



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**PROPUESTA DE UN CURSO AUTOGESTIVO DE
ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA
PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

P R E S E N T A:

ALISON QUEREN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

DIRECTORA:

MTRA. ERIKA SOUZA COLÍN

REVISORA:

MTRA. JEANNETTE BERENICE TIERRABLANCA BERMÚDEZ

SINODO:

DRA. ALEJANDRA GARCÍA SAISÓ

MTRA. INGRID MARISSA CABRERA ZAMORA

MTRA. ADRIANA GUADALUPE MARTÍNEZ PÉREZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vitalidad y fuerza necesaria para concluir este capítulo de mi vida en compañía de mis seres queridos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Psicología por brindarme el conocimiento y formación necesaria para seguir creciendo como profesional.

A mi directora, la Mtra. Erika Souza, por compartirme de su conocimiento, por su paciencia, dedicación, guía y soporte que me permitieron concluir este trabajo.

A mi revisora, la Mtra. Jeannette Tierrablanca, por su retroalimentación constante, su paciencia y por compartir conocimientos de su área de expertis, que me permitieron entregar un trabajo de calidad.

A mi sínodo, la Dra. Alejandra Saiso, la Mtra. Ingrid Cabrera y la Mtra. Adriana Martínez, por su disposición a ayudarme, sus aportaciones a mi trabajo, su profesionalismo y apoyo.

A Jeann y Ulises, por alentarme a realizar este trabajo y ser los primeros en creer que podría lograrlo.

A mis padres, Raquel y Rodolfo, por darme la motivación de terminar los estudios, por su constante sacrificio para brindarme todo lo que necesité, por su guía y apoyo en mis decisiones personales y profesionales, por su confianza, enseñanza y amor incondicional que me acompañan en cada paso que doy.

A mi hermano, Daniel, por su amor fraternal, su apoyo y sus cuidados constantes hacia mi persona.

A mi novio, Ulises, por su paciencia, por haber impedido desistir a mitad del camino, por su guía, por motivarme, por su apoyo constante, por creer en mí y por no haberme dejado sola en ningún momento.

A mi amiga, Berenice, por su apoyo, por darme impulso en este tiempo, por sus consejos y por siempre darme un espacio para motivarme a lograr esta meta.

A mis familiares y amigos cercanos, por aportar algo positivo en mi vida y brindarme su cariño.

Índice

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN	6
I. Educación a distancia.....	9
1.1. Orígenes de la Educación a distancia	9
1.2. Componente tecnológico en el e-learning	14
1.3. Componente humano en el e-learning.....	20
1.4. Componente instruccional en el e-learning	22
II. Modelos pedagógicos	24
2.1. Modelo pedagógico autogestivo.....	26
2.2. Autogestión en la educación	30
III. Diseño Instruccional.....	32
3.1. Introducción al diseño instruccional.....	32
3.2. Generaciones del diseño instruccional	35
3.3. Modelos de diseño instruccional	37
3.4. Modelo ADDIE	47
3.5. Aplicación de ADDIE	59
PROPUESTA	61
Planteamiento del problema y justificación	61
Contexto organizacional de la propuesta.....	63
Objetivo.....	64
Diseño instruccional del Curso autogestivo de “Elaboración de Procedimientos” para prestadores de servicio social	65
Primera fase: Análisis.....	65
Segunda fase: Diseño	67
Tercera fase: desarrollo	77
Cuarta fase: implementación	78
Quinta fase: Evaluación	79
CONCLUSIONES	80
Referencias.....	83

RESUMEN

Este trabajo presenta una propuesta de un curso e-learning para la elaboración de procedimientos dirigido a prestadores de servicio social del programa de “Reingeniería de procesos para la mejora continua”, bajo el modelo autogestivo, que trae consigo diferentes beneficios para el alumno o participante. Este curso se diseñó a partir de la metodología ADDIE, la cual, por su característica de ser genérico permite la creación de un curso integral tomando diferentes factores contenidos en sus 5 fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

Palabras clave: autogestión, ADDIE, curso e-learning.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas han transformado sus modalidades de enseñanza con el paso del tiempo, un ejemplo de esto fue durante el periodo de confinamiento por COVID-19, donde las escuelas, universidades y centros educativos tuvieron que adaptar la enseñanza tradicional y síncrona a un modelo a distancia y totalmente digitalizado, ya sea, síncrono o asíncrono.

Si bien, la educación a distancia lleva tiempo desarrollándose en el contexto educativo, la mayoría de las instituciones de enseñanza optan por programas presenciales en sus carreras, cursos, etc. Con la pandemia hubo un crecimiento importante en los números de instituciones que impartían clases, conferencias, diplomados u otros programas de estudio de manera virtual, obligando al personal docente, capacitadores y al alumnado a un nuevo estilo de enseñanza – aprendizaje. Asimismo, este cambio tecnológico se dio en organizaciones, empresas privadas e instituciones de gobierno, de las cuales, muchas tuvieron que optar por el teletrabajo o trabajo desde casa como única opción (Calderón, 2020).

El cambio de la educación presencial a la educación a distancia sucedió sin previo aviso, por lo que, uno de los retos a los que se han enfrentado los alumnos y alumnas, en este contexto, es la adaptación a estos nuevos modelos de enseñanza, ya que estos requieren ciertos conocimientos tecnológicos básicos, así como competencias especiales para su desarrollo profesional y personal. Tanto alumnos como profesores tuvieron que adaptarse a esta nueva normalidad con los recursos que tenían a la mano (García, 2021).

Con la educación a distancia y los beneficios que trae en cuestión de la flexibilidad, también ha aumentado la cantidad de cursos a los cuales los alumnos y alumnas se inscriben, lo que a su vez ocasiona una mayor cantidad de trabajos que revisar de manera continua, así como

la disposición del tiempo de los instructores de presentarse a sesiones o tutorías síncronas. Por otro lado, la educación a distancia ha evolucionado y brinda algunas herramientas que pueden ayudar a contrarrestar esta situación como los cursos de modelo pedagógico autogestivos, puesto que, todo el avance del curso depende directamente del estudiante, lo que a su vez desarrolla en ellos nuevas competencias.

Como escenario elegí el programa de servicio social donde participé, llamado “Reingeniería de procesos para la mejora continua” de la Facultad de Psicología de la UNAM cuyo objetivo es “desarrollar conocimientos del funcionamiento de la organización para proponer mejoras en la calidad a través del análisis, evaluación y reingeniería de los procesos” por medio del apoyo en planeaciones y establecimiento de estrategias de mejora continua, diseño de manuales de procedimiento, entre otras (DGOAE, 2019).

Una de las circunstancias que se ha visto es que hay que enseñarles a los estudiantes (prestadores) algunos procesos o conocimientos específicos para su servicio social que no pertenecen a los programas de las asignaturas de la carrera. Sin embargo, estos procesos se enseñan dentro de los programas y precisan invertir mucho tiempo en prestadores que estarán únicamente por un periodo determinado siendo así que parte del servicio tiene que ver con la formación teórica y otra con la aplicada; aun cuando, esto es importante para una experiencia enriquecedora dentro del servicio, en algunos escenarios el tiempo para la formación es escaso y depende de los horarios de los supervisores, así como de la habilidad de los prestadores en adquirir la información de una forma rápida y eficiente.

Por estas razones, se propone un modelo de curso autogestivo para contrarrestar estas necesidades que permitirá exponer las ventajas con las que cuenta un curso en línea bajo estas

características. La presente tesina tiene como objetivo diseñar una propuesta de un curso autogestivo de elaboración de procedimientos, para prestadores de servicio social, tomando como referencia los dos primeros pasos del modelo de ADDIE: analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: en el capítulo uno se explica qué es la educación a distancia, sus orígenes y componentes, en el capítulo dos son revisados los modelos pedagógicos haciendo énfasis en el modelo autogestivo, en el tercero se describe qué es el diseño instruccional con algunos modelos dentro de los cuales se incluye ADDIE, y finalmente se encuentra la propuesta del curso “Elaboración de procedimientos” para prestadores de servicio social.

I. Educación a distancia

1.1. Orígenes de la Educación a distancia

La educación juega un papel importante en el desarrollo del individuo y de la sociedad en general, siendo un punto clave para el avance y progreso de ambos en aspectos como la economía, bienestar social, innovación, cultura, valores, entre otras. Debido a las vertientes en las que puede manifestarse, existen diferentes definiciones con distintas perspectivas como la social o la biopsicológica; sin embargo, para fines de este trabajo se usará la siguiente definición:

Es un proceso intencional que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona y la inserción de éste, en el mundo cultural y social, entendiendo al proceso educativo como una parte activa en las sucesivas etapas de su larga y nunca concluida formación como individuo y como ser social (Paidican, 2010, p. 2).

Una de las características de la educación, es que ésta no es estática “[...] la educación cambia porque el tiempo así lo dispone, porque ella deviene. Ella misma se altera, cambia y se mueve de manera continua y a veces discontinua; crece y decrece, puede venir a ser y dejar de ser.” (León, 2007, p. 596).

Esta característica es importante, dado que, la educación adquiere un nuevo enfoque gracias a todos los avances tecnológicos de los últimos años; y con este progreso, la educación se transforma, adapta y mejora. Uno de estos logros es la incorporación y constante actualización de herramientas tecnológicas como medio facilitador para el cumplimiento de objetivos, que a su vez nos invita a la modificación de la modalidad tradicional del proceso de enseñanza- aprendizaje.

La educación a distancia se define como “un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas tecnologías.” (Juca, 2016, p. 107). Asimismo, surge por la necesidad de llevar la educación a lugares donde de manera tradicional es complicado que llegue buscando solucionar problemas de costo y ubicación geográfica que tenían numerables personas y que las privaban de los avances científicos, técnicos y pedagógicos de la educación (Bruno, Córlica , Hernández, y Portalupi, 2010). Sin embargo, la incorporación de las tecnologías generó el nacimiento de varias modalidades: “Se entiende como modalidad educativa la forma específica de ofrecer un servicio educativo con relación a los procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos” (Barroso, 2006, p. 6).

Barroso (2006) también nos indica que existen tres modalidades: presencial, mixta y no presencial, que corresponde a la abierta y a distancia. De esta última modalidad, que es la educación a distancia, nacen diferentes ambientes de aprendizaje y en ellos se desglosan diferentes formas de aplicarla. Basado en estas características, autores como Bruno, Córlica, Hernández y Portalupi (2010) dividen su evolución en tres grandes generaciones.

La primera tiene su origen en 1728 gracias a un anuncio que indicaba se podía enviar un material autoinstrutivo de taquigrafía para el alumnado que incluía entregas y tutoría. Esta generación, denominada educación por correspondencia, se caracteriza por el uso de libros de texto y correo postal. Posteriormente, la segunda, inicia con la incorporación de medios de comunicación masiva (televisión, fax, radio, teléfono) y el uso de materiales impresos, llamada educación multimedia. Finalmente, la tercera generación denominada educación telemática tiene como característica principal la introducción de medios informáticos y el uso de la computadora (Bruno, Córlica , Hernández, y Portalupi, 2010).

Adicional, autores como Aparici (2002) agregan una cuarta generación que es la digital y se caracteriza por el uso de medios tecnológicos a través de redes principalmente en internet. Esta difiere de la tercera generación, pues, esta permite actividades síncronas y la comunicación es por ambos lados mientras que en la anterior prevalece la comunicación en un solo sentido y de manera asíncrona (Chavez, 2017) (Aparici, 2002).

Finalmente, la Asociación Colombiana de Educación Superior a Distancia (ACESAD) menciona una quinta generación, denominada virtual, que se da a través de campus virtuales teniendo como factor esencial el aprendizaje autónomo y significativo, agregando la interactividad entre los medios, los alumnos y actividades (ACESAD, 2013; Leal 2013 en Chaves, 2017).

En México, el desarrollo de la educación a distancia inicia en 1941 con la creación de la Escuela de Radio Difusión Primaria para Adultos que ofrecía cursos por correspondencia a alumnos y alumnas de lugares apartados. Posteriormente, en 1966, inicia la fase experimental del proyecto de Telesecundaria que se consolida en 1968 y en 1971 se funda el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE), el cual aplicó un modelo de Preparatoria Abierta (Navarrete y Manzanilla, 2017).

En 1972, la Universidad Nacional Autónoma de México crea el Sistema de Universidad Abierta, que coincidió con el surgimiento de Sistema Abierto en México y con el auge de la tecnología educativa e innovaciones tecnológicas en la comunicación. A esta gran casa de estudios le siguieron importantes instituciones como el Instituto Politécnico Nacional, en 1974 con la creación de su Sistema Abierto de Enseñanza, el Colegio de Bachilleres, en 1976, la Universidad Pedagógica Nacional en 1978, entre otras (Navarrete y Manzanilla, 2017).

Con lo anterior, se puede observar que las generaciones de la educación a distancia no terminan con el inicio de la siguiente. Por ejemplo, cuando actualmente nos encontramos en la quinta generación y aun con el rápido desarrollo de las herramientas tecnológicas, se siguen utilizando medios pertenecientes a generaciones anteriores. García Arieto (2017) menciona que esto se debe a la resistencia a la innovación que vienen desde la administración pública, asimismo indica que “muchas son las negativas para adoptar estos modelos educativos que, simplemente, se apoyan en altas dosis de ignorancia sobre la probada eficacia y calidad de estos modelos y de sus constatables prácticas exitosas en numerosos países e instituciones” (García, 2017, p. 10).

No obstante, una de las modalidades que nace en la cuarta generación y se ha venido potenciando en la quinta es el e-learning, el cual se define de la siguiente manera:

Una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos del docente empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones. (Area y Adell, 2009, p. 2).

El e-learning tiene su uso en el desarrollo y asistencia a clases o cursos vía online tanto en organizaciones profesionales como en instituciones educativas. Un claro ejemplo de esto es la UNAM, a pesar de que, ya ofrecía el Sistema de Universidad Abierta, es hasta 1997 que se agrega finalmente la “Educación a Distancia”. Anteriormente esta educación consistía en entregar al alumno un material impreso que debía resolver sin la presencia del docente y es gracias a la introducción de la computadora y el internet que se potencian las nuevas formas

de educación a distancia, donde encontramos la incursión del e-learning no sólo en sus programas de preparatoria, licenciaturas y posgrados, sino que también pone a disposición diversos cursos online.

Los cursos desarrollados en esta modalidad (e-learning) suponen diferentes ventajas, entre las cuales encontramos: reducción de costos, rapidez y agilidad de las comunicaciones, flexibilidad de la agenda, aprendizaje permanente, mayor alcance en cuanto al número de participantes, etc. (Abuchar , Castilla , Rivera, y Velazco, 2017).

Aunque podemos obtener dichas ventajas, esto implica una planeación, ejecución, evaluación y mejora continua en cuanto al desarrollo de estos. Barrios, Montilva y Sandia (2005), basado en un estudio realizado por el Learning Technology System Architecture (LTSA), establecen los componentes que conforman un curso en línea:

1. Componente tecnológico: incluye el sistema de gestión de cursos, que es el software que permite al componente humano el desarrollo, el uso y mantenimiento del sitio instruccional e incluye el contexto del curso en línea.
2. Componente humano: incluye facilitadores, estudiantes y personal que provee apoyo en la elaboración de los componentes instruccionales o en el desarrollo y mantenimiento de los componentes tecnológicos, incluye el plan de estudios, el material instruccional y la guía de estudios constituyen los principales componentes instruccionales del curso así como la guía de estudio, en particular, incluye los contenidos del curso y describe el conjunto de actividades de aprendizaje que los estudiantes deben realizar (p. ej., auto evaluación, lecturas, videoconferencias, etc.).
3. Componente instruccional: es el medio utilizado por el componente humano para comunicarse entre sí y para interactuar con los elementos del componente

instruccional. El sitio instruccional implementa los tres componentes instruccionales como una colección de páginas web entrelazadas y facilita la interacción entre los componentes humanos a través de las herramientas de comunicación (Barrios , Montilva, y Sandia , 2005).

Este modelo servirá como referencia para este trabajo debido a que agrupa los componentes relevantes de un curso en línea en tres categorías que serán el tecnológico, el humano y el instruccional. En el primero se agruparán los entornos virtuales y herramientas para contener el curso; el segundo hace referencia a la parte humana con el papel del docente y alumno junto su papel en el proceso de aprendizaje; y finalmente en la parte instruccional se hablará de las metodologías, diseño de materiales y evaluaciones.

1.2. Componente tecnológico en el e-learning

Comenzando con el componente tecnológico, como se mencionó anteriormente, hace referencia a los medios por los cuales se llevará a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debido a la adaptación de la educación a las herramientas tecnológicas, las interacciones entre el docente y el alumno y el curso en sí, se llevan a cabo a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje (en adelante EVE/A).

