redacción, e investigación en la elaboración de su memoria de estadía; pero, debido a su amplia flexibilidad, podrá también ser adaptada a cualquier materia que la institución disponga.

Dicho esto, el presente manual, puede ser utilizado para cualquier institución que busque innovar sus procesos educativos para lograr mantenerse en los cambios generados en la globalización de las tecnologías de la información.

Para la elaboración del presente manual, se ha obtenido capacitación para la gestión y toma de decisiones en cualquier tipo de organización escolar, siendo capaz de desarrollar proyectos educativos que contribuyan al mejoramiento de los procesos y prácticas institucionales, mediante los estándares de calidad, y responsabilidad social.

Mediante la maestría de Gestión de Instituciones Educativas con Modalidad Virtual, se ha logrado la formación para para diseñar proyectos educativos aplicando herramientas de planeación en instituciones de educación. De igual manera, la capacidad de diseñar planes de mejora continua detectar y generar estrategias para resolución de los problemas, aplicando la creatividad e innovación para la gestión de las instituciones educativas.

XI. REFERENCIAS

Adell, J. (2006). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. 2, de Revista Electrónica de Tecnología Educativa Recuperado de: http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html

Adell J. (2009). e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales . Coordinación de Tecnología Educativa Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-Learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales

Alcántara, A. (2009). Globalización y education media superior en México. En busca de la pertinencia curricular. Perfiles educativos. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000100003

Belloch, C. (2011). Las TICs en las diferentes modalidades de enseñanza/aprendizaje. de Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia. Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA2.pdf>

Belloch, C. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. *Universidad de Valencia*. Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>

Belloch C. (2012). Diseño Instruccional. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>

Berrocoso J. (2012). Las macro-políticas educativas y el Proyecto de Educación Digital para la integración de las tecnologías desde la visión del profesorado. . Revista de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6022815>

Broderick, C. (2001). What is an instructional Design? *American Learning Media*, 30-42.

Cabero, J. (2011). La formación virtual. Principios, bases y preocupaciones. Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Recuperado de <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/5c422f5076b46e9e29e7aba78ea5c3716472eafd.pdf>

Colina L. (2008). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716015.pdf>

Chaves, A. (1994). Gestión de instituciones Educativas, un enfoque estratégico para el desarrollo de proyectos educativos institucionales. 2020, de Centro Interamericano

- de investigación y Estudios para el planteamiento educativo Recuperado de:
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001652.pdf>
- Decreto de Creación. Periódico oficial, (2008). Gobierno del Estado de Hidalgo.
Recuperado de:
http://www.upmetropolitana.edu.mx/pages/transparencia/docs/04_Normatividad/DECRETOS/DECRETO_DE_CREACION.pdf
- Dominguez M. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. Universidad Complutense de Madrid Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/181/18100809.pdf>
- Duarte J. (2003). Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual. Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado de:
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/524Duarte.PDF>
- Fernández T. (2009). Formación pedagógica docente y desempeño académico de alumnos en la facultad de ciencias administrativas de la uabc. Revista de la Educación Superior. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/51022809_2009_Formacion_pedagogica_a_docente_y_desempeno_academico_de_alumnos_en_la_Facultad_de_Ciencias_Administrativas_de_la_UABC
- Fregoso, G. (2008). Problemas del estudiante universitario con la redacción. REVISTA Universidad EAFIT. Recuperado de
<http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/161/1/Problemas%20del%20universitario%20con%20la%20redaccion.pdf>

García, L., (1999). Historia de la educación a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084>

García, L., (2003). La educación a distancia. Una visión global . UNED. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/39154981_La_educacion_a_distancia_una_vision_global

Garrido M. (2003). Investigación e innovación en la docencia universitaria en el espacio europeo de la educación superior. UNED. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=LHSUDAAAQBAJ&pg=PA62&lpg=PA62&dq=La+educaci%C3%B3n+tradicional,+de+acuerdo+a+Garrido+\(2003&source=b&ots=s_13trrAqf&sig=ACfU3U3aHldY9y0YKIS8RneSjqxjL9Suww&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiO-ujds83nAhXQk60KHZ1aDQcQ6AFwEnoECAsQAQ#v=onepage&q=La%20educaci%C3%B3n%20tradicional%2C%20de%20acuerdo%20a%20Garrido%20\(2003&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=LHSUDAAAQBAJ&pg=PA62&lpg=PA62&dq=La+educaci%C3%B3n+tradicional,+de+acuerdo+a+Garrido+(2003&source=b&ots=s_13trrAqf&sig=ACfU3U3aHldY9y0YKIS8RneSjqxjL9Suww&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiO-ujds83nAhXQk60KHZ1aDQcQ6AFwEnoECAsQAQ#v=onepage&q=La%20educaci%C3%B3n%20tradicional%2C%20de%20acuerdo%20a%20Garrido%20(2003&f=false)

