



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Pedagogía

**CAPACITACIÓN LABORAL Y EL DISEÑO INSTRUCCIONAL: UNA
PROPUESTA DESDE EL MODELO ADDIE**

Tesina que para obtener el grado de:

Licenciada en Pedagogía

presenta:

LEILANY GONZÁLEZ RAMÍREZ

Asesor: LIC. FERNANDO ARNULFO SANTANDER GUERRERO

Ciudad Universitaria, CDMX, noviembre 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Índice

Introducción.....	3
Problematización.....	5
Justificación.....	7
Metodología	9
Contenido capitular	14
Capítulo 1. Las empresas deben tener un programa de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores	17
1.1 Las empresas deben tener un programa de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores	19
1.2 Definiendo la capacitación	21
1.3 Objetivos de capacitación	23
1.4 Perfil del capacitador	24
1.5 Etapas de la capacitación	27
1.6 Condiciones laborales necesarias para que la capacitación funcione	30
1.7 La perspectiva económica de la capacitación	35
1.8 Un reto: las nuevas exigencias laborales	37
Algunas consideraciones de la capacitación laboral.....	38
Capítulo 2. El Modelo ADDIE es el mejor en la actualidad para implementarlo en procesos de capacitación laboral	41
2.1 El diseño instruccional	41
2.2 Modelos pedagógicos	48
2.3 Modelos de diseño instruccional.....	53
2.4 El modelo ADDIE es el mejor en la actualidad para implementarlo en procesos de capacitación laboral	61
Algunas consideraciones del diseño instruccional y el Modelo ADDIE	66
Capítulo 3. El diseño de un programa de capacitación laboral desde el Modelo ADDIE	68
3.1 Importancia del Diseño Instruccional en los procesos de capacitación laboral	68
3.2 Elementos a considerar para un diseño instruccional de capacitación laboral desde el Modelo ADDIE	73
3.3 Propuesta de capacitación laboral	84
Algunas consideraciones sobre una propuesta de capacitación	97
Consideraciones finales	98
Referencias	104

Agradecimientos

A mamá, por la entrega y dedicación incansable, por estar durante todo el proceso y por ser uno de los pilares más fuertes y especiales en mi vida.

A papá, por el apoyo, la motivación, por ser mi más grande compañero de baile y por nunca dudar de tu negrita.

A mis hermanas: a Haru, por abrir el camino, por el apoyo y la confianza en mí; y a Nao, por el acompañamiento, por tu simple existencia.

A mi Milo, por acompañarme en todo momento y llenarme de mucho amor.

A Lety, Daniel, Irek, Pavel y mi Ticha, por ser otro pilar importante y ejemplo de superación. Su guía me impulsó a llegar al lugar donde estoy hoy.

A Coco, por ser un ejemplo de fortaleza y una de mis mayores fuentes de motivación y admiración; y a mi Bollo, por ser ese rayito de felicidad. A ambos gracias por las enseñanzas y los empujoncitos; pero sobre todo por la paciencia.

A Javier, por ser ese rayo de sol en cada parte del proceso, las risas y por siempre confiar en mí; a Frida, por todo el amor y la fortaleza.

A Natalia, por la mujer que eres, tu existencia me motiva a ser mejor; a Vanessa, por el cariño incondicional; a Kevin, por creer en mí siempre; a Sergio, por los años y las lunas.

A mi Arge, por ser una gran amiga, por el cariño y por ser parte fundamental de esta etapa; a Guadalupe, por impulsarme a ser mejor y por todo el amor; a Andrea, porque tu amistad y compañía fueron un aliento a la vida académica y personal.

A Diana, porque sin ti esto no habría sido posible, por impulsarme a romper mis miedos y a ser mejor, por recordarme cada día que siempre puedo más.

A Janet, por las risas, el amor, la amistad.

A Val e Isidoro, por el cariño, por las risas, lo compartido y por siempre escucharme.

Y finalmente, sin ser menos importante:

A mis profesores de la Facultad, pero sobre todo a Moni.