Hirald Trejo (2013) define el concepto de EVE/A como “el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (Hirald, 2013, p. 3). Estos entornos permiten que la enseñanza se dirija y centre en el objetivo planeado, tomando en cuenta el público al que está dirigido (como estudiantes, educadores, trabajadores, etc.). Estos EVE/A proporcionan diferentes beneficios en el campo de la educación.

Un ejemplo de estos entornos son las plataformas educativas libres, las cuales sirven de apoyo para la planeación, ejecución y evaluación de los cursos en línea. Los softwares libres son un conjunto de programas para realizar una o varias tareas bajo una licencia que permite a cualquier persona utilizar, distribuir y adaptar su código fuente; esto son importantes debido a que impulsan la educación de una manera innovadora. Algunos ejemplos son: Sakai, ATutor, Moodle, Chamilo, OpenMOOC, Claroline, etc. Estos entornos, de acuerdo con Santoveña Casal (2004) deben ser a su vez flexibles, amigables e intuitivos:

Un entorno virtual flexible será aquel que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas (Santoveña, 2004, p. 4).

Estas plataformas contienen diferentes herramientas para facilitar la enseñanza e interacciones del docente y el alumno, dichas herramientas se pueden clasificar dependiendo de su funcionalidad. Algunos ejemplos, son los siguientes:

- Herramientas de comunicación

Canales de comunicación que permiten la interacción entre el docente y el alumno. Entre ellos encontramos las redes sociales, correo electrónico, chat interno de la plataforma, videollamadas, etc.

- Recursos digitales didácticos

Estos se definen como el “conjunto de informaciones, orientaciones y actividades preparadas y orientadas para estudiantes de una modalidad a distancia, las cuales tienen como fin acompañar y fomentar el aprendizaje autorregulado” (Bruno, Córlica, Hernández, y Portalupi, 2010, p. 23). A su vez, mencionan que estos materiales cumplen diferentes funciones como: proporcionar información, instruir el aprendizaje, motivar, despertar y mantener el interés, y evaluar los conocimientos y habilidades. La elección o elaboración de estos recursos se verán a profundidad más adelante.

Adicional, Boneu (2007) propone otra clasificación de las herramientas en 7 grupos:

1. Herramientas orientadas al aprendizaje

- Foros: permiten el intercambio de mensajes durante el curso.
- Buscador de foros: Facilitan la selección y localización de mensajes
- E – portafolio: Permite tener acceso a los trabajos y actividades formativas de los participantes
- Intercambio de archivos: permite a los participantes subir archivos y compartirlos
- Soporte de múltiples formatos: ofrece soporte a múltiples formatos de archivos (html, Word, Excel, Acrobat, etc.).
- Chat: Facilita el intercambio de mensajes entre participantes
- Servicios de presentación de multimedia: uso de videoconferencias o pizarra electrónicas
- Wikis: Fomentan la elaboración de documentos en línea de manera colaborativa.

2. Herramientas orientadas a la productividad

- Anotaciones: Permiten volver fácilmente a una página web visitada por medio de anotaciones individuales y privadas
- Calendario y revisión del proceso: para que el alumno planifique su tiempo con relación a las actividades
- Ayuda en uso de la plataforma: Orienta y ayuda a los alumnos y alumnas en el uso del sistema
- Mecanismos de sincronización y trabajo fuera de línea: Da la posibilidad al alumnado de trabajar desconectados de la plataforma.
- Control de publicación, páginas caducadas y enlaces rotos: Admiten publicar páginas al llegar a una fecha determinada y no dejarlas accesibles una vez finalizado el plazo de publicación
- Noticias del lugar: Mantienen informado al alumno de las últimas novedades al usuario de la plataforma.

3. Herramientas para la implicación de los estudiantes

- Grupo de trabajo: Ofrece la capacidad de organizar una clase en grupos donde el profesor asigna proyectos y actividades
- Autovaloraciones: Los estudiantes practican o revisan test en línea para conocer sus valoraciones
- Rincón del estudiante: Espacios donde se pueden hacer grupos de estudio colaborativos
- Perfil del estudiante: Los estudiantes pueden mostrar sus preferencias, información personas y fotografías.

4. Herramientas de soporte

- Autenticación de usuarios: proceso por el cual se da acceso a un alumno por medio de su nombre de usuario y contraseña.
 - Asignación de privilegios en función: para acceso a un curso, sus contenidos y herramientas en función del rol de usuario.
 - Registro de estudiantes: Inscripción al curso
 - Auditoria: permite la consulta de toda las acciones y estadísticas sobre los participantes.
5. Herramientas destinadas a la publicación de cursos y contenidos
- Test y resultados automatizados: Admite a los profesores crear, administrar y evaluar los test realizados, estos se pueden autocorregir, mostrando la solución o explicaciones si así se requiere.
 - Administración del curso: Permite al profesor tener un control del avance de una clase a través de los materiales del curso.
 - Herramientas de calificación en línea: Ayuda a los profesores a conocer el seguimiento y trabajo del estudiante en el curso
6. Herramientas para el diseño de planes de estudio
- Conformidad con la accesibilidad: significa estar de acuerdo con los estándares que permiten que personas con discapacidades puedan acceder a la información en línea.
 - Reutilización y compartición de contenidos: El sistema debe permitir compartir un sistema de archivos y repositorios de contenidos abiertos.
 - Plantillas del curso: Utilidades para crear la estructura de un curso en línea

- Administración del Curriculum: Proporciona un Curriculum personalizado a los estudiantes basados en los prerrequisitos del programa educativo o actividades en trabajos previos.
- Personalización del entorno: permite cambiar la apariencia gráfica de cómo se ven los cursos y dar así la imagen de la institución.
- Herramientas para el diseño de la educación: ayuda a los creadores del curso para crear secuencias de aprendizaje, plantillas o asistentes.

7. Sistemas para la gestión del conocimiento en el ámbito educativo.

- Sistemas integrales de conocimiento: proveen mecanismos de trabajo colaborativo y de organización. Facilitan la interacción y colaboración de los usuarios, normalmente se realizan por medio de foros o grupos de discusión.
- Sistemas mediadores de información: su objetivo es brindar una interfaz para realizar consultas mediante la web.
- Librerías digitales o repositorios: son un ensamblaje de las tecnologías de comunicación y almacenamiento digital de información para reproducir, emular y extender el servicio que proveen las librerías convencionales. (Boneu , 2007)

La siguiente tabla resume estas herramientas:

Si bien, estas herramientas permiten que el proceso de enseñanza-aprendizaje se adapte a la modalidad del e-learning y constantemente se actualizan y mejoran, el aprendizaje del alumno no depende únicamente de ellas.

Como se mencionó anteriormente, los cursos en línea se conforman de tres componentes principales, siendo este el tecnológico, lo que nos indica que a pesar de que se tengan las herramientas de última generación aún falta el desarrollo de los otros dos componentes.

1.3. Componente humano en el e-learning

En los cursos a distancia no se puede dejar de lado la parte humana o los roles que participan en su creación, por lo cual, es importante el componente humano. Dentro de los roles que intervienen en un curso e-learning, encontramos diferentes figuras. García Arieto (1994) propone las siguientes:

1. Expertos en los contenidos de la disciplina o curso en cuestión
2. Especialista en la producción de materiales didácticos: tecnológicos en educación (diseño y estructura de los contenidos), editores, diseñadores gráficos, expertos en comunicación y medios técnicos (producción, transmisión de materiales audiovisuales e informáticos), etc.
3. Responsables de guiar el aprendizaje de los alumnos: planifican y coordinan las diversas acciones docentes (a distancia y presenciales), integran los distintos materiales, y diseñan el nivel de exigencia y las actividades de aprendizaje precisas para superar el logro previsto.
4. Tutores, asesores, consejeros, animadores que motivan el aprendizaje y aclaran y resuelven las dudas y problemas que surjan durante en el estudio del estudiantado y, en su caso evalúan los aprendizajes (García, 1994, p. 296).

Cada uno de estos tiene como propósito fomentar y facilitar el aprendizaje en diferentes partes del desarrollo del curso, sin dejar de lado el trabajo en equipo, que les permitirá lograr el objetivo en común.

Algunos roles se centran en la planificación y desarrollo del curso (especialistas en desarrollo del contenido) mientras que otros participan desde el inicio del mismo hasta el seguimiento de resultados (expertos de contenido). En la educación presencial, este papel es ocupado por

el equipo docente o instructores del curso, quien, a través de su explicación de los temas, las evaluaciones y la asignación de materiales adicionales (lecturas, videos, documentales, etc.), busca cumplir el objetivo de guiar y fomentar el aprendizaje en los participantes.

El experto o experta del contenido puede adaptar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje en el e-learning, por ejemplo, se pueden dar los temas a través de sesiones virtuales, asignar trabajos, proyectos y exámenes vía online que a su vez podrían contar con fecha límite para la entrega y ser retroalimentados por el docente dentro de los comentarios, foros o por medio de sesiones de retroalimentación individuales o grupales.

En cuanto al alumno en el e-learning podemos encontrar las siguientes características:

- El usuario (alumno/participante) es un sujeto activo, por lo que tiene control sobre su aprendizaje.
- Debe tener un conocimiento previo de la tecnología que va a usar, por tanto, con esta modalidad tendrá acceso desde cualquier lugar y en cualquier momento (Martínez E. , 2008).

De igual manera Marcelo, et. Al (2002) menciona otras competencias del alumno, que podemos observar en la siguiente tabla:

Tabla 1

Competencias del alumno a distancia

Competencia	Descripción
Autoaprendizaje	Capacidad de aprender de forma autónoma.
Colaboración	Desarrollo de habilidades para relacionarse con los demás, tales como saber escuchar, respetar a los demás, saber comunicar las ideas, etc.

Orientación a metas	Facilidad para elegir el camino que quiere seguir para alcanzar estas metas.
Reflexión	Tomar conciencia sobre cómo aprenden con el fin de introducir mejoras en dichos procesos.
Responsabilidad	Ser constantes en el autoaprendizaje y administrar su tiempo sin necesidad de la presencia física y el reconocimiento permanente de otra persona
Automotivación	Deseo de aprender más sin depender excesivamente de condicionantes extrínsecos
Capacidad de adaptación	A nuevas formas de trabajar y aprender
Autoestima y confianza	En las propias capacidades de afrontar con éxito experiencias de aprendizaje autodirigidas

Nota: Elaboración propia con base en Marcelo, Puente, Ballesteros, y Palazón (2002).

Las competencias específicas del alumno autogestivo se abordarán en el capítulo 2.

1.4. Componente instruccional en el e-learning

El último componente importante en el desarrollo de cursos e – learning, es el instruccional, aquí se incluyen la parte del diseño instruccional, los modelos instruccionales y modelos pedagógicos que se aplicarán.

Agudelo (2009), define el diseño instruccional como un proceso planificado y estructurado de módulos, unidades didácticas, y recursos educativos para llevar desarrollar cursos en línea. El mismo autor menciona que el contar con un diseño instruccional beneficia tanto al profesor como al alumno. Dentro de los beneficios encontramos que facilita:

- La elaboración del material para los involucrados en la producción
- La gestión del proceso para los profesores
- La ejecución del curso para los estudiantes o participantes del curso (Agudelo, 2009)

Otro elemento importante de la parte instruccional son los modelos instruccionales. De acuerdo con Bernal, la base del análisis, planificación y desarrollo de recursos para los cursos en línea están condicionados por estos modelos (Bernal, 2012).

Estos modelos brindan herramientas conceptuales para visualizar y administrar los procesos necesarios para crear una instrucción de calidad, así como también proporcionan apoyo para el desarrollo de las técnicas que se pueden aplicar (Jardines, 2011).

Ambos elementos se abordarán con más profundidad en el tercer capítulo de este documento.

El último componente del este apartado es el modelo pedagógico, que, para el caso de la educación a distancia, se define como “un modelo educativo donde los medios redimensionan las relaciones entre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, la actividad y la comunicación, dentro de los medios se destaca el uso de las tecnologías educativas; este modelo está centrado en el aprendizaje de los estudiantes” (Vargas, 2016).

Sin embargo, García (1994) comenta que la enseñanza a distancia está basada en el estudio independiente por parte del alumno, por lo cual, toma importancia que todo el curso online se lleve a cabo desde un modelo pedagógico autogestivo (del cual se hablará en el siguiente capítulo) que permitirá aprovechar la flexibilidad que esta modalidad propicia e incluso puede solucionar la problemática en la que se ven envueltos los MOOC (Massive Open Online Course), ya que, por la cantidad de estudiantes que se inscriben se vuelve imposible el llevar a cabo las clases en línea de manera síncrona y la revisión de todos los trabajos y proyectos que se reciben. Se abordará este tema a continuación.

II. Modelos pedagógicos

La educación ha tenido la necesidad de irse adaptando conforme se va pasando de una generación a otra y ha tenido que enfrentarse a distintos retos. Guerrero et. al. (2020) mencionan lo siguiente:

“Los retos en la educación actual exigen por parte de las instituciones educativas la apropiación de esquemas claros en el desarrollo de las habilidades, destrezas y competencias requeridas en los estándares impuestos por la autoridad nacional” (Guerrero, 2020, p. 52).

En el caso de los cursos en línea, estos esquemas deben de estar bien estructurado, claros así llevar una secuencia que permita que el proceso de enseñanza – aprendizaje se lleve a cabo de una manera efectiva, para ello utilizamos modelos:

“Un modelo constituye un planteamiento integral e integrador acerca de determinado fenómeno, y desde el punto de vista teórico-práctico es ofrecer un marco de referencia para entender implicaciones, alcances, limitaciones y debilidades paradigmáticas que se dan para explicarlo.” (Pinto, 2008, p. 1).

Para el desarrollo de cursos en línea es de vital importancia encontrar un modelo que se ajuste al objetivo que se busque cumplir y que a su vez permitan abordar el proceso de aprendizaje de una mejor manera y para ellos se aplican modelos pedagógicos.

Anteriormente, se ha aborda una definición de modelo pedagógico, sin embargo, es importante agregar que permite determinar cómo serán las relaciones entre los elementos (el profesor, el estudiante o participante, el objeto de estudio, etc.) así como hacer efectiva la transferencia de conocimientos (Avendaño y William, 2013).

El modelo pedagógico es fundamental en el desarrollo de un curso en línea, dado que este invita a la reflexión sobre cómo hacer factible el proceso de enseñanza-aprendizaje (Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, 2020).

Se encuentran diferentes modelos, Mora y Consuelo (2021) hablan de los siguientes:

- Modelo conductista o transmisionista, es aquel donde el conocimiento es lineal, el rol del docente es quien transfiere el conocimiento y los estudiantes son únicamente receptores que carecen de iniciativa.
- Modelo constructivista, en este modelo se da un aprendizaje significativo donde el docente y el alumno lo construyen en conjunto. Hay más iniciativa y no se criminaliza el error, al contrario, se ve como una parte de la fase del proceso de conocimiento.
- Modelo crítico social, aquí se construye el conocimiento a partir de los valores sociales y del desarrollo del individuo en la sociedad, se da más importancia al entorno y hay una mayor autonomía en cuanto a los roles. (Mora, 2021).

Por su parte, De Zubiría (2006) clasifica los modelos pedagógicos en tres categorías:

- Heteroestructurantes: Estos modelos se centran en el proceso de enseñanza como una construcción externa al salón de clases, tomando como base la repetición y la copia. Está basado en el aprendizaje asociacionista donde destaca el conductismo.
- Autoestructurantes: Aquí se considera la educación como un proceso de construcción del estudiante donde destaca el descubrimiento, la invención y se destaca el acompañamiento por parte del docente. En este modelo se destaca el enfoque cognitivo, y constructivista.

- **Interestructurantes o dialogantes:** Para este modelo, el aprendizaje es un proceso activo donde los mediadores cumplen diferentes roles. Su enfoque es el conectivista, que apuesta por la autogestión del aprendizaje que se lleva a cabo con apoyo de recursos informáticos, donde el participante se adapta, es dinámico y gestiona su propio aprendizaje. (García y Fabila, 2011).

Dentro de estos últimos modelos interestructurantes, se encuentra el modelo pedagógico autogestivo, de cual se profundizará a continuación.

2.1. Modelo pedagógico autogestivo

Retomando la concepción de García Arieto, en la cual, la educación a distancia debe de buscar la autonomía del participante con respecto a su propio desarrollo y aprendizaje, encontramos el aprendizaje autogestivo (también llamado autónomo, autodirigido, y autorregulado) este se define como:

“[...] una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Implica por parte de quien aprende asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje” (Lobato, 2006, p. 1).