Gonzalez, A. (2012). Guía metodológica para la implantación de desarrollos curriculares virtuales accesibles. *Universidad de Alcalá*. Recupero de https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+Gu%C3%ADa+metodol%C3%B3gica+para+la+implantaci%C3%B3n+de+desarrollos+curriculares+virtuales+accesibles.+Proyecto+ESVI-AL&publication_year=2013

Gobierno del Estado de Hidalgo (2016). Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022. Recuperado desde: <http://planestataldedesarrollo.hidalgo.gob.mx>

Herrera J. (2016). LMS SaaS: Una alternativa para la formación virtual. Facultad de Ingeniería. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052019000100164

Hernandez J. (2017). Evaluación de los entornos virtuales de aprendizaje y enseñanza. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado desde: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n7/r2.html>

Llorente C. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427207005.pdf>

López P. (2013). Redes de colaboración docente apoyadas en el uso de tic. Universidad de Murcia Recuperado de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2013.46.48>

Macías, E. (2012). Significado de las prácticas profesionales. Universidad Guadalajara Lamar, México. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4769Macias.pdf>

Marciniak, R. (2016). Autoevaluación de programas de educación virtual. Recuperado de https://www.um.es/ead/red/54/marciniak_gairin.pdf

Metroestadística Institucional. (2014). Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado de: <http://www.upmetropolitana.edu.mx>

Metroestadística Institucional. (2018). Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado de: <http://www.upmetropolitana.edu.mx>

Meza, J. (2012). Modelo Pedagógico para proyectos de formación virtual. *Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo*. Recuperado de <http://itcp.edu.hn/AEV/Modelo%20pedag%F3gico%20para%20proyectos%20de%20formacion%20virtual.pdf>

Monereo C. (1999). Estrategias de enseñanza y aprendizaje Formación del profesorado y aplicación en la escuela . Editorial Graó. Recuperado de:

http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIA_S%20DE%20ENSENANZA%20Y%20APRENDIZAJE%20DE%20MONEREO.pdf

Montenegro, S., Bringas, J. (2009). Modelos y tecnologías de la educación a distancia. Ministerio de Educación Cubana. Recuperado de: <http://www.cubaeduca.cu/media/www.cubaeduca.cu/medias/pdf/4772.pdf>

Moreno J. (2011). El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/326211328_El_proceso_de_ensenanza_aprendizaje_mediante_el_uso_de_plataformas_virtuales_en_distintas_etapas_educativas

Ñañez, V. (2017). Nivel de redacción de textos académicos de estudiantes ingresantes a la universidad. *Universidad de Zulia*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/310/31054991028.pdf>

Periódico Oficial del Estado de Hidalgo. Programa Institucional de Desarrollo (2018). Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado desde: <http://www.upmetropolitana.edu.mx/apps/Normateca/Normateca%20UPMH/Inter%20na/PID%20UPMH%202017%202022%20.pdf>

Sánchez, T. (2016). La Asociación Europea para el Aseguramiento de la Calidad en la Enseñanza Superior (ENQA- European Association for Quality Assurance in Higher Education). Mision, relevancia y principales líneas de acción. 2020, de European Association for Quality Assurance in Higher Education. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es > descarga > articulo>

Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Revistas Latinas cgs.* Recuperado de http://www.revistalatinacs.org/13SLCS/2013_actas/184_Pineda.pdf.