A Fer, por ser no sólo un gran docente, sino también un gran ser humano. Mi admiración, agradecimiento y cariño para ti son eternos.

A Van, por ser parte esencial de este proceso y no dejarme renunciar. Tu guía y ejemplo han sido puntos claves en esta etapa.

A toda la manada tesista, este proceso no habría sido igual sin ustedes, pero en especial a Dey por ayudarme a abrirme camino y a mi Martha y Sofi por el cariño, las risas, el acompañamiento y la retroalimentación.

Introducción

Problematización

A lo largo de mi desarrollo y mi incursión como pedagoga en el campo laboral, realicé prácticas profesionales en la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC) (actualmente Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, o por sus siglas CUAIEED) en el Programa Anual de Pruebas Piloto 2019 y 2020 para el examen de ingreso a las Licenciaturas. Dentro de las múltiples actividades capacitamos a los aplicadores que se encargarían de realizar la aplicación de las pruebas piloto con estudiantes de bachillerato.

Asimismo, trabajé de la mano con el Dr. Mario Rueda Beltrán, investigador del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE). Durante esta experiencia nos enfrentamos a los retos de adaptación tecnológica debido a la pandemia del Covid-19. Aquí desarrollé un plan de capacitación para apoyar al doctor en el entendimiento y uso de la tecnología para su quehacer como investigador y como docente de Posgrado.

Me desempeñé en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM en el Sistema de Universidad Abierto y de Educación a Distancia (SUAYED) como monitora de la actividad docente de un programa de formación continua para trabajadores de la Secretaría de Educación Pública (SEP); y como evaluadora e integradora del diseño instruccional de los cursos impartidos.

Posteriormente trabajé en el área de ventas de dos empresas en las que identifiqué que no existía un programa de capacitación formal y que esto no permitía el desarrollo óptimo de mis compañeros. Por lo anterior, mis jefes inmediatos me asignaron las tareas de capacitación y formación continua para los empleados, dejando a mi cargo la responsabilidad de elección tanto de contenidos como de desarrollo de materiales digitales de apoyo.

Aquí los contenidos de capacitación abarcaban desde estrategias de ventas, uso de los softwares sobre los que trabajábamos, hasta el área de desarrollo personal.

Asimismo, me encargué de realizar juegos de rol play donde los empleados de nuevo ingreso simulaban ser vendedores expertos y yo un cliente que tenía interés en el producto ofertado.

Estas empresas no dan gran importancia a los procesos de formación de su personal, por tanto, la intervención pedagógica en el ámbito empresarial se ve poco favorecida. Con base en lo anterior, me pregunto ¿Qué propuesta de capacitación laboral es necesaria para los procesos de formación de una empresa internacional de giro tecnológico?

Tras detectar la necesidad de una intervención pedagógica en el ámbito empresarial, el objetivo del presente trabajo es diseñar una propuesta de un programa de capacitación desde el Modelo ADDIE para mejorar los procesos de capacitación de una empresa del sector tecnológico.

La propuesta está diseñada bajo el enfoque metodológico del modelo ADDIE del diseño instruccional. Al ser un modelo genérico, permite adaptar eficazmente cada una de sus etapas a los procesos de formación para la capacitación laboral.

Se pretende que con este trabajo las empresas tengan conocimiento sobre la necesidad de las y los pedagogos en el ámbito empresarial, pues es gracias a la formación que recibimos que nuestros conocimientos y habilidades permitirán el desarrollo efectivo de los empleados en sus actividades.

Esta intervención pedagógica puede servir como base o modelo para el desarrollo de programas de capacitación empresarial. Se espera que con esta propuesta de educación formal se mejoren los procesos de formación de los colaboradores de las empresas. Del mismo modo, este trabajo permite a las empresas tener conocimiento sobre la importancia de las y los pedagogos en el ámbito empresarial, pues es gracias a la formación que recibimos que nuestros conocimientos y habilidades permitirán el desarrollo efectivo de los empleados en sus actividades.

Justificación

Como pedagoga, apuesto fuertemente a la importancia de diseñar un plan de capacitación estructurado y dirigido por profesionales de la educación. Es fundamental que las empresas reconozcan el papel fundamental de los instructores (que deben estar capacitados para garantizar el éxito de los programas de capacitación).