Esto implica que el estudiante tenga un papel totalmente activo en la adquisición de sus propios conocimientos y del desarrollo que tendrá dentro del curso, por lo cual, con este aprendizaje se busca desarrollar un grado de autonomía.

Una de las muchas ventajas que el e-learning proporciona es la capacidad de llevar a cabo los cursos de manera asíncrona, es decir, sin necesidad de un horario fijo y con el e-learning autogestivo el alumno tiene la oportunidad de tomar las clases a su propio ritmo y definir su ruta de aprendizaje de acuerdo con sus intereses (Abuchar , Castilla , Rivera, y Velazco, 2017).

Dentro de los objetivos que se busca actualmente, no sólo en la educación a distancia sino en la presencial, se encuentra el lograr que los estudiantes descubran y potencien su capacidad de regular su propio aprendizaje y con esto otorgar una mayor utilidad a lo que aprenden (Ponce, 2016) y con el modelo autogestivo esto se puede lograr. Entonces ¿cómo funciona la autorregulación del aprendizaje? González et al. (2018) mencionan lo siguiente:

Una de las formas contempladas estima que el estudiante autorregule su aprendizaje por medio de la metacognición y a partir del conocimiento propio como parte de su proceso de aprendizaje, por lo tanto, si el estudiante es consciente de cómo aprende, a partir de esto estará preparado para planear y generar rutas en su formación (González, Becerra, y Olmos, 2018, p. 18).

Los autores mencionan la metacognición como parte de la autorregulación del aprendizaje, ésta se define como “saber lo que se sabe”, es decir, el proceso de usar la reflexión para identificar la forma en que se aprende, recuerda, piensa y memoriza con el fin de mejorar dichos procesos. Relacionando la metacognición y la autogestión, Solzbacher nos habla de la competencia para aprender, que hace referencia al aprendizaje independiente o autónomo como la puesta en práctica de técnicas de trabajo junto con la capacidad de identificar las mejores técnicas para cada materia (Solzbacher, 2006).

Por otro lado, Ponce (2016) menciona que el participante autogestivo posee un perfil que lo diferencia del estudiante acostumbrado a las modalidades tradicionales en cuanto a que este

es más propositivo, reflexivo, organizado, colaborador, y que debe encontrar en el curso virtual una relevancia especial.

El hecho de que una persona tome la decisión de inscribirse en un programa sabiendo de antemano que ella será la administradora de su propio estudio, supone la existencia de una necesidad insatisfecha, de una ilusión que aspira a concretarse y de un enorme deseo por dar cauce a tales inquietudes, aceptando un alto precio de compromiso, responsabilidad y organización (Ponce, 2016, p. 13).

De acuerdo con lo anterior, se puede deducir que existe una motivación proveniente de esta necesidad insatisfecha y es esta misma motivación la que impulsa al participante a actuar y que viene cargada de un objetivo particular, así como de sus expectativas. Por esta razón, la motivación del participante para aprender dentro de un modelo autogestivo requiere además que se complemente con el curso en su totalidad, desde el EVE/A que contenga el curso, los materiales dispuestos para su aprendizaje, los coordinadores o encargados del programa, hasta el ambiente familiar y laboral (Ponce, 2016).

Este tipo de modelo pedagógico ha sido aplicado en diversos cursos con resultados favorables, como es el caso del curso de Estadística Avanzada de Cruz et al. (2019), donde se obtuvo un resultado significativo en cuanto al aprendizaje por medio del modelo autogestivo; otros ejemplos se pueden encontrar en trabajos como el de Guarneros, et al. (2016) y Sánchez et. al. (2017).

Gracias a este modelo de trabajo (autogestivo) es que el propio alumno desarrolla competencias que le servirán para su futuro profesional. Lobato (2006) rescata las siguientes:

1. Competencias para aprender: se enfocan en la construcción del conocimiento a través del aprendizaje significativo que se manifiestan a través de competencias más específicas del aprender a aprender cómo son la aplicación de habilidades cognitivas

(observación, comparación, análisis, evaluación y autoevaluación), desarrollar una reflexión cognitiva y metacognitivas (toma de decisiones, comprobación de resultados, para regular sus procesos de aprendizaje, como afrontar las dificultades emocionalmente, etc.), autorregulación (anticipación y planificación del aprendizaje, apropiación de criterios de evaluación y gestión de errores), y abordaje de diferentes objetos de aprendizaje (métodos y técnicas).

2. Pensamiento crítico: entendido como el pensamiento reflexivo, razonable, que decide qué hacer o creer, a través del diálogo y la argumentación, la confrontación y el debate, mejora la calidad de la estructura de las ideas y permite aplicar lógica a cuestionamientos y llegar a soluciones que puedan aplicarse.
3. Automotivarse en el proceso de aprendizaje: aplicando estrategias para fijar las metas propias, hacer una valoración correcta de sí mismo, hacer una adecuada atribución de logro y de autogestionar sus motivos ante las dificultades y obstáculos que surjan durante el desarrollo de su proceso de aprendizaje.
4. Comunicarse de modo eficaz: argumentando con claridad, lógica y precisión tanto en la expresión escrita, oral y ante un público e incorporando la totalidad de los nuevos lenguajes: gráfico, estadístico e informático.
5. Utilización pertinente de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICS): dominar los programas básicos y herramientas para la elaboración de documentos, presentaciones, gráficos, imágenes, etc., al mismo tiempo que la búsqueda y selección de documentación y la participación en foros de debate profesional y científico a través de la red.
6. Resolución creativa de problemas: con la aplicación de métodos y procedimientos de abordaje y solución de conflictos con apoyo del pensamiento divergente y creativo,

así como estrategias de indagación e investigación, de verificación y comprobación de las soluciones encontradas.

7. Trabajar colaborativa y cooperativamente: en sesiones presenciales o no-presenciales a través de las tecnologías de la información y comunicación, dominio de metodologías y estrategias de trabajo en grupo y resolución de conflictos. (Lobato, 2006)

Los Massive Open Online Course (MOOC) fomentan la autogestión del aprendizaje gracias a que en estos los mismos alumnos y alumnas son quienes planifican, determinan su nivel de aprendizaje, así como sus objetivos, y regulan sus actividades que finalmente lo conducen al aprendizaje sin la presencia de un instructor o tutor. En este sentido, el alumno tiene su aprendizaje por medio de la interacción con los contenidos del curso y estos lo llevan a las evaluaciones formativa y sumativa (las cuales se analizarán más adelante) (Cruz, y otros, 2019).

De este modo el desarrollo de un curso e-learning, desde la planificación hasta la evaluación, deberían estar alineados al modelo pedagógico elegido. En este caso, basado en la autogestión y los beneficios que esta provee (las competencias que el participante puede adquirir), es importante que la parte de diseño instruccional del curso se realice bajo este modelo, desde las metodologías de enseñanza-aprendizaje hasta la creación de los materiales que se van a utilizar.

2.2. Autogestión en la educación

La autogestión dentro del ámbito de la educación, la podemos encontrar en diferentes propuestas. Una de ellas es la “Propuesta de Formación Docente para la Innovación Educativa en el Instituto Politécnico Nacional (IPN)” donde se pretenden responder a las

necesidades del sistema educativo actual donde el docente pueda autogestionar su proceso formativo. En este estudio, se busca aplicar un modelo implica un modelo de formación autogestiva y autoevaluación del docente integrado por cuatro dimensiones: técnica, metodológica, de relación y personal. Los beneficios que se obtendrían con este modelo constituyen un perfil un perfil, de acuerdo con el Modelo Educativo Institucional de IPN, que sería responsable de su propia formación (Martínez, Quiroz, y Vidal, 2015).

Otro ejemplo de esto es el llamado FEM – CELL donde se planteó una propuesta de círculos autogestivo, exclusivamente de mujeres, la cual se presenta como “una alternativa educativa extraescolar, enfocada en fomentar el desarrollo integral de adolescentes y mujeres a través de la conformación de grupos autogestivos para el aprendizaje de la lengua inglesa” asimismo, se buscaba responder la pregunta: “¿Qué estrategias/prácticas fortalecen la autogestión del aprendizaje colectivo en los círculos de mujeres y cómo?” (Vázquez, 2021).

En el proyecto, las participantes fueron mujeres voluntarias agrupadas en 3 casos: México, Colombia y Guerrero; y a su vez divididas por niveles de inglés. Algunos materiales fueron elaborados con anterioridad y otros se buscaba que las mismas participantes los desarrollaran. Asimismo, se asignaban tareas individuales y en equipo, y se utilizaron plataformas gratuitas como Zoom, Google Classroom, Cake, Jamboard, entre otras. Dentro de los beneficios que se encontraron son: extender la ubicación geográfica de participantes y tutoras, flexibilidad de horarios y la dinámica e interacción de las sesiones (Vázquez, 2021).

Por otro lado, en el diplomado *Docencia y mediación tecnológica de los aprendizajes*, dirigido a docentes de educación básica, tenía por objetivo fomentar el desarrollo profesional docente en el uso y aprovechamiento de las TIC en el aula con la finalidad de tener diferentes modelos y recursos pedagógicos para colocar al estudiante como eje central del proceso de formación tuvo como ejes principales la autoorganización, autorreferencia, el aprendizaje

dialógico y la autogestión. Los resultados en cuanto a la autogestión que se promovió en el diplomado indica que los participantes adquirieron herramientas tecnológicas y didácticas, y desarrollaron competencias de autorregulación y organización de contenidos (Barrón, García, y Arteaga, 2022).

Como podemos observar en estos ejemplos, la aplicación de la metodología autogestiva en diferentes ámbitos de la educación pueden contribuir al desarrollo de nuevas competencias en el estudiante e incluso puede ser utilizada como una metodología de enseñanza donde el mismo participante va a marcar y mediar su propio aprendizaje.

III. Diseño Instruccional

3.1. Introducción al diseño instruccional

Dentro de los cursos online el mismo alumno o participante toma un papel fundamental en la obtención de su aprendizaje por medio del modelo autogestivo y, como se abordó en el capítulo anterior, aun cuando este ya trae consigo una carga motivacional aun falta el complemento del diseño del curso. Por lo cual, el último componente de los cursos e – learning es la parte instruccional, como indica Ponce (2016):

“[...] la naturaleza de los cursos debe otorgar una relevancia especial al trabajo participativo y autorregulado de los alumnos; en consecuencia, el diseño instruccional de las actividades de aprendizaje debe fortalecer la autogestión” (Ponce, 2016, p. 5).

El diseño instruccional es independiente del tipo de educación a distancia y se define como:

[...] un proceso pedagógico para armar y componer de forma estratégica, planificada y estructurada, los diferentes elementos de un curso en línea, tales como temas,

contenidos, actividades, recursos de apoyo y evaluaciones. Esto permite hacer más amigable el aprendizaje en los estudiantes, y hacer el seguimiento necesario para alcanzar los objetivos propuestos (Tarazona, 2012, p. 38).

El diseño instruccional (en adelante DI) toma una especial importancia en el siglo XXI, sin embargo, es un concepto que ha tenido su evolución a través de los años debido a que los modelos de DI se apoyan de diferentes teorías del aprendizaje para el logro de los objetivos planteados, es decir, que se vio permeado por las teorías que transcurrían en ese momento. Diaz Barriga (2005) rescata algunos de los principios de enseñanza-aprendizaje involucrados con el DI:

- El aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento y la enseñanza una ayuda asistida o mediada a dicho proceso.
- El conocimiento es dependiente del contexto, por lo que el aprendizaje debe ocurrir en contextos relevantes.
- El aprendizaje se encuentra mediado por herramientas y signos y en el proceso participan diversos agentes educativos.
- La cognición es situada, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza.
- La importancia de los procesos de toma de conciencia de lo que se ha aprendido y se sabe, así como de los procesos de práctica reflexiva y el desarrollo de estrategias para el aprendizaje deben colocarse como una de las principales metas de un sistema instruccional. (Diaz, 2005, p. 12).

De acuerdo con Tapia (2020) el uso de la tecnología con sus modalidades y maneras de aprender conlleva que los gestores educativos adquieran competencias para desempeñar de manera óptima sus funciones (Tapia, 2020). Sin embargo, en estos cursos podemos encontrar dos roles o gestores importantes.

El primero hace referencia al docente, este tiene como función la de coordinar, facilitar el aprendizaje y acompañar al estudiante en su proceso. Dentro de sus objetivos que debe tener están: promover entornos de aprendizaje, fomentar el desarrollo ético del alumno, así como el trabajo individual y colaborativo. (Viñals y Cuenca, 2016).

Tapia (2020) menciona algunas competencias estos gestores deben desarrollar:

- Competencias comunicativas
- Competencias tecnológicas: nociones básicas, profundización y generación de conocimientos en Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Competencias pedagógicas
- Competencias investigativas
- Competencias de gestión
- Competencia de liderazgo (Tapia, 2020).

Por otro lado, tenemos al diseñador instruccional quien se define como:

“El especialista en metodologías, procesos, estrategias y aplicación de los diferentes métodos que deben ser considerados durante la fase de diseño de un curso o programa en línea” (Campoblanco, 2017).

De acuerdo con Morales (2006), el diseñador instruccional, es enlace entre el contenido y la tecnología para propiciar el aprendizaje del estudiante debido a que dentro de sus funciones está la de proveer experiencia, consistencia y uniformidad en el uso de estrategias para el diseño y enseñanza de cursos en línea, así como alinear objetivos y actividades. (Morales, 2006).

Dentro del ámbito educativo, el DI “[...] debe facilitar el procesamiento significativo de la información y del aprendizaje; por tanto, ha de ser capaz de enseñar el conocimiento organizadamente” (Martínez, 2009). Asimismo, tiene como objetivo el mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes por medio de la adquisición de competencias (Londoño, 2011) Para lograr esto, el DI se ve apoyado por diferentes procesos de trabajo y teorías del aprendizaje que nos permiten clasificarlos en generaciones que se verán a continuación.

3.2. Generaciones del diseño instruccional

Así como la educación a distancia, el diseño instruccional ha tenido su evolución a lo largo de los años. Esto nos permite catalogarlo en diferentes generaciones acorde a sus características. Tennyson (1993) indica que el DI ha evolucionado gracias a las tecnologías y las teorías en las cuales se sustenta (Polo, 2001), lo cual, nos deja dividirlo en cuatro grandes generaciones:

- Primera generación, basada en el enfoque conductista: se caracterizaba por ser sistemático, formula objetivos de aprendizaje secuenciales y observables, así como de tiene tareas organizadas jerárquicamente. Finalmente, incluye una evaluación del programa tomando como referencias los objetivos iniciales.

- Segunda generación, basada en la teoría de sistema y la del procesamiento de la información: toma características de la primera generación pero en sistemas más abiertos donde se permite ser más flexible. A su vez, esta generación se divide en 4 fases que son:
 - Primera fase: Donde se analizan las necesidades de instrucción y las conductas de entrada
 - Segunda fase: Integra la planificación y diseño de estrategias, prototipos y materiales
 - Tercera fase: Incluye el desarrollo y producción de lo que previamente se diseñó
 - Cuarta fase: Hace referencia a la implementación
- Tercera generación o generación cognitiva: se caracteriza por el énfasis en el estudio de los niveles mentales del alumnado y de la estructura cognitiva, asimismo los objetivos instruccionales son mas integrales y apoya el aprendizaje de manera modelada y explicativa donde el diseñador proporciona estrategias para el aprendizaje cooperativo, facilitar ayuda, fomentar la reflexión, y regulación por parte del estudiante.
- Cuarta generación, basada en teorías constructivistas, la del caos y la de los sistemas: está integrada por cuatro fases que son análisis, diseño, producción, producción, implementación y revisión continua, las cuales, son ciclicas e integradoras. En esta generación el diseñador debe ser un experto en el desarrollo de estrategias instruccionales y experiencias innovadoras. (Bruno, Córlica , Hernández, y Portalupi, 2010) (Polo, 2001).

Basado en estas clasificaciones podemos encontrarnos diferentes modelos del diseño instruccional, cada uno con sus características y fases.

3.3. Modelos de diseño instruccional

Los cursos en línea necesitan una guía tanto para el desarrollo como la implementación de estos, para conocer el contexto en el que se va a buscar cubrir una necesidad educativa, que los materiales sean acordes a los participantes y finalmente se obtengan resultados favorables en cuanto a su implementación. Para ello se utilizan modelos instruccionales y es importante que estos mismos estén acorde a las necesidades de la institución y de los estudiantes, puesto que, aseguran la calidad del aprendizaje, facilitan la elaboración de materiales, la ejecución de los estudiantes y la gestión de los profesores. (Agudelo, 2009).