Sánchez, C. (2005). Los problemas de redacción de los estudiantes universitarios costarricenses, una propuesta de revisión desde la lingüística del texto. *Universidad de Costa Rica.* Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/67717869.pdf>

Silva J. (2003). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. 2004, de Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420763002.pdf>

Suárez, C. (Mayo de 2002). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Recuperado de: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm

Periódico Oficial del Estado de Hidalgo. Programa Institucional de Desarrollo (2018). Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado de: <http://www.upmetropolitana.edu.mx/apps/Normateca/Normateca%20UPMH/Intern/PID%20UPMH%202017%202022%20.pdf>

UNESCO. (2013). Docentes y sus aprendizajes en Modalidad Virtual. 2020, de Ministerio de Educación, Perú. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260919>

UNESCO. (2008). Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. 2004, Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

UNESCO. (2007). Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC. *Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001580/158068s.pdf>

UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. *Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

UNESCO. (1996). INNOVACIÓN EDUCATIVA. Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente".UNESCO Sitio web: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>

UNESCO. (1994). El Servicio social universitario: un instrumento de innovación. Recuperado desde: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000059477_spa

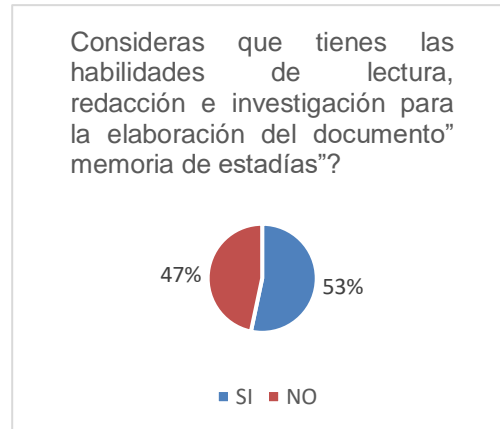
BIBLIOGRAFÍA

UPMH (2018). Sitio oficial de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. Recuperado desde: <http://www.upmetropolitana.edu.mx>

XII. ANEXOS

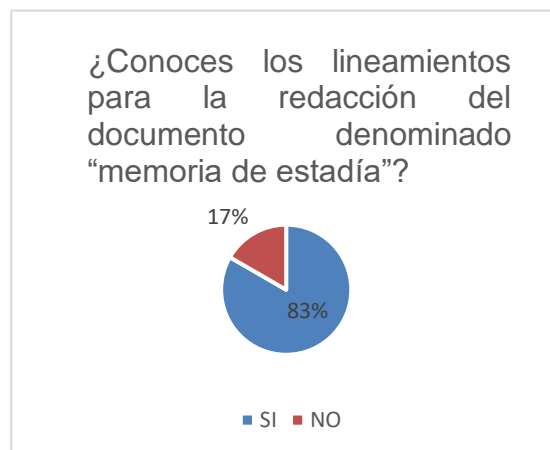
Anexo 1. Encuesta realizada a 60 alumnos del noveno cuatrimestre de la UPMH.

Gráfica 1. Porcentaje de estudiantes con habilidades de redacción e investigación de estudiantes



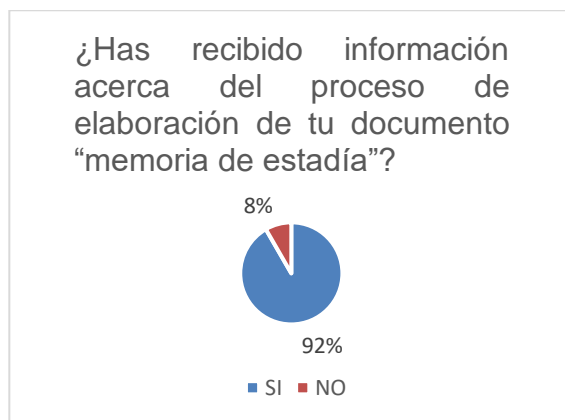
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 60 alumnos de la UPMH

Gráfica 2. Porcentaje de estudiantes que conocen los lineamientos de redacción



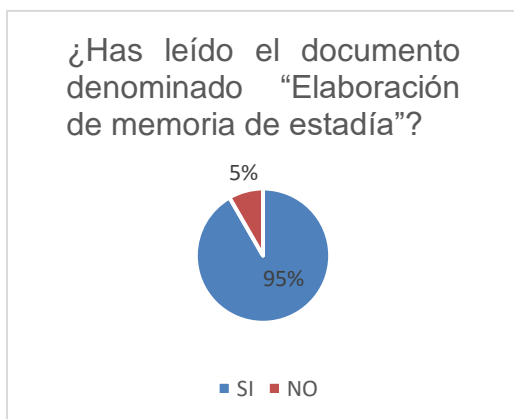
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 60 alumnos de la UPMH

Gráfica 3. Porcentaje de estudiantes que han recibido información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.