La falta de un plan de capacitación adecuado puede llevar a que los empleados no adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera efectiva. Lo anterior trae consigo sensaciones y emociones como la frustración, baja motivación, y por consecuencia, una evidente disminución de la productividad. Además, la falta de oportunidades de desarrollo profesional puede llevar a que los empleados se sientan estancados y desmotivados, lo que afecta negativamente su compromiso con la organización.

Existe un marco legal que respalda la obligación de las empresas de proporcionar capacitación a sus empleados, como se establece en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el Artículo 123, Fracción XIII. Esta obligación refuerza la necesidad de desarrollar un plan de capacitación adecuado en las organizaciones.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el proceso de formación no puede ser dirigido por cualquier profesional o empleado de la organización. Es necesario contar con instructores de capacitación capacitados y efectivos que cumplan con los estándares de calidad establecidos (y requeridos por la empresa).

Estos capacitadores deben proporcionar información precisa y actualizada, tener habilidades en el diseño de planes de capacitación, comunicarse efectivamente con los participantes, liderar y motivar al grupo, y estar al tanto de las regulaciones y normas legales que se encuentran en vigor.

La pandemia de COVID-19, evidenció la necesidad de que los empleados adquieran habilidades digitales para adaptarse a nuevas formas de trabajo remoto. Por ejemplo, en el contexto actual los avances tecnológicos y los cambios en las condiciones laborales requieren que los empleados adquieran nuevas habilidades, por ello es

crucial que las empresas adapten sus procesos de capacitación para satisfacer las demandas del entorno.

Como menciona Álvarez Aranzamendi (s.f.)

Debemos tener en cuenta que la transformación digital implica el desarrollo de capacidades internas dentro de las organizaciones apalancadas con el uso de las nuevas tecnologías para atender los requerimientos de los clientes que actualmente están operando en un entorno digital, y que se ha visto incrementado por el confinamiento producto de la pandemia. (p. 8)

Bajo esta lógica descrita por la pandemia, resultó imprescindible integrar el uso de la tecnología como parte de los procesos de capacitación, permitiendo que se aprovechara el uso de las herramientas digitales. Estos recursos tecnológicos brindan a los empleados la oportunidad de acceder a contenidos de capacitación en cualquier momento y lugar, lo que facilita la adaptación a sus horarios y necesidades individuales.

La tecnología ofrece la posibilidad de utilizar diferentes formatos multimedia, como videos, animaciones y elementos interactivos, que enriquecen la experiencia de aprendizaje y ayudan a retener la información de manera más efectiva. También se pueden utilizar herramientas de seguimiento y evaluación en línea para medir el progreso de los participantes y ajustar los contenidos de capacitación según sus necesidades.

En este sentido, el uso de modelos de Diseño Instruccional (DI) en la capacitación laboral puede ser altamente beneficioso. Por ello es que se generó esta propuesta desde el modelo ADDIE, ya que, en particular, ofrece una estructura sólida y centrada en el aprendizaje, que permite diseñar, desarrollar, implementar y evaluar programas de capacitación de manera eficaz. Este modelo se adapta a las necesidades de las empresas y utiliza la tecnología como un medio para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, mi propuesta no está orientada completamente a un diseño de capacitación en línea, sino que su modalidad es mixta. Lo anterior es debido a que la

tecnología aún no puede sustituir los efectos del contacto directo con los instructores y otros participantes, por tanto, puede tomarse de manera sincrónica y asincrónica.

Este trabajo se justifica desde mi experiencia al ver la poca importancia de un plan de capacitación estructurado en las empresas.

En 2015 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), presentaron los resultados de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). En la que se presentan datos a nivel nacional sobre las habilidades gerenciales y de emprendimiento, así como de los apoyos gubernamentales que reciben las micro, pequeñas y medianas empresas en México (INEGI, 2016). Un 12.6% de las empresas incluidas en el estudio ofrecen capacitación a sus empleados. Es importante destacar que las empresas medianas y pequeñas representan el 73.7% y el 55.8% en sus respectivas categorías. En cuanto a las microempresas, se encontró que sólo un 11.5% de ellas invierten en la capacitación de su personal. (INEGI, 2016, p. 7).