Los modelos de DI “sirven como concepto en la administración y herramientas de comunicación para analizar, diseñar, crear y evaluar el aprendizaje dirigido. Además, sirve para alinear los ambientes educativos amplios a los usos específicos del entrenamiento para el aprendizaje” (Jardines, 2011).

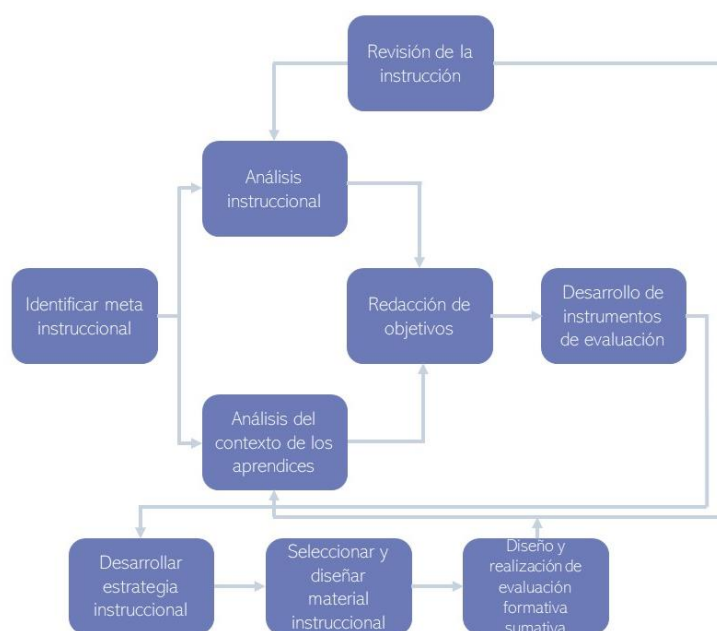
Existen diferentes modelos de DI, pero en este trabajo sólo mencionaré algunos de los más conocidos.

El primero es el de Dick y Carey, el cual se basa en un enfoque de sistemas para el diseño de la instrucción iniciando la identificación de la meta que se busca lograr con las conductas de entrada y salidas. Se realiza el análisis de ambas para seguir con la redacción de objetivos, elaboración de pruebas, estrategias, selección de materiales y desarrollo de evaluación formativa y sumativa. (Bruno, Córlica , Hernández, y Portalupi, 2010).

Este modelo está compuesto de diferentes fases, las cuales, interactúan entre sí para lograr el objetivo de garantizar la comprensión del alumno o estudiante con la tarea. Estas fases son: identificación de la meta instruccional, análisis instruccional, análisis del contexto de los aprendices, redacción de objetivos, desarrollo de instrumentos de evaluación, estrategia instruccional, materiales instruccionales, diseño y realización de evaluación formativa y revisión de la instrucción. (Educación Integral e Innovación Tecnológica, 2019) (Gómez, 2017).

Figura 1

Modelo de Dick y Carey



Nota: Elaboración propia con base en Gómez (2017), representa interacción entre los pasos del modelo de Dick y Carey.

Otro modelo de DI es el ASSURE, el cual se basa en las categorías de Gagné para el uso de medios de instrucción. Sus siglas significan analyse (analizar), state objectives (definir objetivos), select, modify or design (seleccionar o diseñar materiales) utilize (utilizar

materiales) require learner response (estimular respuesta de los participantes) y evalúate (evaluar) (Martínez, 2009).

De acuerdo con Benítez (2010), este modelo:

Contribuye a mejorar la planeación de los cursos, a seleccionar los medios y recursos, además de que permite que los profesores desarrollen su propio material. Facilita el logro de los objetivos y por ende el éxito del aprendizaje del estudiante, porque permite durante el proceso evaluar y retroalimentar los avances en su aprendizaje. (Benítez, 2010, p. 12).

Figura 2

Significado ASSURE



Nota: Elaboración propia con base en Martínez (2019), indica el significado en inglés y español del nombre del modelo ASSURE, que a su vez representa los pasos a seguir del mismo.

Por otro lado, Bates en 1995, desarrolló un modelo para el aprendizaje a distancia acorde con su experiencia en Canadá. Este se compone de cuatro fases que son: desarrollo del curso en línea (esquema), selección de las materias, desarrollo de los materiales y entrega del curso, y en cada fase resalta la importancia de la planeación previa. (Jardines, 2011).

Por cada etapa que menciona incluye las personas que deberían estar involucradas y la naturaleza de las tareas, así como hace una diferencia entre las aulas remotas y el diseño con materiales fijos. Asimismo, el autor profundiza más en los costos generales del desarrollo de un curso. (Bates, 1999).

Figura 3

Modelo Bates



Nota: Elaboración propia con base en Jardines (2011)

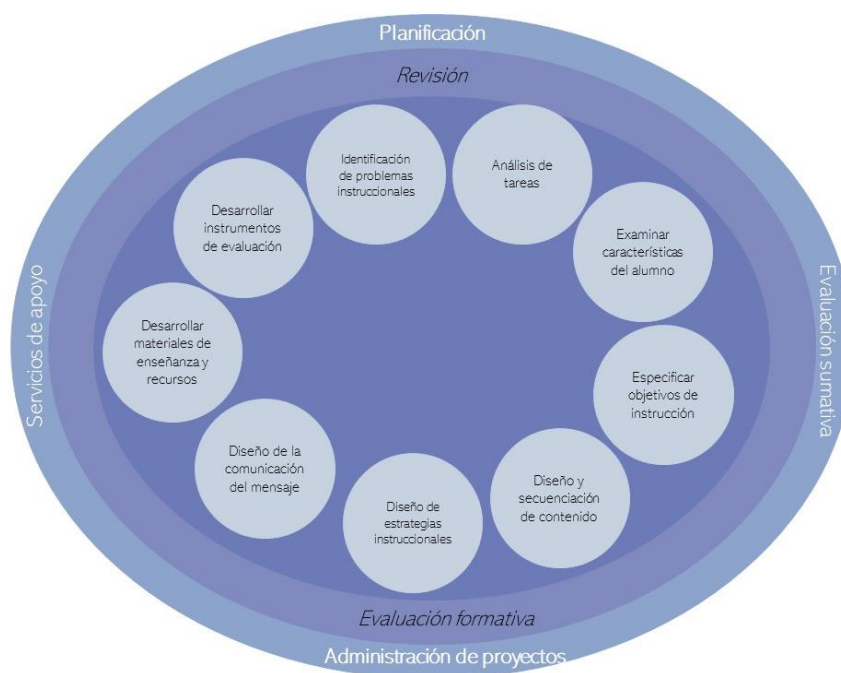
También existe el modelo conocido como Modelo de Kemp, Morrison y Ross que se usa generalmente para la planeación en el currículum incluyendo las metas, prioridades, limitaciones y evaluación continua y final. (Martínez, 2009).

El esquema de este modelo cuenta con 9 fases y permite la retroalimentación en cualquiera de ellas. Estas fases son: identificación de problemas instruccionales, análisis de tareas, examinar características del alumno, especificar objetivos de instrucción, diseño y secuenciación de contenido, diseño de estrategias instruccionales, diseño de la comunicación

del mensaje, desarrollar materiales de enseñanza y recursos, y desarrollar instrumentos de evaluación (Gómez, 2017).

Figura 4

Modelo de Kemp, Morrison y Ross



Nota: Elaboración propia con base en Gómez (2017)

Una metodología importante de mencionar es PACIE, por sus siglas (P) presencia, que es la creación de la necesidad de que los participantes ingresen al campus virtual; (A) alcance, es la fijación de objetivos claros sobre lo que se desea realizar con los estudiantes en la red; (C) capacitación, donde se fomenta el autoaprendizaje mediante el campus virtual; (I) interacción, trata de la técnica de aprender haciendo para el proceso de educación-aprendizaje y (E) e – learning. Está enfocada en el uso de las TIC para dar soporte a procesos de aprendizaje y autoaprendizaje. (Flores y Bravo, 2012).

Adicionalmente, PACIE incluye bloques de contenido que son:

- Bloque 0 PACIE. Hace referencia al contenido del curso (información, comunicación e interacción)
- Bloque 1 Académico. Tiene que ver con el muestro de la información (exposición, debate y construcción)
- Bloque 2 Cierre. Se refiere a comprobar el desempeño del alumno y dar retroalimentación y observaciones. (Lucio y Reyes, 2012).

Figura 5

Modelo PACIE



Nota: Elaboración propia con base en Flores y Bravo (2017)

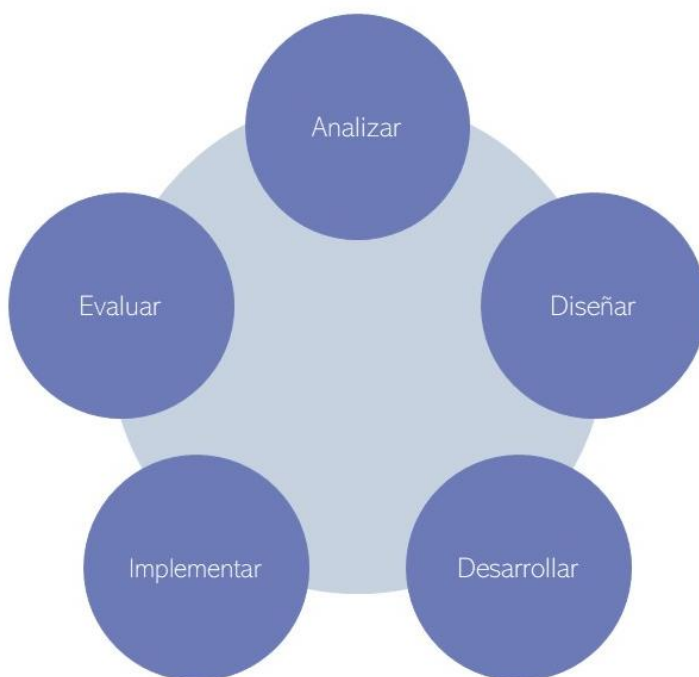
Finalmente, entre los diferentes modelos instruccionales destaca ADDIE, por su atributo de ser un modelo básico y genérico, pero con fases esenciales:

“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, 2013, p. 10).

Adicionalmente, ADDIE puede ser usado con fines diferentes, debido a que su estructura permite generar una gran variedad de interacciones de instrucción. (Morales, 2022).

Figura 6

Modelo ADDIE



Nota: Elaboración propia con base en Morales (2022)

A continuación, se muestra un comparativo de los modelos revisados (Tabla 1) durante este capítulo, en esta, rescaté las fases, así como algunas ventajas y desventajas de la aplicación de cada uno. Como podemos observar, ADDIE sienta las bases de algunos de los otros modelos, pero añadiendo más pasos al proceso.

Por otro lado, una desventaja que se tiene con la mayoría es la falta de flexibilidad y la rigidez que poseen en su aplicación, característica que ADDIE no posee debido a que es genérico, de fácil aplicación, se puede adaptar a diferentes contextos, hay retroalimentación constante

en cada paso y sus fases poseen la información básica e indispensable para el diseño de un curso sin añadir un nivel de complejidad alto.

Es por estas razones que para esta propuesta elegí el modelo ADDIE, del cual profundizaré en el siguiente apartado.

Tabla 2

Comparación de modelos de diseño instruccional

Nombre	Fases	Ventajas	Desventajas
Dick y Carey	1. Identificación de la meta instruccional	Es uno de los modelos más populares	Metodología pragmática que puede resultar rígida
	2. Análisis instruccional	Su funcionalidad es parecida al diseño de un software	Lleva influencia de ADDIE en contenido y estructura
	3. Análisis del contexto de los aprendices	(acercamiento sistemático)	Los pasos son tan sistemáticos que se puede detener el proceso si falla alguna fase.
	4. Redacción de objetivos	Útil para enseñar procedimientos,	
	5. Desarrollo de instrumentos de evaluación	desarrollo de aplicaciones	
	6. Estrategia instruccional	específicas y concretas en áreas tecnológicas.	
	7. Materiales instruccionales		
	8. Evaluación formativa y evaluación sumativa		
	9. Revisión de la instrucción		
ASSURE	1. Analyse (analizar)	Fomenta la participación de los estudiantes como parte fundamental en el proceso.	Se restringe al entorno del salón de clases.
	2. State Objectives (definir objetivos)		Requiere compatibilidad de los materiales y métodos
	3. Select, modify or design		

Nombre	Fases	Ventajas	Desventajas
	(seleccionar o diseñar materiales)	Es adaptable a las necesidades del estudiante.	No siempre hay tecnología disponible.
	4. Utilize (utilizar los materiales)	Es apoyado por las Tecnologías de la Información y la comunicación	No es recomendable para personas que no han tenido cercanía con las tecnologías.
	5. Require learning response (estimular respuesta de los participantes)	Se puede aplicar a un curso, una unidad o una lección.	
	6. Evaluate (evaluar)		
Modelo de Bates	1. Desarrollo del curso en línea	Ayuda a establecer credibilidad en las universidades autónomas de enseñanza a distancia	En aula tradicional:
	2. Selección de materiales		Es caro y carece de flexibilidad (es autoritario)
	3. Desarrollo de materiales		
	4. Entrega del curso	Tiene una calidad académica muy alta en casi todos los casos.	Necesita varias personas especializadas
		Introduce un alto grado de profesionalismo en la enseñanza del contenido y de las habilidades.	En aula remota: Es más informal y puede presentar problemas en la eficacia del proceso educativo.
Modelo de Kemp, Morrison y Ross	1. Identificación de problemas instruccionales	Puede ser adaptado por el diseñador a su conveniencia	Lleva influencia de ADDIE en contenido y estructura
	2. Análisis de tareas	Da más importancia a los objetivos de instrucción	Por su naturaleza, una evaluación intermedia es más compleja
	3. Examinar características del alumno		Si el diseñador no tiene en mente el tema iniciado, no se cumple la meta
	4. Especificar objetivos de instrucción	Es flexible	
	5. Diseño y secuenciación de contenido	Su construcción en etapas no necesariamente dependientes entre ellas	

Nombre	Fases	Ventajas	Desventajas
	6. Diseño de estrategias instruccionales 7. Diseño de la comunicación del mensaje 8. Desarrollar materiales de enseñanza y recursos 9. Desarrollar instrumentos de evaluación		
PACIE	1. Presencia 2. Alcance 3. Capacitación 4. Interacción 5. E – learning	Se adapta al paradigma de la educación virtual actual Permite adquirir el conocimiento de forma gradual y reflexiva Busca lograr un aprendizaje significativo y útil para la vida diaria Solventa procesos académicos a distancia.	Debilita la forma básica de comunicación cara a cara Requiere un equipo de soporte ante dificultades organizativas y problemas técnicos Tiene el riesgo de que el estudiante vea los medios virtuales de forma pasiva
ADDIE	1. Análisis 2. Diseño 3. Desarrollo 4. Implementación 5. Evaluación	Puede ser usado y aplicado en diferentes contextos: educativo, comercial, gubernamental. Su implementación es simple La evaluación está presente durante todo el proceso No se requiere un nivel de experiencia del diseñador	Por el esquema de sus etapas, se corre el riesgo de que el modelo se detenga, cuando una etapa no funcione correctamente

Nombre	Fases	Ventajas	Desventajas
		Es de tipo descriptivo y procesal: se enfocan en los ejemplos y práctica.	

Nota: Tabla de elaboración propia con base en: (Bates, 1999) (Contreras, Gómez, Martínez, y Moreno , 2014) (Flores y Bravo, 2012) (Lucio y Reyes, 2014) (Educación Integral e Innovación Tecnológica, 2019) (Gómez, 2017) (Hernández, 2010) (Aimacaña Toledo, 2018) La tabla presenta una comparación entre los distintos modelos instruccionales revisados en el capítulo, donde se rescatan fases, ventajas y desventajas.

3.4. Modelo ADDIE

ADDIE es el acrónimo del modelo que hace referencia a sus fases que son análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Este modelo, por su característica de ser genérico, ha demostrado no sólo ser útil en desarrollo de cursos como es el caso del MOOC realizado por López y Chacón (2020) “Escribir para convencer” sino que también puede ser aplicado en el aprendizaje de cualquier asignatura donde el trabajo autónomo sea esencial como demuestra Aragón (2017).

Castellanos y Rocha (2021) definen al modelo de ADDIE de la siguiente manera:

Es una metodología que puede utilizarse cuando se pretende integrar e implantar algún software en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que permite definir el público objetivo y seleccionar la muestra de estudio para realizar mediciones antes y después de su integración en el entorno de aprendizaje, sirviendo de guía en el diseño y desarrollo de herramientas para la educación empleando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). (Castellano y Rocha, 2020).