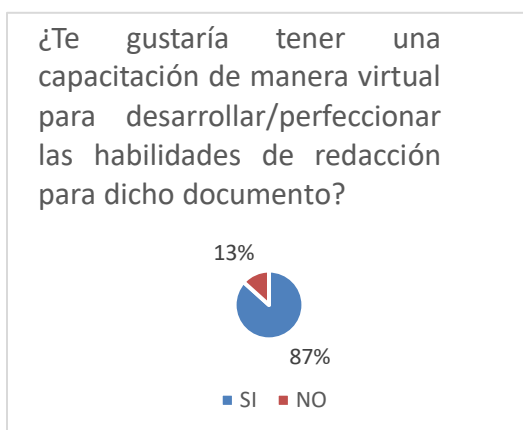
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 60 alumnos de la UPMH

Gráfica 4. Porcentaje de estudiantes que han leído información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 60 alumnos de la UPMH

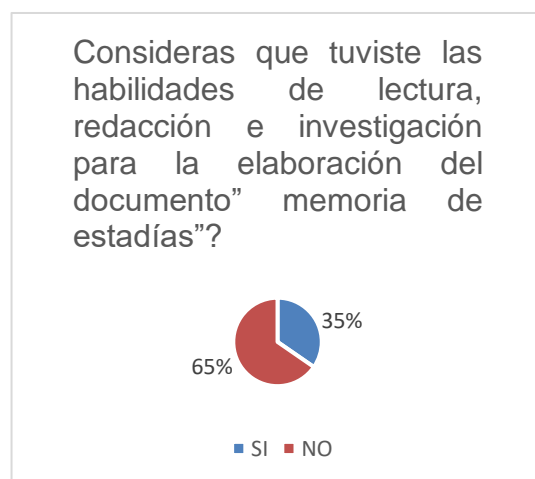
Gráfica 5. Porcentaje de estudiantes les gustaría obtener capacitación virtual para el proceso de elaboración de la memoria de estadia.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 60 alumnos de la UPMH

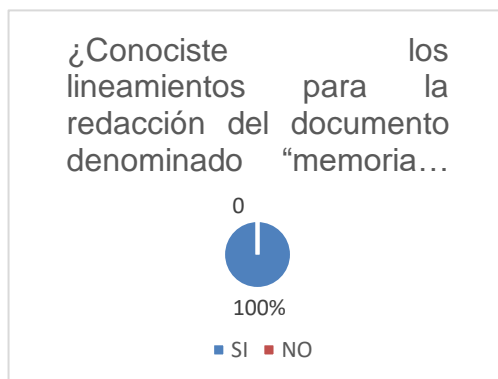
Anexo 2. Encuesta realizada a 27 alumnos egresados de la UPMH.

Gráfica 6. Porcentaje de estudiantes con habilidades de redacción e investigación de estudiantes



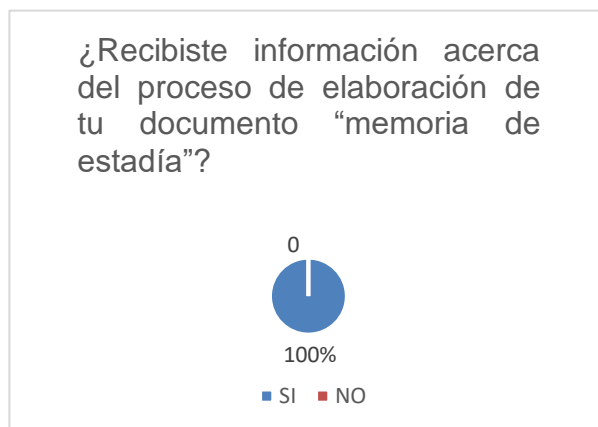
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 27 alumnos egresados de la UPMH

Gráfica 7. Porcentaje de estudiantes que conocieron los lineamientos de redacción



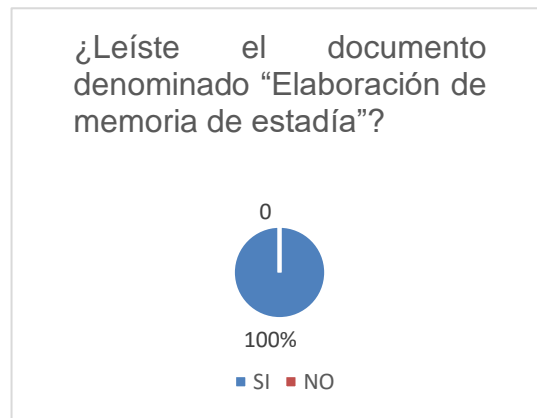
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 27 alumnos egresados de la UPMH

Gráfica 8. Porcentaje de estudiantes que recibieron información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.