Por ello, considero que la falta de capacitación y desarrollo de los empleados puede tener un impacto negativo en la productividad y el compromiso de los trabajadores. Por lo tanto, es necesario investigar y promover la implementación de programas de capacitación adecuados, dirigidos por profesionales de la educación y que utilicen modelos de Diseño Instruccional efectivos, como el modelo ADDIE, para mejorar el desempeño y el desarrollo de los empleados en las organizaciones.

Metodología

La metodología de esta investigación es de corte cualitativa. La investigación cualitativa se interesa por captar la realidad social "a través de los ojos" de las personas que son estudiadas, en otras palabras, desde la percepción e interpretación del sujeto de su propio entorno. Busca conceptualizar la realidad con base en el comportamiento, conocimientos, actitudes y valores que guían el comportamiento de

los sujetos estudiados. (Monje, Carlos, 2011). Es decir, se trata de una metodología que se centra en conocer la realidad desde la perspectiva de los sujetos que forman parte de ella.

Sobre la relación del sujeto-objeto desde la metodología cualitativa, Monje (2011) dice que implica que los actores sociales pueden ser observados como objetos-cosas y de esa observación se obtienen ciertos resultados que permiten actuar sobre ellos considerándolos objetos-cosas manipulables y tener éxito en la empresa que de ello se deriven. (p. 14)

La investigación cualitativa se centra en la comprensión de los procesos y fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes. Esto implica que se da importancia a la subjetividad y a la experiencia de los actores sociales, lo que es fundamental en el contexto de la educación. Este enfoque metodológico puede ayudar a identificar los desafíos y las barreras que enfrentan los estudiantes y los educadores, lo que puede ser útil para diseñar intervenciones pedagógicas efectivas y adaptadas a las necesidades de los participantes.

El método de investigación es un análisis documental, que "implica la novedad, el interés, el valor de un tema, es decir su presencia o su ausencia; interpreta el material estudiado con la ayuda de algunas categorías analíticas destacando y describiendo sus particularidades." (Monje, 2011, p. 119)

Carlos Monje, para el análisis documental es importante que los documentos seleccionados para el análisis sean significativos y aporten información útil para la comprensión del tema en cuestión. Una vez seleccionados los documentos (libros, artículos, capítulos, etc.), el análisis documental implica la interpretación y el análisis de los mismos. Para ello, se utilizan categorías analíticas (mismas que desarrollé anteriormente) que permiten destacar y describir las particularidades del material estudiado. Estas categorías pueden ser predefinidas o pueden surgir a medida que se realiza el análisis o la revisión de la literatura.

Este método es efectivo y puede proporcionar información detallada y rica sobre el tema de estudio y puede ayudar a identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre los documentos analizados y relacionarlos con la realidad.

La técnica de recolección de datos que permite capturar la complejidad y la diversidad de los fenómenos educativos elegida para esta investigación fue la búsqueda y recopilación de información. Realicé la revisión de la literatura en repositorios académicos digitales, así como en bibliotecas universitarias nacionales e internacionales. Utilicé una matriz que me permitió recopilar, ordenar y sistematizar la información obtenida, haciendo diversos análisis que utilicé para la elaboración de ensayos que, posteriormente, se convirtieron en parte de mis capítulos.

A continuación, se presenta un diagrama donde se hacen evidentes los niveles de investigación y el tipo de objeto de estudio (que es empírico), integrando también los instrumentos de recolección de información y las herramientas.

Diagrama. Niveles de investigación



La escritura de un capítulo de un texto académico puede ser un proceso complejo y desafiante, especialmente cuando se trata de temas complejos o abstractos. Por lo anterior, el desarrollo de la escritura de cada capítulo se dio a partir de ensayos que fueron trabajados desde el Modelo Toulmin.