Este modelo está centrado en el alumno con el objetivo de adquirir un aprendizaje eficaz, para ello, cada componente se va a regir por los resultados de aprendizaje que se determinaron previamente por un análisis de las necesidades de los participantes. Por lo anterior, algunas

fases de ADDIE se interrelacionan y proporcionan una guía de instrucción dinámica y flexible. (McGriff, 2007).

Otra de las características que tiene el modelo es que se basa en el paradigma de procesamiento de la información, así como la teoría del sistema del conocimiento (Encarnación y Ayala, 2021). Asimismo, puede adaptarse a diferentes proyectos instruccionales, porque proporciona todas las fases importantes para la aplicación:

- Análisis: El proceso de definir lo que se debe aprender
- Diseño: El proceso de especificar cómo debe aprenderse
- Desarrollo: El proceso de crear y producir materiales
- Implementación: El proceso de aplicar el proyecto en el contexto real
- Evaluar: El proceso de determinar el grado de funcionamiento de la instrucción.

(McGriff, 2007)

Maribe (2009) comenta que el diseño instruccional influye en el desempeño de los estudiantes cuando se trata de llenar un vacío de información, proporcionar la documentación adecuada, reorganizar una unidad de enseñanza, y proporcionar retroalimentación oportuna.

Londoño (2011) menciona que para que este modelo se emplee de manera efectiva en el sector educativo se deben de adecuar las fases de acuerdo con el contexto y necesidades particulares donde se aplicará (Londoño, 2011), por esta razón, cada una de estas fases se explican en los siguientes apartados, pero bajo el modelo autogestivo del que ya se habló.

3.4.1. Análisis

Retomando lo que se vio en el capítulo anterior, la inscripción a un curso autogestivo nace de una necesidad de aprendizaje insatisfecha, por lo cual este primer paso del modelo de ADDIE es fundamental. Consiste en analizar a los participantes, el contenido y el entorno que da como resultado una descripción de las necesidades que se buscan cubrir con el desarrollo del curso (Belloch, 2013).

Maribe (2009) menciona que el propósito de esta fase es identificar las causas probables que ocasionen una brecha de rendimiento o, en este caso, una necesidad educativa a cubrir.

En esta fase “[...] se realiza un análisis del contexto de aplicación, de los aprendices y su contexto y se determinan las competencias y subcompetencias que el usuario debe desarrollar [...]” (Universidad de Colima, 2015). Bajo esta idea, podemos destacar factores a considerar como lo son las necesidades educativas que el curso va a cubrir, lo que permitirá establecer las metas; las características de los estudiantes como la edad promedio, si requieren algún conocimiento previo, habilidades tecnológicas, etc.; la identificación de recursos humanos, hablando de las personas que van a participar en la creación de este curso (los roles que se vieron en el capítulo anterior); y la infraestructura tecnológica, la cual se integra de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución (Gil, 2004).

Teniendo en consideración estos factores, se podría desarrollar un informe o escrito que constituirá la base para las siguientes fases. Así mismo, al terminar esta fase se debe determinar si el diseño instruccional servirá para cumplir la necesidad educativa y recomendar estrategias para el potencial éxito. (Maribe, 2009).

3.4.2. Diseño

El siguiente paso hace referencia al diseño, donde se desarrolla el programa del curso haciendo énfasis en el enfoque pedagógico elegido para secuenciar y organizar el contenido (Belloch, 2013).

Retomando la idea de que el participante autogestivo llega con una motivación a inscribirse a un curso autogestivo, se vuelve importante mantener esta motivación a lo largo del mismo. De esto modo, debido a que no está la interacción instructor – participante, esta motivación se encuentra en el diseño de los materiales, la redacción de instrucciones, calidad de la información, pertinencia de los mensajes, etc. Esto permite que el participante mantenga la constancia, esfuerzo y valore el resultado que obtiene de manera gradual a la vez que mejora su autoconfianza y autopercepción como estudiante (Ponce, 2016).

Se inicia con el desarrollo del objetivo general del curso, por tanto, este surge de las necesidades educativas que se identificaron en la fase anterior:

La redacción del objetivo u objetivos generales señala las capacidades y competencias específicas que desarrollarán los estudiantes al finalizar el programa educativo: cognitivas o intelectuales, motoras, afectivas y de interacción y actuación social. Se señalan también las circunstancias en que se harán evidentes esas competencias. (Gil, 2004, p. 98).

Una vez que se tiene el objetivo general, se puede comenzar a identificar, seleccionar y organizar los contenidos del curso. Es importante destacar que el modelo centrado en el aprendizaje promueve la autogestión del participante y una manera de propiciarla es gracias a los objetos de aprendizaje. Estos se definen como unidades de aprendizaje con un conjunto de contenidos, ejercicios y evaluaciones (González, Becerra, y Olmos, 2018).

Dentro de las características de un objeto de aprendizaje (en adelante OA) se encuentra que estos deben ser reutilizables, que se pueden usar en diferentes ocasiones y contextos sin perder sus propiedades; accesibles, de rápida ubicación y recuperación; interoperable, que puedan ser utilizados desde distintas plataformas independiente del software y hardware utilizados; durables, que conserven su vigencia a través del tiempo; relevante, asegurar que cubra la necesidad educativa pertinente y autocontenido, el OA debe garantizar por sí mismo el cumplimiento del objetivo aunque se puede vincular con otros materiales que complementen o profundicen en ciertos conceptos del contenido. En los elementos básicos de los OA encontramos los objetivos de aprendizaje, actividades de aprendizaje, guías de aprendizaje y evaluación. (Universidad de Colima, 2015).

Los objetivos de aprendizaje “son el punto de referencia para diseñar las situaciones de aprendizaje y de evaluación, la selección de los materiales didácticos y los medios de comunicación” (Gil, 2004, p. 101). Estos describen los conocimientos, competencias o destrezas que se espera que el participante desarrolle al finalizar el tema, módulo o unidad. Las actividades de aprendizaje son las propuestas de trabajo que se elaboran con la finalidad de que el participante las realiza y de esta manera adquieran el conocimiento, destreza o competencia descrito antes. Por otro lado, la guía de actividades se encarga de orientar al participante al logro de objetivos de aprendizaje. De este modo, encontramos tres tipos de recursos que se pueden utilizar:

- Recursos de aprendizaje. Constituyen la base principal del curso, ya que, su objetivo es explicar. Se dividen en videos de cursos, por ejemplo, los magistrales; soporte de los cursos, hablando de las presentaciones PPT o pdf y documentos anexos y recursos externos como manuales, libros de referencias, artículos de blog, etc.

- Recursos para el acompañamiento: Se encargan de guiar al estudiante durante su ruta de aprendizaje, propiciando orden y ritmo a las actividades que se deben realizar y sirven de apoyo para el uso de las herramientas. Entre estos encontramos los videos de presentación de los cursos, páginas del curso que presentan la estructura, objetivos y recursos y tutoriales de ayuda para facilitar el uso de la plataforma.
- Recursos para la animación: Se encargan de motivar y favorecer el sentido de pertenencia al curso a la vez que potencian el nivel de compromiso. Algunos de estos recursos son por ejemplo los anuncios de inicio de semana o recordatorios y los mensajes dirigidos que son recordatorios a los participantes en caso de que olviden sus actividades o mensajes de aliento. (Universidad de Colima, 2015).

Cada uno de estos recursos tiene funciones particulares, pero en su conjunto comparten el objetivo de lograr que el participante aprenda.

Finalmente tenemos la evaluación. Así como en los cursos y clases presenciales, una parte fundamental es la evaluación, que sirve para corroborar el nivel de conocimientos de los participantes.

“No podrá ser la evaluación una fase aislada y mucho menos, final, del currículo, sino integrada, formando parte de él como elemento sustancial del mismo” (García, 1994, p. 415).

La evaluación cumple diferentes funciones, Quesada (2006) propone las siguientes:

1. Diagnóstica: Esta se sitúa al inicio del curso y su funcionalidad es identificar los conocimientos con los que entra el participante al curso.
2. Formativa: Se presenta a lo largo del curso y su finalidad es apoyar el proceso de aprendizaje del participante señalando sus errores y deficiencias.

3. Sumativa: Se sitúa al final del curso con el objetivo de identificar conocimientos adquiridos por el participante y asignar una calificación. (Quesada, 2006).

Para realizar estas evaluaciones, se puede apoyar en pruebas o instrumentos para la evaluación, las cuales se definen como:

“[...] un reactivo que propone el profesor a los estudiantes con el fin de que éstos pongan de manifiesto la posesión de determinados conocimientos, aptitudes, habilidades o actitudes” (García, 1994, p. 437)

El mismo autor aconseja el uso de diferentes instrumentos de evaluación que sirvan para medir las diversas capacidades de los participantes, a continuación, se presentan algunos:

- Pruebas objetivas. Son reactivos que proponen los profesores/instructores para que el participante demuestre los conocimientos adquiridos por medio de la puntuación, la cual se obtiene automáticamente. En estas pruebas se suele usar un gran número de ítems, la formulación es breve y estos reactivos no admiten discusión, pues, solo una respuesta es verdadera.
- Prueba de ensayo. Un escrito en el cual el participante escribe lo que se le indica y suele tener una extensión establecida.
- Proyecto. Esta evaluación consiste en que el participante elabore un proyecto de varias cuartillas. Este debe tener los criterios de calificación establecidos.
- Rúbrica. Es un tipo de escala múltiple que contiene los elementos que se van a evaluar con diferentes grados de realización que pueden ir de bajo a alto o de novato a experto, por ejemplo (García, 1994) (Quesada, 2006).

Sumado a estos instrumentos, Mc Vay (2002) comenta la importancia de que la evaluación refleje una aplicación en el mundo real, dado que, esto hace más relevante el aprendizaje del participante. Esto es debido a que los participantes hacen uso de diferentes habilidades de pensamiento de alto nivel y facilita el uso de los conceptos aprendidos después de finalizar el curso. (Mc Vay, 2002 en Dorrego, 2006).

Para la evaluación dentro del modelo autogestivo podemos hablar de renunciar al control, lo que implica que el participante tome el control tanto de su aprendizaje como de la evaluación en lugar del instructor. (Mc Vay, 2002 en Dorrego, 2006). Bajo esta idea, encontramos la autoevaluación:

“La autoevaluación surge como una de las propuestas innovadoras de acuerdo a unos valores democráticos, buscando que el alumno se responsabilice de su desarrollo y resultado” (Fraile, 2009, p. 6).

El autor justifica la presencia de la autoevaluación argumentando que ésta permite al alumnado ser responsable y autónomo. Para el curso autogestivo, por ejemplo, se pueden combinar los instrumentos de evaluación vistos anteriormente junto con la autoevaluación de manera que los criterios de calificación estén bien establecidos y así, el participante pueda evaluar su propio avance.

Al finalizar esta fase, se debe tener un conjunto de especificaciones funcionales acerca de los materiales que se desarrollarán para resarcir la necesidad educativa. (Maribe, 2009).

3.4.3. Desarrollo

El objetivo de esta fase es la de generar y validar los recursos de aprendizaje que se prepararon con anterioridad. (Maribe, 2009).

Esta fase hace referencia a la producción real de los contenidos y materiales de aprendizaje que se plantearon en la fase de diseño (Belloch, 2013). Como apoyo para el desarrollo de los contenidos podemos hacer uso del guion instruccional, el cual se define como:

[...] un documento donde se conjugan los contenidos, las actividades, las indicaciones de programación y diseño gráfico. A través de éste se realizan propuestas de imágenes, iconos, tablas, uso de palabras, diseño de animaciones y en general, se incluye todo lo que el usuario verá en pantalla (Universidad de Colima, 2015, p. 53).

El guion instruccional puede tener diferentes formatos, sin embargo, estas son las áreas que debería contener:

- Título del módulo o la unidad de aprendizaje
- Instrucciones para el diseñador. Aquí se describen los aspectos gráficos y audiovisuales como imágenes, audio, videos y animaciones que deben acompañar el contenido textual.
- Texto de la pantalla. Se incluye el contenido textual que deberá aparecer en la pantalla y el cual se redacta en primera persona.
- Pantalla. Se numeran las pantallas que formarán parte del recurso digital y el orden en que deben aparecer.
- Imagen. En esta sección se enlistan, describen o proponen las imágenes que aparecerán en la pantalla.
- Audio. Aquí se especifica si se usará algún tipo de sonido y que tipo de sonido (pieza musical, voz de narrador femenino o masculino, etc.)

- Video. Se indica si se va a hacer uso de un video en este espacio se debe informar si el contenido se mostrará a través de un video, y si este se verá en la pantalla o si se accede a través de un enlace.
- Animación. En esta sección se describe el tipo de animación, hablando del contenido teórico y los elementos gráficos.
- Instrucciones de navegación. Se especifica y define los trayectos de navegación y las funciones de los diferentes botones.
- Notas adicionales. (Gómez , 2017)

Una vez que se tiene el guión instruccional, podemos pasar al desarrollo de materiales. De acuerdo a la Universidad de Colima (2015), los recursos hipermedia más utilizados son:

- Imágenes. Sirven para ilustrar la información presentada y ofrecen la posibilidad de explorar, reflexionar y discutir los conceptos.
- Audios. Acompañan la experiencia visual y mejoran la interactividad.
- Video. Es un recurso educativo que permite, de forma audiovisual, introducir, profundizar o ampliar una temática específica en el proceso de aprendizaje.
- Simulador. Facilita la comprensión de temas/procesos/propiedades que resultan complejas y permite al aprendiz evaluar comportamientos mediante la manipulación de información de acuerdo a sus conocimientos.

Con respecto al producto de esta fase, Maribe (2009) comenta que se debe tener seleccionadas y desarrolladas todas las herramientas necesarias para llevar a cabo la instrucción planificada, es decir, contar con un conjunto integral de recursos de aprendizaje, las estrategias, medios educativos, entre otros. (Maribe, 2009).

3.4.4. Implementación

Esta fase es la “Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos” (Belloch, 2013). Para lograr esta ejecución, se recomienda realizar una prueba piloto

Maribe (2009) la describe como el paso en el que se hace la transición del plan a la acción del proceso de enseñanza – aprendizaje.

“En este proceso el o los autores deberán autorizar en el sistema la publicación del producto, para posteriormente seleccionar a los usuarios que participarán en la prueba piloto” (Universidad de Colima, 2015, p. 66).

Con respecto a la prueba piloto, esta se realiza para obtener un acercamiento real de los resultados que se obtendrían con el proyecto previo a la prueba final y con ello obtener una mejor validez y confiabilidad de los procedimientos. (Mayorga et al., 2020)

Además, los estudios piloto se desarrollan:

[...]por razones de proceso (pasos que deben llevarse a cabo como parte del estudio principal), de recursos (tiempo y presupuesto necesarios para el estudio principal), de gestión (de recursos y datos) y científicas (mediciones y seguridad del participante).

(Dworschak y Campbell, 2015 en Díaz, 2020, p. 101)

En este caso, se seleccionan participando de acuerdo con los perfiles que se definieron en la fase de análisis. Una vez realizadas las pruebas, se procede a las mejoras encontradas y posteriormente se ejecuta el curso.

Al finalizar, se debería mudar el aprendizaje esperado al aprendizaje real, donde el estudiante o participante construya nuevos conocimientos que permitan compensar la necesidad educativa detectada. (Maribe, 2009).

3.4.5. Evaluación

Finalmente, esta fase “consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa” (Belloch, 2013).

Tiene como propósito, realizar una evaluación tanto de los productos como de los procesos de diseño instruccional. Es importante destacar que se hace la evaluación del diseño y desarrollo del curso para posteriormente realizarla de la implementación. (Maribe, 2009).

Esta fase difiere de las evaluaciones que vimos en la parte de diseño, puesto que, mide la calidad del curso y los materiales usados.

Para la evaluación del curso se cuenta la eficacia, la cual consiste en valorar que tanto se cumplieron los objetivos establecidos, y eficiencia, que establece que cambios se realizaron para alcanzar dichos objetivos. (Universidad de Colima, 2015).

Por otro lado, para la valoración de los materiales, se evalúa que cumplan con los elementos esenciales. Al respecto, Burgos (2011) recomienda tomar en cuenta los siguientes aspectos al momento de evaluar:

- El contenido es de calidad, de manera que presente una redacción adecuada evitando confundir al usuario, contenga información objetiva y ad hoc al tema del curso, las actividades sean explicadas correctamente, etc.
- Genera motivación, genera interés en el tema ofreciendo.
- El diseño y presentación es adecuado, debido a que, ayudan a un correcto procesamiento de la información gráfica, textual o audiovisual.