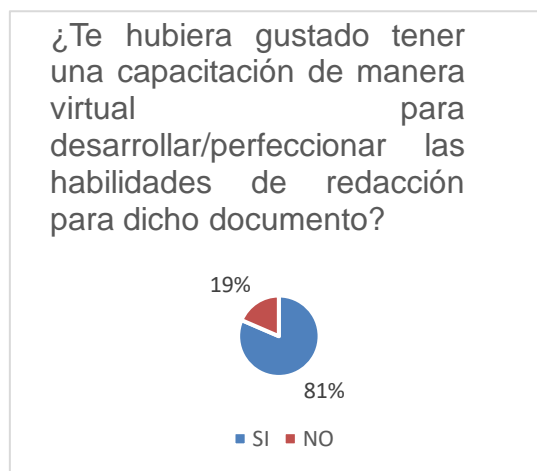
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 27 alumnos egresados de la UPMH

Gráfica 9. Porcentaje de estudiantes que leyeron información acerca del proceso de elaboración de la memoria de estadía.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 27 alumnos egresados de la UPMH

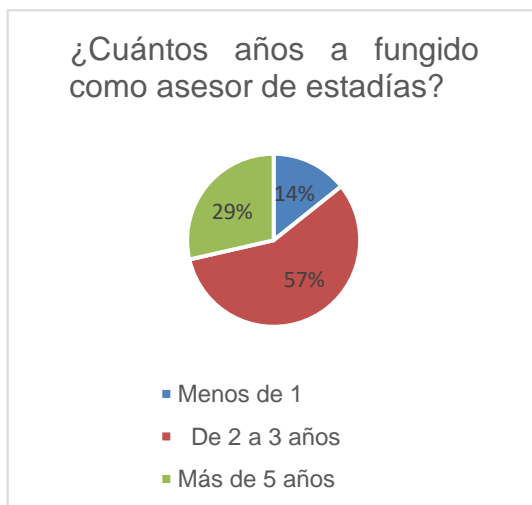
Gráfica 10. Porcentaje de estudiantes les hubiera gustado obtener capacitación virtual para el proceso de elaboración de la memoria de estadía.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 27 alumnos egresados de la UPMH

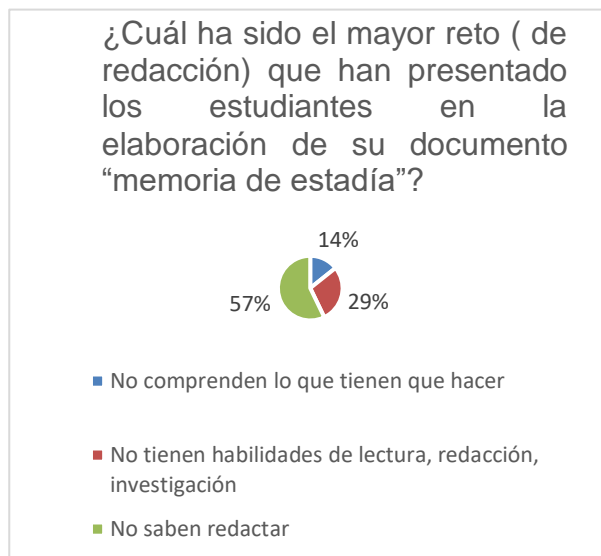
Anexo 3. Encuesta realizada a 7 profesores designados como asesores de estadía de la UPMH.