Para abordar este desafío, utilicé el Modelo Toulmin como marco de referencia para

la estructura de pequeños ensayos y, posteriormente, de cada capítulo. Es un modelo argumentativo que se utiliza para analizar la estructura de un argumento y su coherencia. Se compone de fases: Tesis, Evidencia, Respaldo de la evidencia, Garantía, Modalizador, y Salvedad o reserva.

Posteriormente, realicé una serie de pequeños podcasts (que fueron usados sólo como evidencia personal) para evaluar mi nivel de comprensión de los temas y también el nivel de comprensión de los oyentes. Esto para tener retroalimentación propia y de mi asesor para el proceso de escritura académica y la necesidad de evaluar y mejorar constantemente mi comprensión y su habilidad para comunicar ideas complejas, tanto de manera oral como escrita.

Respecto a los materiales visuales que integro en mi proyecto, hice el diseño de cada uno de los diagramas, tablas y esquemas haciendo uso de plataformas de diseño digital, con el fundamento y respaldo teórico de diversos autores y especialistas en el área de la capacitación y el diseño instruccional.

En particular con la propuesta de capacitación desde el modelo ADDIE, se realizó una investigación para tener un sustento teórico, así como la revisión de otros casos prácticos donde se puso en aplicación dicho modelo para la formación empresarial.

En mi proceso de diseño de la propuesta de intervención pedagógica tuve en cuenta varios aspectos importantes, mismos que describo a continuación:

1. Identificación de la necesidad de capacitación: En primer lugar, identifiqué la necesidad de capacitar a un grupo específico de personas, que en este caso es el personal de empresas con giro tecnológico.
2. Investigación: Realicé una investigación para tener un sustento teórico, revisar casos prácticos y sistematizar la información disponible. Esta investigación me permitió tener una base para diseñar una propuesta de capacitación efectiva y ajustada a las necesidades del sector en el que se propone se pueda implementar.
3. Diseño del programa de capacitación: Con base en el modelo ADDIE diseñé el programa de capacitación, lo que implicó apegarme a dicha metodología, quedándome sólo en la fase de diseño. En este punto delimité las unidades temáticas

o módulos y los contenidos específicos para cada uno de ellos.

4. Análisis de los softwares: Hice un estudio y análisis de cada software, incluyendo su estructura, funcionamiento y adaptabilidad en las PyMES. Este análisis me permitió incluir información relevante y actualizada en la propuesta de capacitación.

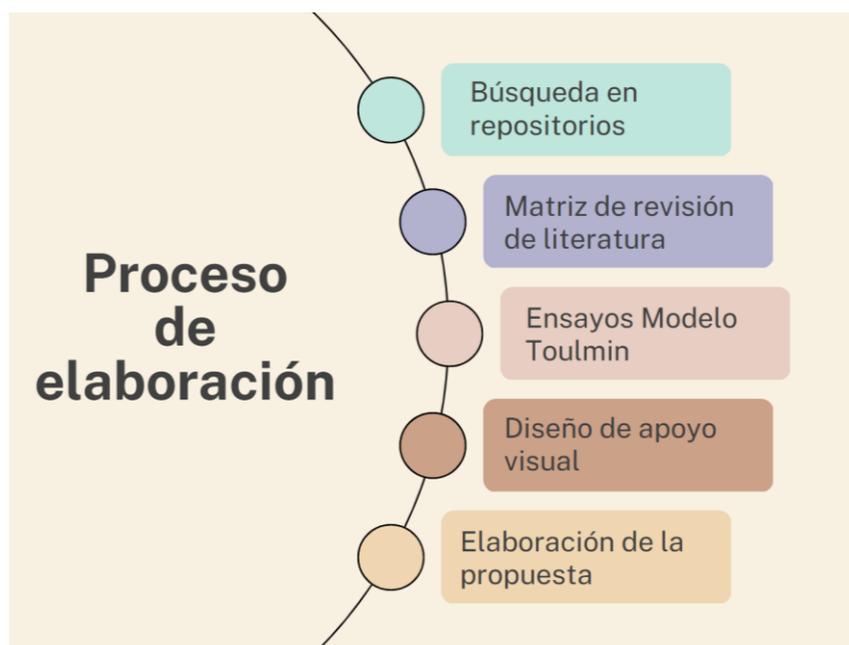
5. Diseño de los módulos: Diseñé un módulo introductorio donde se explicó de manera general qué son los softwares en la nube y las ventajas de su uso en las empresas. Luego, segmenté los últimos cuatro módulos por tipo de plataforma, incluyendo la conexión remota, la ciberseguridad, la colaboración en línea y la telefonía en la nube.