- La accesibilidad, hace referencia a la flexibilidad de acceso del recurso (si es visible en diferentes dispositivos móviles) y la navegación (si la interfaz es sencilla, clara, y amigable con el usuario).
- Tiene valor educativo y es útil para generar aprendizajes (Burgos, 2011 en Universidad de Colima, 2015).

El producto de esta fase es un Plan de Evaluación donde se puede identificar los éxitos y hacer las recomendaciones para implementaciones futuras. Este plan debe contener un resumen que contenga Propósito, herramientas de recopilación de datos, tiempo, participantes y resultado de evaluaciones. (Maribe, 2009).

Tomando todos estos aspectos en consideración se pueden realizar las correcciones pertinentes al curso en caso de ser necesarias y continuar mejorándolo.

3.5. Aplicación de ADDIE

El modelo ADDIE otorga diferentes beneficios al aplicarlo en el diseño de cursos virtuales. Un ejemplo de ello es el trabajo desarrollado por Morales (2022) para la asignatura Taller de Análisis del Trabajo Docente y Elaboración de Propuestas Didácticas de la Licenciatura en Educación Especial de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana (BENV) (ciclo 2020 – 2021). En esta aplicación se utilizaron estrategias de recopilación y análisis de datos cualitativos con la finalidad de sistematizar las acciones de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Para la primera fase de ADDIE se identificaron los perfiles de los estudiantes y analizaron los programas de estudios, así como programas institucionales. Para las fases restantes, tomaron como ejes 3 dimensiones: disciplinar y pedagógica de la educación especial, transversal – institucional y tecnológica. (Morales, 2022)

Con esta aplicación, la autora menciona que ADDIE permitió identificar los aprendizajes de los participantes, relacionados con elementos motivacionales-actitudinales y procesos de aprender a aprender, así como demuestra la característica de adaptabilidad con la que cuenta el modelo, debido a que la asignatura está diseñada de manera presencial pero debido a la contingencia sanitaria del COVID 19 se tuvo que adaptar de manera virtual. (Morales, 2022)

Otro ejemplo, relacionado con el diseño, lo podemos observar en la propuesta desarrollada por Aragón (2017) donde se buscaba aplicar ADDIE en el “desarrollo de un aprendizaje mezclado para alcanzar la habilidad diseñar base de datos en la asignatura Sistemas de Bases de Datos I mediante un entorno virtual”. (Aragón, 2017).

En esta propuesta, el autor propone en cada fase puntos a tomar en cuenta para la aplicación de esta incluso tomando en consideración encuentros virtuales y presenciales, el papel de los alumnos y docentes, así como las evaluaciones constantes. Finalmente destaca que esta puede ser aplicada en cualquier asignatura. (Aragón, 2017).

Por otro lado, en la propuesta desarrollada por Castellano y Rocha (2020) se desarrollan las etapas de ADDIE para implantar una arquitectura de software de un sistema web y el sistema Moodle para facilitar el acceso a contenidos de estudio teórico-práctico relativos a la materia de Física de segundo grado de secundaria mediante simulaciones virtuales de prácticas de laboratorio sin riesgo físico o daños materiales.

Para esta, se perfiló el curso para una aplicación B – learning, donde se toma en cuenta la parte virtual y presencial, se analizó al público objetivo así como los temas y tareas a tratar y en cuanto a su diseño y desarrollo podemos observar la aplicación simuladores previamente seleccionados para cada subtema del curso. Los autores mencionan que este tipo de propuesta

puede ser adaptada a cualquier asignatura que busque un aprendizaje b – learning. (Castellano y Rocha, 2020).

Como podemos observar, las ventajas de ADDIE permitan su aplicación en diferentes contextos educativos donde se puede hacer uso de herramientas sencillas como un texto pdf o presentaciones dispuestos en una plataforma abierto hasta materiales más especializados como simuladores virtuales y que pueden estar contenidos en plataformas de pago como lo son Yeira, Blackboard, Q10, etc.

Por todas estas ventajas que nos indica la teoría y que adicionalmente vemos replicadas en las aplicaciones educativas de ADDIE es que se genera la propuesta de curso autogestivo diseñado bajo esta metodología que se presenta a continuación.

PROPUESTA

Planteamiento del problema y justificación

Cuando un nuevo trabajador se incorpora a una organización, sea pública o privada, se le debe capacitar de manera rápida y eficiente. Algunas de estas, cuentan con un presupuesto específico designado para ese objetivo, y otras buscan escatimar en gastos, pero sin dejar de formarlos dentro de la empresa.

De acuerdo con el Artículo 153-B de la Ley Federal del Trabajo: “La capacitación tendrá por objeto preparar a los trabajadores de nueva contratación y a los demás interesados en ocupar las vacantes o puestos de nueva creación” (Ley Federal del Trabajo, 2022, p. 43), sin embargo, de acuerdo con el Reporte Laboral del 2019 realizado por Hays, sólo 44% de las compañías en México ofrece capacitación para sus colaboradores (El Economista, 2019).

Si bien, esta cifra ya es en sí baja, con los prestadores de servicio social es más complicado debido a que no son trabajadores de las organizaciones y por ello no cuentan con las mismas prestaciones del trabajo, incluyendo la capacitación inicial que prevé la Ley Federal del Trabajo. Por otro lado, no se cuenta con presupuesto aceptado para su entrenamiento, ya que, la inversión que se realiza no rataría por el poco tiempo que estarán laborando en el lugar. Las organizaciones educativas que cuentan con uno o más de estos programas, también buscan enseñar a los alumnos herramientas enfocadas a los escenarios profesionales actuales por medio del uso de conocimientos adquiridos para realizar las actividades. Sin embargo, muchas veces, el prestador no cuenta con los conocimientos que se espera para llevar a cabo dichas actividades, lo que implica que el supervisor deba invertir más tiempo en la capacitación y enseñanza de este.

Por otro lado, los programas de servicio social tienen una duración de 6 meses, lo que implica que no se cuente con el tiempo suficiente, ni los recursos económicos para capacitar a los nuevos prestadores, lo que complica el aprendizaje de sus actividades. Dentro del programa, se esperaría que un prestador con mayor antigüedad capacite a los nuevos en las funciones a realizar, sin embargo, debido a las tareas que ya tienen asignadas se complica el entrenamiento.

Esto ocasiona que el nuevo prestador tome más tiempo en aprender dichas actividades que son parte de su programa, y no realice otras actividades que podrían potenciar su desarrollo profesional. Mientras que, para los encargados y encargadas de programa, esto genera retrasos y reprocesos en los proyectos cada que ingresa un nuevo prestador.

Contexto organizacional de la propuesta

La propuesta está diseñada para el programa de servicio social llamado “Reingeniería de procesos para la mejora continua”, el cual demanda que el prestador obtenga la mayor cantidad de conocimientos posibles durante este corto periodo para realizar las actividades que se requieren. Su objetivo es “desarrollar conocimientos del funcionamiento de la organización para proponer mejoras en la calidad a través del análisis, evaluación y reingeniería de los procesos” (DGOAE, 2019).

De acuerdo con la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (2019) este programa tiene alcance local, con población no marginada y atención directa debido a que la población en la que se enfocó el servicio social fueron alumnos y egresados de la Facultad de Psicología de la UNAM.

El programa de servicio social está enfocado en la mejora continua de los procesos del Departamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo (DSSBT), la evaluación de estos y en la reingeniería, en caso de ser necesario, bajo una guía de calidad, partiendo del supuesto que adoptar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es una decisión estratégica que puede ayudar a la organización a mejorar su desempeño y, como dicta ISO 9001:2015, da diferentes beneficios como ofrecer productos y servicios que satisfagan requisitos legales del cliente, entre otros (ISO 9001:2015). Algunos otros beneficios de implementar un SGC, son: aumento de ingresos, disminución de costos y periodos, resultados, metas y objetivos mejorados y coherentes, mejora en las capacidades de la organización, y más. (Carlos et al., 2016)

Dentro de las actividades generales que se realizan en el programa se encuentran: apoyo en la planeación de estrategias para la mejora de calidad del Departamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo (DSSyBT), apoyo en el establecimiento de estrategias para la mejora continua, entrevista a los integrantes del Departamento, asesoramiento en el diseño de manuales de procedimiento y apoyo en la gestión de riesgos (DGOAE, 2019).

Como se indica, una de las actividades que se realizan en este programa consiste en desarrollar manuales de área y específicamente la elaboración de procedimientos bajo estándares previamente establecidos. Dicha actividad es la que requiere más tiempo a los prestadores para aprender, por lo tanto, es donde se cometen más errores.

Con el contexto anterior, respecto al programa de servicio social, sus características y actividades, aunado al reto que conlleva la capacitación constante de prestadores de servicio social dentro de una organización educativa, es que realizo la propuesta de un curso autogestivo. Este permitirá, además de capacitar al prestador de una manera, rápida, eficaz y con pocos recursos; conocer las bases e importancia de los manuales de procedimientos, así como su correcta elaboración bajo estándares preestablecidos y sin la necesidad de un instructor presencial.

Objetivo

Diseñar una propuesta de un curso autogestivo de elaboración de procedimientos, para prestadores de servicio social, tomando como referencia los dos primeros pasos del modelo ADDIE.

Diseño instruccional del Curso autogestivo de “Elaboración de Procedimientos” para prestadores de servicio social

El curso se diseñó con enfoque en el modelo autogestivo, debido a los beneficios señalados en el subtema 2.1 y que permitirá al prestador ser el responsable de su aprendizaje. Adicionalmente, para la elaboración de la propuesta se empleó el modelo ADDIE, del cual se realizan las dos primeras etapas del curso y se brindan sugerencias para las tres restantes.

Primera fase: Análisis

De acuerdo con el modelo, esta fase debe abarcar el contexto de aplicación, necesidades educativas de los aprendices, determinar competencias y subcompetencias que el usuario debe desarrollar para elaborar un informe que sirva de base para las siguientes fases (Belloch, 2013) (Universidad de Colima, 2015). A continuación, presento los resultados del análisis que realicé para esta fase.

- Análisis del contexto de aplicación

La propuesta es elaborada para el programa de servicio social “Reingeniería de procesos para la mejora continua” que oferta la Facultad de Psicología de la UNAM, cuyo objetivo es “Desarrollar conocimientos del funcionamiento de la organización para proponer mejoras en la calidad a través del análisis, evaluación y reingeniería de los procesos” (DGOAE, 2019), el cual, recibe estudiantes a partir del 7mo semestre de la carrera de psicología y de la carrera de administración y se ofertan hasta 10 lugares al año para quienes estén interesados en el programa.

- Análisis de los participantes

El programa recibe estudiantes a partir del 7mo semestre de la carrera hasta egresados, preferentemente con conocimientos previos de las materias correspondiente al área de psicología organizacional y se recomienda que el estudiante tenga un conocimiento intermedio en Word, pues es uno de los programas que se usan con mayor frecuencia.

Por otro lado, los prestadores que llegan al programa muchas veces no han cursado las materias de “Calidad, productividad y competitividad” y/o “Procesos de Mejora Continua”, que oferta la Facultad de Psicología, las cuales tienen dentro de su estructura el tema de mapeo de procesos, sumado a esto, otros de los prestadores pertenecen a instituciones educativas fuera de la UNAM cuyos planes de estudio son aún más variables. En cuanto a la competencia tecnológica, entran con un conocimiento básico – intermedio del programa de Microsoft Word.

- Necesidades educativas que el curso va a cubrir
 1. Brindar a la institución una alternativa de capacitación a un bajo costo y sin necesidad de un instructor presencial, usando como base herramientas de libre acceso.
 2. Proporcionar al prestador un medio de aprendizaje autónomo para realizar de manera efectiva sus actividades dentro del servicio social
- Recursos humanos/Equipo de trabajo:

Los recursos humanos con los que cuenta el programa son los prestadores de servicio social del programa “Desarrollo de Talleres a distancia” para la creación de contenidos, así como el uso plataformas digitales y con la responsable del programa de servicios social, quien fungiría como revisora de los contenidos.

En cuanto a los equipos de trabajo se cuenta con computadoras y acceso a la red universitaria, así como al Software de Microsoft Word, correo de Gmail, Google Classroom y otras herramientas de acceso libre.

- Competencias y subcompetencias

Se busca que el prestador desarrolle el conocimiento de elaboración de procedimientos y junto con la modalidad autogestiva que potencialice competencia de autonomía, pensamiento crítico, automotivación y resolución de problemas.

Estas competencias se definen de la siguiente manera:

- Autonomía: es la habilidad de hacerse cargo del aprendizaje de uno mismo. (Holec, 1981, citado en Sánchez y Casal, 2016)
- Pensamiento crítico: es una forma de pensamiento sobre algún problema, tema, y/o contenido donde se mejora la calidad del pensamiento. (Paul y Elder, 2003)
- Automotivación: habilidad para generar acciones, es decir, realizar las cosas por sí mismo. (Gómez, Lapera, y León, 2000, citado en Hernández y Matheus, 2015)
- Resolución de problemas: permite generar un proceso mental donde se combinan conocimientos, habilidades, capacidades y conceptos adquiridos previamente para dar solución novedosa. (Iriarte, 2011)

Segunda fase: Diseño

En esta fase es donde se hace la secuenciación del programa completo del curso tomando en cuenta el enfoque pedagógico elegido, en este caso el autogestivo, obteniendo al finalizar las especificaciones de objetivos de aprendizaje, tipos de materiales a usar y evaluaciones

(Belloch, 2013) (Maribe, 2009). De esta manera, basándome en los resultados de la primera fase comencé a realizar el diseño del curso total.

Dado que el curso está contextualizado en el programa de servicio social, detecté que uno de los conocimientos que se tardan más en aprender los prestadores es el mapeo de procesos busqué que el conocimiento fuera de lo particular a lo general.

Para lograr esto, dividí el curso en 3 grandes vertientes: introducción (teoría y conceptos), práctica (relación de los conceptos en ejercicios breves) y aplicación (materialización de la teoría y la práctica en un contexto real). Por esta razón seleccione los temas de Introducción, Elaboración de procedimientos y diagrama de flujo, donde en el primero se revisa teoría y definiciones, en el segundo se trata de dividir las partes de procedimiento en pequeños fragmentos para que sea más entendible y el ultimo se trata de materializar el procedimiento en un diagrama de flujo.

Para elegir la conceptos y partes del procedimiento que se enseñarían, tomé la base que ya se utiliza en el programa de servicio social para que estuviera más orientado a lo que se necesita. De ahí, realicé la investigación de los conceptos y definiciones para incluirlas como subtemas del curso quedando al final 10 subtemas.

Teniendo como base los temas y subtemas a desarrollar, comencé a escribir los objetivos de cada uno basados en la taxonomía de Bloom para que los aprendizajes esperados fuesen más claros. Al final obtuve 3 objetivos de tema y 10 objetivos de subtema. Asimismo, busqué que los niveles de aprendizaje, al igual que la teoría, estuviesen jerarquizados de menos a más. Con estos objetivos definidos, pude desarrollar una tabla de diseño instruccional para comenzar a elegir materiales y actividades, esta contiene las siguientes 9 columnas:

1. Tiempo: aproximado que tomará avanzar a otro subtema. Busqué un promedio de tiempo entre la revisión del material y la resolución de las actividades y evaluaciones.
2. Tema: El curso se divide en tres.
3. Objetivo del tema: Meta que se espera lograr al concluir el tema.
4. Subtema: El curso contiene una bienvenida, un cierre y 10 subtemas.
5. Objetivo del subtema: Meta que se desea lograr al terminar el subtema.
6. Recurso multimedia: herramienta de información que servirá para transmitir la información al participante.
7. Explicación: Breve texto de lo que se hará con el recurso multimedia y algunas recomendaciones de plataformas que se pueden usar para desarrollarlo.
8. Actividad: Servirá para reafirmar el contenido visto durante el subtema.
9. Evaluación: Contiene la sección del proyecto final que el participante deberá ir realizando conforme avance en los subtemas.

Para la selección de los recursos multimedia a utilizar, en un primer momento busqué que fueran lo más variados posibles para mantener la atención del participante. Asimismo, ya con los temas elegidos comencé la búsqueda de materiales que ya estuviesen en la red y que empataran con lo que se aplica en el programa de servicio social. Para los demás materiales, busqué que las propuestas fueran variadas y estuvieran relacionadas con lo que se iba enseñar y que fueran de sencilla realización, es decir, que no requirieran de un desarrollo en programas especializados o que fuesen de paga.