Gráfica 11. Porcentaje de años fungiendo como asesores de estadía



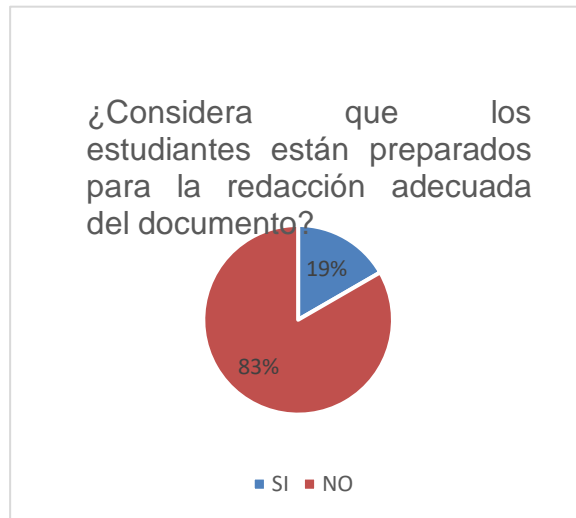
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 7 asesores de estadía de la UPMH

Gráfica 12. Porcentaje de retos que presentan los estudiantes en la elaboración del documento de memoria de estadía



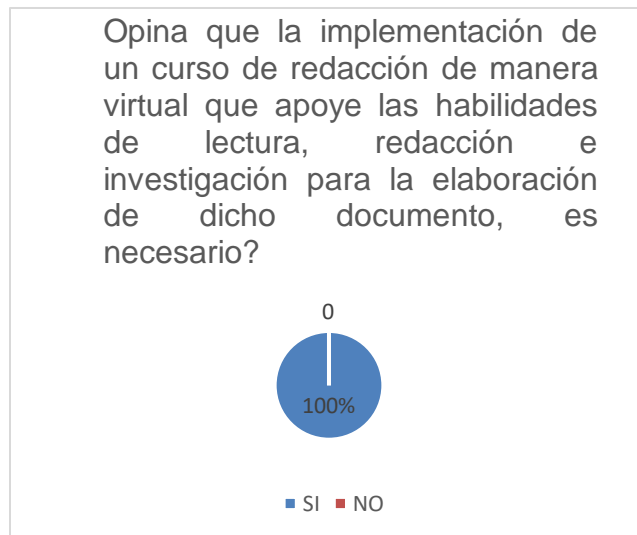
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 7 asesores de estadía de la UPMH

Gráfica 13. Porcentaje de asesores que consideran que los estudiantes requieren de habilidades de lectura y redacción para la elaboración de la memoria de estadía



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 7 asesores de estadía de la UPMH

Gráfica 14. Porcentaje de asesores que consideran que los estudiantes requieren de un curso virtual de habilidades de lectura y redacción para la elaboración de la memoria de estadía



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a 7 asesores de estadía de la UPMH

ENCUESTA ASIGNATURA VIRTUAL FEBRERO-MARZO 2020

Estimado alumno.

Muchas gracias por ingresar a responder esta encuesta, la cual nos ayudará a mejorar nuestro desempeño dentro de tu aula virtual.

* Obligatorio

1. ¿Qué te parecieron los contenidos dentro de tu asignatura? *

- Muy efectivos
- Efectivos
- Medianamente efectivos
- Nada Efectivos

2. Comentarios sobre la asignatura *

Escriba su respuesta

3. ¿Cómo te pareció el desempeño de tu asesor dentro del aula virtual? (la retroalimentación de tus actividades, los foros de debate y las guías de aprendizaje) *

- Muy efectivos
- Efectivos
- Medianamente efectivos
- Nada efectivos

4. Comentarios sobre tu asesor *

Escriba su respuesta

5. ¿Te gusto tener clases en vivo vía internet? ¿Lograste comprender los contenidos de la semana? *

- Muy efectivos
- Efectivos
- Medianamente efectivos
- Nada efectivos

7. ¿Te gustaría tener otra materia virtual en el siguiente periodo? *

- Muy efectivos
- Efectivos
- Medianamente efectivos
- Nada efectivos

8. Comentarios sobre la materia virtual *

Escriba su respuesta

9. Si la planeación académica te permitiera trabajar solo una materia por mes, como lo hiciste en esta ocasión, pero dividiendo tu semestre en una materia por mes, calificarías esta opción *

- 100
- 75
- 50
- 0

10. Comentarios sobre la materia por mes *

Escriba su respuesta

11. ¿Qué probabilidades hay de que nos recomiendes a un amigo o compañero? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada probable

Muy probable

Enviar