Diagrama. Unidades o módulos temáticos.



Finalmente, para la construcción del trabajo, se realizó un mapa en el que se fue estructurando cada capítulo y componente de la tesina. La utilización de un mapa para estructurar cada capítulo y componente de la tesina me permitió establecer un ritmo de trabajo efectivo y asegurarte de cumplir con los plazos establecidos.

Diagrama. Proceso de elaboración de la tesina.



Contenido capítular

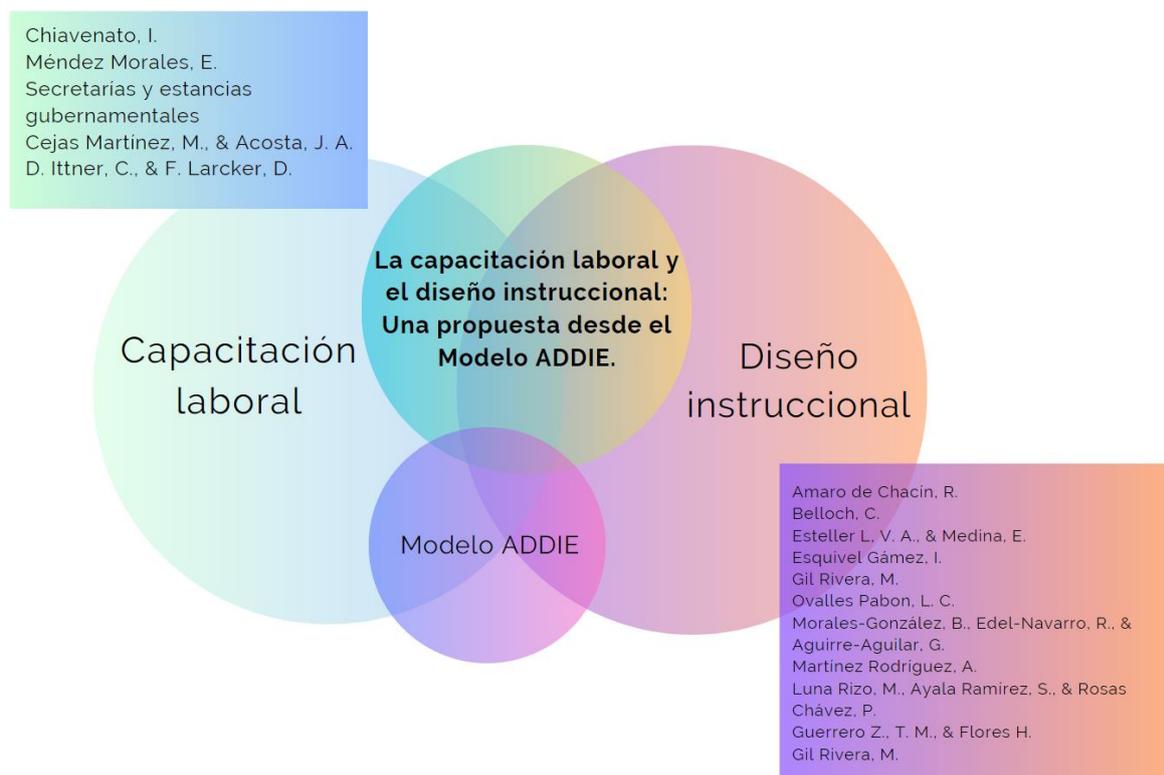
Este escrito se compone de tres capítulos, en los que se busca responder a la una necesidad de intervención pedagógica, generando un diseño de una propuesta de un programa de capacitación desde el Modelo ADDIE para mejorar los procesos de capacitación de una empresa. En el capítulo 1 se habla sobre la capacitación laboral, su importancia, el marco normativo mexicano, los elementos que la componen y también experiencias profesionales y personales como pedagoga tras ingresar en distintas instituciones en el área de capacitación. Asimismo, afirmo que las empresas deben tener un programa de capacitación desde un enfoque humanista para mejorar el desempeño de los trabajadores y argumento las razones por las que debe ser así.