Agregué una columna de actividad de reforzamiento, que tiene la intención de asentar los aprendizajes revisados durante el módulo previo a la evaluación final. A continuación, se

presenta la estructura general propuesta para el curso, además de algunos consejos para su implementación:



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Psicología
Curso de Elaboración de Procedimientos



Objetivo general: El participante elaborará un procedimiento acorde a los estándares preestablecidos por el programa de calidad

Modalidad: Autogestiva

Duración: 8 h.

Dirigido a: Prestadores de servicio social del programa “Reingeniería de procesos para la mejora continua”

Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
25'	0. Bienvenida	El participante reconocerá la estructura del curso y de la modalidad autogestiva	0.1 ¡Bienvenido al curso!	NA	Video	0.1.1 El participante observará un video donde se mencione el objetivo del curso, la estructura general tema y subtemas), actividades, evaluaciones y una breve explicación de la modalidad autogestiva. Plataforma: YouTube	Completa los huecos: Descripción: Consiste en rellenar los espacios vacíos con la información que se aborda en el video. Enlace: https://learningapps.org/createApp.php	Resolver la actividad

Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
25'	1. Introducción	El participante identificará sin error qué es un manual de procedimientos, su relevancia dentro de las organizaciones y en qué consiste su estructura general, de acuerdo con los recursos revisados en el tema.	1.1 Definición y relevancia de los manuales de procedimientos	El participante identificará, por escrito y sin error, los conceptos básicos para la elaboración de los manuales de procedimientos, de acuerdo con los recursos revisados.	Texto pdf	1.1.1 El participante leerá el texto especializado en manual de procedimientos como introducción al tema. Recurso: Lectura “El manual como herramienta de comunicación” Enlace: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2011/est_sis/12.pdf	Cuestionario autocalificable: Consiste en responder 10 preguntas acerca del texto y el video hasta que se obtenga mínimo un 8 Recurso: Google forms “Manuales de procedimientos” Enlace: https://forms.gle/Yk3npfkVbyoQUZ7Z9	Resolver la actividad
25'					Video	1.1.2 Se analizará un video donde se aborda la relevancia que tienen los manuales de procedimientos en el contexto de las empresas y organizaciones. Recurso: Video “Los manuales en mi empresa y la importancia de tenerlos” Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=rVNQDcuyarU		
25'			1.2 Estructura del manual de procedimiento	El participante ordenará en la aplicación de Wordwall y sin error la estructura básica que conforma el manual de acuerdo	Prezi	1.2.1 El participante interactuará con una presentación desplegable donde se explica la estructura de manual de procedimientos con una breve definición. Recurso:	Unir correspondencias: Consiste en relacionar la estructura del manual con su definición en menos de 1 minuto sin errores. Recurso:	Resolver la actividad



				con el recurso revisados.		Presentación “Estructura del manual de procedimientos” Enlace: https://prezi.com/view/EkPc3gdRldb4gVBTIqQp/	Actividad “Estructura del manual de procedimientos” Enlace: https://wordwall.net/es/resource/20435911	
--	--	--	--	------------------------------	--	---	--	--

Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
40’	2. Elaboración de procedimientos	El participante redactará sin error las 5 partes de la estructura del manual de procedimientos de acuerdo con los recursos revisados en el tema	2.1 Encabezado y responsables	El participante identificará de manera escrita los datos que debe contener encabezado y los responsables del procedimiento, de acuerdo con los recursos revisados	PPT	2.1.1 El participante leerá una presentación con los pasos a seguir para comenzar con la investigación del procedimiento, los tipos que existen y la manera de identificar a los responsables del proceso elegido	Ordenar por grupos. Descripción: Actividad en la cual el participante pueda agrupar los datos que pertenecen al encabezado y cuales, a los responsables, así como los tipos de procedimientos que hay. Plataforma: Word Wall	1. Elección del proceso: Se le da al participante el borrador del formato de procedimiento y como primer paso elegirá un procedimiento con el que esté familiarizado. 2. Identificación de los responsables: Comenzar a hacer un borrador de los responsables y las funciones que tienen en el procedimiento elegido.
40’			2.2 Propósito y alcance	El participante definirá de manera escrita el propósito y alcance del procedimiento elegido de acuerdo con los recursos revisados	Revista	2.2.1 Se analizará la información contenida en un folleto informativo sobre como redactar el propósito y alcance del procedimiento observando un folleto informativo. Plataforma: Flipsnack o yumpu.	Empareja los contrarios. Descripción: Actividad que consiste en diferenciar entre un alcance y un propósito elaborando diferentes redacciones que el alumno tendrá que clasificar. Plataforma: Educaplay.	3. Redacción del propósito y alcance: Determinar el alcance y propósito que cumplirá el procedimiento.
60’			2.3 Marco jurídico y normas de operación	El participante identificará de manera escrita	Vídeo	2.3.1 El participante analizará un video con la información de como identificar el marco jurídico y redactar normas.	NA	4. Redactar normas de operación: Deberá escribir las normas que mediarán su



Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
				mínimo 3 normas aplicables a su procedimiento de acuerdo con los recursos revisados.		Plataforma: Youtube		procedimiento y agregar un marco jurídico en caso de que exista
60'			2.4 Descripción del procedimiento	El participante definirá de manera escrita los pasos del procedimiento elegido de acuerdo con los recursos revisados.	Texto Word	2.4.1 El participante analizará el instructivo de descripción de procedimiento para comenzar a redactar los pasos pertinentes. Formato: Word	NA	5. Descripción de procedimientos: Redactar los pasos basados en el instructivo.
20'			2.5 Glosario	El participante definirá de manera escrita mínimo 10 conceptos claves del procedimiento elegido de acuerdo con los recursos revisado.	Infografía	2.5.1 Revisar una infografía sobre como identificar palabras claves y la redacción adecuada. Plataforma: Canva o Desygner	Ordenar palabras Descripción: Consiste en seleccionar diferentes definiciones de algunas palabras (de preferencia vistas durante el curso) y el participante las acomodará en orden. Plataforma: Educaplay	6. Glosario: Identificar palabras clave y seleccionar la definición más apropiada al procedimiento.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Psicología
Curso de Elaboración de Procedimientos

Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
15'	3. Diagrama de flujo	El participante elaborará sin error un diagrama de flujo del procedimiento elegido en el subtema 2.1 de acuerdo con los recursos revisados en el tema.	3.1 Tipos de diagramas	El participante clasificará, por escrito y sin error, los tipos de diagramas de flujo de acuerdo con los recursos revisados	Video explicativo	3.1.1 El participante observará el video y analizará su contenido. Se recomienda el uso de un video que ya esté elaborado. De lo contrario, se puede realizar uno, Plataforma: Youtube	Juego de concurso Descripción: Consiste en un tipo de cuestionario con esquema de programa de concursos. Se mostrarán los tipos de diagramas y el participante elegirá la opción correcta buscando obtener el primer lugar en la tabla de clasificación. Plataforma: Wordwall	7. Diagrama de flujo: El participante elegirá el diagrama que más se adapte a su procedimiento con base en la información revisada.
15'			3.2 Simbología	El participante identificará sin error la simbología general usada en los diagramas de flujo de acuerdo con los recursos revisados	PPT	3.2.1 El participante analizará la presentación con la simbología del diagrama de flujo, donde se presentará la simbología y su definición/uso. Formato: PPT	Diagrama de etiquetado Descripción: Se agrega un ejemplo de diagrama de flujo con diferente simbología para que el participante identifique el nombre. Plataforma: Word Wall	Resolver la actividad
30'			3.3 Elaboración de diagrama de flujo	El participante realizará el diagrama de flujo de su procedimiento de acuerdo con los recursos revisados.	Video explicativo	3.3.1 El participante observará el video donde explica de manera general como realizar un diagrama de flujo en Microsoft Visio. Plataforma: Youtube	NA	NA
60'					Instructivos	3.3.2 Desarrollar un instructivo básico de uso de cada una de las plataformas (Microsoft Visio, GoConqr, Creately o NCH Software) para que el participante elija el que esté acorde a sus posibilidades. Formato: pdf o word	NA	8. Diagrama de flujo: Elegir una de las plataformas propuestas para elaborar su diagrama de flujo y añadir a su proyecto final.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Psicología
Curso de Elaboración de Procedimientos

Tiempo	Tema	Objetivo del tema	Subtema	Objetivo del subtema	Recurso multimedia	Explicación	Actividad	Evaluación
25'	4. Cierre	El participante autoevaluará su procedimiento y su desempeño por medio de la rubrica	4.1 ¡Evalúate!	NA	Video	4.1.1 Se debe desarrollar un video con las conclusiones y recomendaciones finales para sus futuros manuales de procedimientos Plataforma: Youtube o Powtoon	Entrega de proyecto final Descripción: El participante subirá su procedimiento y le asignará una calificación evaluación de acuerdo con la rúbrica que se debe desarrollar acorde a diferentes dimensiones. Plataforma: Classroom	9. Autoevaluación: Por medio de un cuestionario el participante evaluará su propio desempeño durante el curso.

A la estructura general del curso, le agregué dos apartados extras que son de bienvenida y cierre del curso, para brindarle al participante un resumen de la estructura general del curso y algunos consejos finales para la aplicación.

Por otro lado, cada una de las actividades propuestas se hacen en plataformas que son de libre acceso para quien sea que registre una cuenta, adicionalmente todas tienen la opción de que las actividades se puedan evaluar automáticamente al momento que el participante concluye la misma e incluso algunas pueden brindar retroalimentación de las respuestas erróneas.

Para la última columna de evaluación, se proponen actividades que son sumativas donde el alumno irá desarrollando poco a poco su proyecto final, mismo que podrá autoevaluar con base en una rubrica predeterminada con definiciones y puntajes.

Tercera fase: desarrollo

Durante esta fase, se comienza con el desarrollo de los materiales seleccionados durante la fase anterior (Belloch, 2013). Debido a que no realicé todos los materiales especificados anteriormente, comparto las siguientes recomendaciones para su futura realización:

- El video de apertura debe contener un breve resumen de los temas que se verán a lo largo del curso y una explicación acerca del modelo autogestivo, así como la importancia de la responsabilidad y autonomía del participante para la resolución de este. No se necesita un programa especializado, por tanto, se puede desarrollar el mismo con animaciones sencillas desde el software de Power Point. Es importante resaltar, que tiene el objetivo de brindar una estructura general del curso, pero también busca formar un vínculo de interés que le permita al estudiante participar de forma

activa durante el mismo. Por esta razón, recomiendo que se use un lenguaje poco técnico y amable con el participante.

- La columna de actividad contiene nombres de páginas o plataformas que se pueden usar para el desarrollo de materiales o actividades. Dichas plataformas fueron elegidas por su capacidad de fácil uso y permitir que se hagan cierto número de actividades sin algún costo. Asimismo, se recomienda el uso de Google Classroom para tener los materiales, actividades y evaluaciones.
- Como entrega final, se propone que el participante realice un proyecto final, mismo que irá desarrollando conforme avance en el curso. Para evaluar este, se deberá realizar una rúbrica que servirá como base y como guía de autoevaluación.

Cuarta fase: implementación

De acuerdo con el modelo, esta fase es el momento en el que se pasa del plan a la acción, es decir, la puesta en práctica directa con alumnos y alumnas o como parte de un programa piloto. (Universidad de Colima, 2015) (Maribe, 2009).

Para esta fase recomiendo realizar el curso en la plataforma de Google Classroom para poder correrlo como un programa piloto porque esta plataforma, como las demás recomendadas en el diseño instruccional, es de uso gratuito. Otra plataforma de uso gratuito más enfocada a un LMS que se podría utilizar es Chamilo.

Con estas herramientas se puede desarrollar el curso en su totalidad y dar una primera implementación piloto con los prestadores de servicio social que ingresen al programa. Esta prueba puede realizarse apoyándose de la metodología adaptada de algún estudio que

proponga un curso autogestivo, por ejemplo, el de Guarneros et al. (2016) donde se buscó aplicó un estudio piloto a 142 estudiantes universitarios y que obtuvo buenos resultados.

Quinta fase: Evaluación

Aunque durante todo el proceso hay una evaluación constante, en esta fase se pueden identificar éxitos y áreas de oportunidad del curso en su totalidad tomando en cuenta el contenido, la motivación, diseño, presentación, accesibilidad y utilidad. (Universidad de Colima, 2015).

Finalmente, para la fase de evaluación, recomiendo un cuestionario que aborde todos los ejes del curso, desde las instrucciones, las actividades, los materiales y las mismas evaluaciones de conocimiento con la intención de mejorar en cada implementación. Basada en el desarrollo de materiales, con el programa piloto, se debe evaluar constantemente la puesta en marcha del curso revisando la secuencia pedagógica, los materiales, las actividades, las evaluaciones y contrastar los resultados de los primeros proyectos.

Para saber cómo se puede mejorar el curso, recomiendo revisar la calidad de los primeros proyectos entregados en comparación con la rúbrica y la autoevaluación para reconocer donde pueden existir carencias y nuevas mejoras.

Adicionalmente, se puede agregar una encuesta de satisfacción para los participantes que terminen el curso, donde puede calificar su experiencia y también pueda incluir sugerencias de mejora.

CONCLUSIONES

Las instituciones que reciben prestadores de servicio social suelen ser de iniciativa pública, por lo cual, el presupuesto de la capacitación está destinado a las necesidades de los servidores públicos y no de los prestadores de servicio social. Tomando en cuenta que pueden recibir una gran cantidad de prestadores al año y que el tiempo que estarán trabajando con ellos es poco, no se reciben capacitaciones tan constantemente en comparación con los demás trabajadores. Y por su parte, los prestadores se enfrentan al problema de que no siempre tienen todos los conocimientos requeridos por la institución y es la misma quien debería proporcionárselos.

Por lo tanto, considero que los programas de servicio social deberían detectar cual es el conocimiento crucial que deben de adquirir sus prestadores y capacitarlos en ellos para que sus 6 meses de trabajo sean más provechosos y eficientes. Una forma de hacerlo es a través de los cursos autogestivos desarrollados con la metodología de ADDIE.

Con la metodología aplicada a esta propuesta pude detectar que el conocimiento más importante, en el programa de servicio social en el que participé, y que genera mayor tiempo de aprendizaje por su complejidad es el de desarrollo de manuales de procedimientos. Sin embargo, ya que, la institución no cuenta con un presupuesto destinado a la capacitación de prestadores de servicio social, se puede aplicar un curso autogestivo que como indica Ponce (2016), además de no necesitar la presencia de un instructor y que puede ser desarrollado en plataformas de libre acceso, también permitirá potenciar su capacidad de regular su propio aprendizaje y con esto otorgar una mayor utilidad a lo que aprendan del curso.

Adicionalmente, no necesita una persona especializada para poder llevarlo a cabo y va a permitir que exista una retroalimentación constante de cada fase, siempre manteniendo la mejora continua del mismo.

Debido a que es una propuesta, solamente realicé lo perteneciente a la primera y segunda fase de ADDIE (siempre bajo el enfoque autogestivo) pero incluyo sugerencias que se pueden aplicar durante las fases restantes, asimismo cada uno de los materiales y subtemas se pueden adaptar.

Para utilizar la estructura del curso, se tendrían que elaborar nuevos materiales o adaptar los existentes, pero con la autogestión se reducirían significativamente los tiempos de inducción de los prestadores al programa y adicionalmente, les brindaría las herramientas para sus funciones alineadas a los requerimientos.

Por otro lado, los recursos económicos no representarían una limitante para el desarrollo e implementación del curso, dado que, los materiales, actividades y evaluaciones están pensadas en plataformas de libre acceso que no requieren conocimientos especializados en creación de materiales.

Este tipo de curso y propuesta se puede adaptar no solo para instituciones educativas en programas de servicio social, sino que puede utilizarse en las capacitaciones de las organizaciones de la iniciativa privada en niveles operativos, medios y altos como parte de un proceso de inducción más eficiente y económico, asimismo, los estándares y reglas de redacción y formato pueden adaptarse a los establecidos por la organización.

Actualmente las organizaciones están optando por capacitaciones a distancia en diversos temas que incluso permitan el cumplimiento de los planes de capacitación y las inducciones.

El modelo de curso autogestivo se puede replicar en las organizaciones e incluso se podría invertir en recursos más especializados como las plataformas de e – learning. Esto permitiría que los colaboradores se capacitaran constantemente a un bajo costo sin perder la calidad de los cursos.

En cuanto a las limitaciones, cabe mencionar que el hecho de que el curso sea autogestivo no asegura que se logre el objetivo del mismo, como bien se analizó dentro del marco teórico, el aprendizaje y generación de las competencias de esta modalidad dependen de un perfil especializado. Sin embargo, esta dificultad se puede complementar con la adición de un supervisor o retroalimentador que no esté tan presente como un instructor pero que tenga un rol de guía o retroalimentador.

Finalmente, considero que se logró el objetivo de la tesina, debido a que presentó un diseño instruccional con todos los temas necesarios para una capacitación rápida acerca del tema de elaboración de procedimientos que puede aplicarse y adaptarse fácilmente a las necesidades que se presenten.

Referencias

- Abuchar, A., Castilla, I., Rivera, K. y Velazco, S. (2017) E - learning: Rompiendo Fronteras. Revista de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Volumen Especial, pp. 91 - 100. <https://doi.org/10.14483/2248762X.12480>. Recuperado de: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/REDES/article/view/12480/13080>
- Agudelo, M. (2019) Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. Nuevas Ideas en Informática Educativa, V, pp. 118 - 127. Recuperado de: <http://www.tise.cl/volumen5/TISE2009/TISE2009.pdf>
- Aimacaña Toledo, C. E. (2018) Propuesta metodológica para la utilización de los “Learning Management Systems” enfocada a la formación de tutores de contenidos on – line. [Tesis de Magister, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo] Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/234590803.pdf>
- Aparici, R. (2002). Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías. Revista Iberoamericana de educación a distancia V (1), pp. 9 - 27. <https://doi.org/10.5944/ried.5.1.1128>. Recuperado de: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/1128>
- Aragón, Y. (abril, 2017). Propuesta de aplicación del modelo instruccional ADDIE para el desarrollo de la habilidad base de datos en la asignatura sistemas de bases de datos. [Presentación de Papel]. VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia. Recuperado de: http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje3/3_09_Aragon_Yaniel_-_PROPUESTA_DE_APLICACION_DEL_MODELO_INSTRUCCIONAL_ADDIE_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_HABILIDAD_DISENAR_BASE_DE_DATOS_EN_LA_ASIGNATURA_SISTEMAS_DE_BASES_DE_DATOS_I.pdf

- Area, M. y Adell, J. (2009). E - learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. ResearchGate. Recuperado de: <https://blogs.fcecon.unr.edu.ar/asesoriapedagogica/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/e-learning.pdf>
- Avendaño, W. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. Revista Luna Azul, (36), pp. 110 -133. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321728584009>
- Bates, A. (1999) La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. Trillas. Recuperado de: https://www.academia.edu/2494005/La_tecnolog%C3%ADa_en_la_ense%C3%B1anza_abierta_y_la_educaci%C3%B3n_a_distancia
- Barrón, M. García, D, y Arteaga, R. (2022) La autogestión y la mediación como experiencias para el porvenir educativo. Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación, I (17), pp. 205 - 222. <https://doi.org/10.35305/rece.v1i17.700>. Recuperado de: <https://revistacseducacion.unr.edu.ar/index.php/educacion/article/view/700>
- Barroso, C. (2006) Acercamiento de las nuevas modalidades educativas en el IPN. Innovación educativa, VI (30), pp. 5 - 16. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420843002.pdf>
- Belloch, C. (2013) Diseño instruccional. Unidad de Tecnología Educativa. Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Benítez, M. (2010) El modelo del diseño instruccional ASSURE aplicado a la educación a distancia. Tlatemoani Revista Académica de Investigación. Recuperado de: https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf
- Bernal, N. (2012). El Diseño Instruccional en la modalidad E-Learning del Centro de Estudios Superiores del Tribunal. Praxis de la Justicia Fiscal y Administrativa. Recuperado de:

<https://www.tfja.gob.mx/investigaciones/historico/abstractrev11eldisenoinstruccional.html>

Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, IV (1), pp. 36-47. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78040109>

Bruno, A., Córlica, J., Hernández, M., y Portalupi, C. (2010). Fundamentos del diseño de materiales para educación a distancia. Editorial Virtual Argentina. Recuperado de: http://www.editorialeva.net/libros/FDMEaD_Corica_HAguilar_Portalupi_Bruno.pdf

Calderón, G. (2020) Impactos de la pandemia sobre las organizaciones: Una reflexión desde la perspectiva de la gestión del talento humano. *Lúmina*, (21), pp. 10 – 17. <https://doi.org/10.30554/lumina.21.3987.2020>. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8679422.pdf>

Campoblanco, B. (2017). El diseño instruccional y la educación a distancia. *Revista de Educación Virtual EduTicInnova*, (5), pp. 22 - 29. Recuperado de: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/eduticinnova/article/view/1172/939>

Carlos, C., Medina, E., Liquidano, M., Silva, M., Ventura, E. (2016). Beneficios de las Certificaciones en ISO 9001:2008 y en ISO TS 16949:2009 en Empresas de Aguascalientes. *Revista Ciencia Tecnológica*, (52), pp.19 – 25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/944/94450886004.pdf>

Castellano, H., y Rocha, E. (2020). Aplicación de ADDIE en el proceso de construcción de una herramienta educativa distribuida b-learning. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (26), pp. 10 - 19. Recuperado de: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1334>

Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, X (1), pp. 23 - 41.

<https://doi.org/10.18359/ravi.2241>. Recuperado de:
<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2241>

Contreras, I. (2014) Análisis de un diseño instruccional para aplicarlos en unidades curriculares híbridas. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, I (1), pp. 1 – 14. Recuperado de:
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/121/168>

Cruz, C., Silva, A., Guarneros, E., Espinoza, J., Sánchez, R., y Enríquez, D. (2019). Sistema de evaluación del aprendizaje de un curso en línea autogestivo de estadística para universitarios. Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, V (2), pp. 238 - 258. <https://doi.org/10.22402/j.rdipycs.unam.5.2.2019.167.238-258>. Recuperado de: <https://cuved.unam.mx/revistas/index.php/rdpcs/article/view/167>

Díaz, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. Tecnología y Comunicación Educativas. Recuperado de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf>

Díaz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. Revista Chilena de Radiología, XXVI (3). Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082020000300100#:~:text=El%20estudio%20piloto%20es%20un,y%20divulgaci%C3%B3n%20deber%C3%A1%20ser%20rigurosa.

Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2020). Programa del curso modelos pedagógicos. Secretaría de Educación Pública. [Archivo PDF] Recuperado de:
<https://www.dgesum.sep.gob.mx/public/planes2018/LePri/LePri402.pdf>

Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. Revista de Educación a Distancia (50), pp. 1 - 23. Recuperado de:
<https://revistas.um.es/red/article/view/271241>

Educación Integral e Innovación Tecnológica (2019) Modelo Instruccional Dick y Carey. E – learning. Recuperado de: <https://ediintec.com/blog/elearning/dick-carey/>

- El Economista (2019) Sólo 44% de las empresas en México capacitan a los colaboradores. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/el-empresario/Solo-44-de-las-empresas-en-Mexico-capacitan-a-los-colaboradores-20190328-0176.html>
- Encarnación, L., y Ayala, S. (2021). Diseño Instruccional en ambientes virtuales, basado en el Modelo ADDIE. ResearchGate. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/351703258_Disenio_Instruccional_en_ambientes_virtuales_basado_en_el_Modelo_ADDIE
- Facultad de psicología. (2019). Manual de Organización. UNAM. [Archivo PDF]. Recuperado de: <http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/sa/MO-FPSI42201-0619-Manual-de-Organizacion-junio-2019-Facultad-de-Psicologia-UNAM.pdf>
- Flores, K. (2012) Metodología PACIE en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo. Revista Electrónica Diálogos Educativos XII (24), pp. 1 – 12. Recuperado de: <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n24/flores>
- Fraile, A. (2009). La autoevaluación: una estrategia docente para el cambio de valores educativos en el aula. Dialnet (3), pp. 6 - 18. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3441758>
- García, L. (1994). Educación a distancia hoy. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, XX (2), pp. 9 - 25. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>. Recuperado de: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18737>
- García, P. (2021) Educación en pandemia: los riesgos de las clases a distancia. Instituto Mexicano para la Competitividad. [Archivo PDF] Recuperado de: https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/20210602_Educacio%CC%81n-en-pandemia_Documento.pdf

- García, V., y Fabila, A. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. Revista Apertura, III (2). Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/205/220#>
- Gil, M. (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. Perfiles educativos, XXIV (104), pp. 93 - 114. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000300006
- Gómez, A. (2017). La importancia del guión instruccional en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje. Revista academia y virtual, X (2), pp. 47 - 60. <https://doi.org/10.18359/ravi.2868>. Recuperado de: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2868>
- Gómez, M. (2017) Una contraposición de tres modelos instruccionales: Morrison, Ross y Kemp, Smith y Ragan, Dick y Carey [Archivo PDF] Recuperado de: <https://educacionpoliedrica.files.wordpress.com/2017/06/modelos-de-instruccic3b3n.pdf>
- González, M., Becerra, J., y Olmos, J. (2018). Promoción de la autogestión a través de objetos de aprendizaje adaptativos en alumnos de educación superior. EDUTEC Revista electrónica de tecnología educativa, (63), pp. 15 - 28. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1037>. Recuperado de: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1037>
- Guarneros, E., Espinoza, A., Silva, A., y Sánchez, J. (2016). Diseño de un curso autogestivo modular en línea de metodología de investigación para universitarios. Revista de divulgación científica de la Universidad Alas Peruanas, III (2), pp. 7 - 18. Recuperado de: <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1305>
- Guerrero, C. (2020). La innovación de los modelos pedagógicos y su importancia en el desarrollo de la calidad institucional. Digital Publisher, V (5 - 2), pp. 50 - 64. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-2.317>. Recuperado de: https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/317

- Hernández, J. (2010) Modelo de Dick y Carey. [Archivo PDF]. Recuperado de:
https://www.academia.edu/5034761/Modelo_de_Dick_y_Carey
- Hernández, Y. y Matheus, S. (2015) Estrategia para elevar la automotivación en los empleados de la empresa FLORALP. Yachana Revista Científica, 4, pp. 19 – 26.
 Recuperado de:
<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/download/73/64/279>
- Hirald, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje. Edutec Costa Rica.
 Recuperado de:
https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hirald_162.pdf
- Iriarte, A. (2011) Desarrollo de la competencia resolución de problemas desde una didáctica con enfoque metacognitivo. Revista Zona Próxima, 15, pp. 2 – 21. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/853/85322574002.pdf>
- Jardines, F. (2011) Revisión de los principales modelos de diseño instruccional. Innovaciones de Negocio. 8 (16) 357 – 389.
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos, VIII (1), pp. 106 - 111. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n1/rus15116.pdf>
- Lobato, C. (2006). El estudio y trabajo autónomo del estudiante. En De Miguel (Ed.), Métodos y Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Madrid: Alianza Universidad.
- León, A. (2007) Qué es la educación. Educere, XI (39), pp. 595 - 604. Recuperado:
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- León, E. (2021) Análisis contrastivo de tres modelos pedagógicos. Orbis Cognita V (2), pp. 1 - 8. Recuperado de:
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/213/2132226004/2132226004.pdf>

Ley Federal del Trabajo, [L.F.T.] Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 27 de diciembre de 2022, (México).

Londoño, E. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Revista Educación y Desarrollo Social*, V (2), pp. 112 - 127. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386237>

López, K., y Chacón, S. (2020). Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje. *Apertura*, XII (1), pp. 1 - 23. <https://doi.org/10.32870/ap.vl2nl.1807>. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802020000100022

Lucio, E. y Reyes, M. (2014) Implementación de la metodología PACIE en cursos semipresenciales en el Entorno Virtual de Aprendizaje de TIC. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. I (1), p. 1 – 12. Recuperado de: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/7/3>

Marcelo, C., Puente, D., Ballesteros, M. A., y Palazón, A. (2002). E-learning-Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de internet. Barcelona: Gestión 2000. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/234007830_E-learning-Teleformacion_Disenio_desarrollo_y_evaluacion_de_la_formacion_a_traves_de_internet

Maribe, R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science y Business Media. Recuperado de: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-09506-6>

Martínez, A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. *Apertura*, IX (10), pp. 104 - 119. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68812679010.pdf>

Martínez, E. (2008). E-learning: un análisis desde el punto de vista del alumno. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, XI (2), pp. 151 - 168.

- <https://doi.org/10.5944/ried.2.11.948>. Recuperado de:
<https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/948>
- Martínez, O., Quiroz, C., y Vidal, P. (2015). Propuesta de formación autogestiva y autoevaluación docente en el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Tendencias y desafíos en la innovación educativa: un debate abierto. Recuperado de:
<https://www.repo-ciie.dfie.ipn.mx/pdf/520.pdf>
- Mayorga, R., Virgen, A., Martínez, A., y Salazar, D. (2020) Prueba piloto. Publicación semestral, Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, XIX (17), pp. 69 – 70. Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>
- McGriff, S. (2000). Instructional Systems, ADDIE MODEL. College of Education, Penn State University. Recuperado de:
<https://www.lib.purdue.edu/sites/default/files/directory/butler38/ADDIE.pdf>
- Morales, B. (2022) Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente. Revista Apertura. XIV (1), pp. 80 – 95. Recuperado de:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/2160>
- Morales, C. (2006). La importancia del diseñador instruccional en el diseño de cursos en línea. Dialnet (3), pp. 1 - 5. Recuperado de:
<https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n3/16993748n3a3.pdf>
- Navarrete, Z., y Manzanilla, H. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XIII (1), pp. 65 - 82. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136004.pdf>
- Paidican, M. (2010). La educación según la UNESCO. ResearchGate. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/309728605_La_educacion_segun_la_Unesco

- Paul, R. y Elder, L. (2003). La mini – guía para el pensamiento crítico: conceptos y herramientas. Fundación para el pensamiento crítico. Recuperado de: <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Pinto, A. y Castro, L. (2008). Los modelos pedagógicos. Revista del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad del Tolima, (7), pp. 1 - 10. Recuperado de: <https://pedroboza.files.wordpress.com/2008/10/2-2-los-modelos-pedagogicos.pdf>
- Polo, M. (2001) El diseño instruccional y las tecnologías de la información y la comunicación. Docencia Universitaria, II (2), p. 1 – 11. Recuperado de: http://ticsunermb.files.wordpress.com/2008/04/el_diseno1.pdf
- Ponce, M. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. Diálogos sobre educación, VII (12), pp. 1 - 23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5534/553458153013/553458153013.pdf>
- Quesada, R. (2006). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia "en línea". Revista de Educación a Distancia, (6), pp. 1-15. Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/24291>
- Sánchez, R., Vizcarra, B., Rosales, C., y Enríquez, D. (2017). Evaluación de la calidad de un curso en línea autogestivo. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, XX (3), pp. 1079 - 1102. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/61755/54380>
- Sánchez, I. y Casal, S. (2016) El desarrollo de la autonomía mediante las técnicas de aprendizaje cooperativo en el aula 12. Porta Linguarum, (25), pp. 179 – 190. Recuperado de: https://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero25/13%20Irene%20Sanchez.pdf
- Sandia, B., Montilva, J. y Barrios, J. (2005). Cómo evaluar cursos en línea. Educere La Revista Venezolana de Educación, IX (31) pp. 523 - 530. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603113.pdf>

- Santoveña, S. (2004). Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje. Revista Ética, (3), pp. 1 - 9. Recuperado de: https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia_didactica.pdf
- Solzbacher, C. (2006). Improving learning competence in schools—what relevance does empirical research in this area have for teacher training? European Journal of Teacher Education, XXIX (4), pp. 533 – 544. <https://doi.org/10.1080/02619760600944837>. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/232883523_Improving_learning_competence_in_schools_-_What_relevance_does_empirical_research_in_this_area_have_for_teacher_training
- Tapia, C. (2020). Educación a distancia: rol del docente y diseño instruccional. ResearchGate. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/340817176_EDUCACION_A_DISTANCIA_ROL_DEL_DOCENTE_Y_DISENO_INSTRUCCIONAL
- Tarazona, J. (2012). Generalidades del diseño instruccional. Revista Inventum, VII (12), pp. 37 - 41. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.7.12.2012.37-41>. Recuperado de: <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Inventum/article/view/481>
- Universidad de Colima. (2015). Modelo de diseño instruccional. México: Comunidades Digitales para el Aprendizaje en Educación Superior (CODAES). Recuperado de: <https://www.codaes.mx/content/repositoriocdg/000090/Modelo-DI-CODAES.pdf>
- Vargas, R. (2016). Modelo pedagógico en educación a distancia. Acciones institucionales para su implementación. Redalyc, XXXII (12), pp. 541 - 568. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048903026.pdf>
- Vázquez, N. (2021). El proyecto FEM - CELL: Círculos autogestivos de mujeres para el aprendizaje de la lengua inglesa. VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje,

Innovación y Cooperación (CINAIC 2021). Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8145081>

Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, XXX (2), pp. 103 - 114. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>