En el capítulo 2, se aborda desde distintos autores qué es el diseño instruccional, se expondrán el Modelo de Gagné y Briggs, Modelo ASSURE de Heinrich y Col, Modelo de Dick y Carey, Modelo ADDIE, centrándonos principalmente en este último. Del mismo modo, se argumenta el por qué este modelo es el más adecuado para implementarlo en procesos de capacitación laboral.

En el capítulo 3 se retoma la importancia de hacer capacitación laboral desde el diseño instruccional, los elementos a considerar para el diseño de un programa de capacitación y se propone un programa de capacitación laboral para una empresa internacional de giro tecnológico.

Con base en lo anterior, a continuación se presenta un diagrama de Venn en el que se representan los ejes principales de este trabajo: la capacitación laboral (desde la perspectiva de autores como Chiavenato, I.; Méndez Morales, E; Cejas Martínez, M., & Acosta, J. A.; D. Ittner, C., & F. Larcker, D.; y algunas Secretarías y estancias gubernamentales), el diseño instruccional (tomando como base a Amaro de Chacín, R.; Belloch, C.; Esteller L, V. A., & Medina, E.; Esquivel Gámez, I.; Gil Rivera, M.; Ovalles Pabon, L. C. , etc.), y finalmente el Modelo ADDIE se encuentra en el diagrama como una parte del Diseño Instruccional y se combina con la capacitación laboral, teniendo como resultado el diseño de una propuesta de capacitación.

Diagrama de Venn. Ejes conceptuales del trabajo



Capítulo 1. Las empresas deben tener un programa de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores

¿Cuántas veces no hemos escuchado o nos ha tocado que, al llegar a una empresa, la capacitación la imparte de forma empírica una persona que tiene antigüedad en la organización, y no alguien que siga un plan previamente elaborado? En las últimas empresas en las que he trabajado desafortunadamente este tema ha sido una constante.

En el presente capítulo hablaré sobre la capacitación laboral, su importancia, el marco normativo mexicano, los elementos que la componen y también experiencias profesionales y personales como pedagoga tras ingresar en distintas instituciones en el área de capacitación.

Asimismo, afirmo que las empresas deben tener un programa de capacitación desde un enfoque humanista para mejorar el desempeño de los trabajadores y argumento las razones por las que debe ser así.

Como pedagoga, desde mi formación académica y profesional, siempre he tratado de generar mis propios procesos y de desarrollar una estructura que me permita desenvolverme mejor dentro de las organizaciones donde he trabajado. Por ello, mis jefes inmediatos me han pedido ayuda para “capacitar” a los nuevos empleados. Cuando consulto cuál es el plan por seguir, me han dicho qué es lo que ya se vio y lo que falta, y dejan a mi criterio que comparta la información que es más relevante para la operatividad.

Lo anterior, me ha dejado como evidencia que en las empresas donde he laborado, no hay una conciencia que promueva la importancia de un plan de capacitación, lo cual me parece necesario, incluso para los propios fines lucrativos de las organizaciones.

Las compañías se mueven en un mundo en el que la operatividad debe darse con rapidez y los resultados se deben obtener casi de inmediato, pero ¿por qué dan tan poco peso al proceso de formación de sus empleados?

Puede parecer que la capacitación y el desarrollo de los empleados son aspectos secundarios o incluso irrelevantes en comparación con la consecución de objetivos a corto plazo. Sin embargo, esto puede tener efectos negativos en la operatividad y la eficacia de la organización.

La formación y el desarrollo de los empleados son importantes por varias razones. La capacitación adecuada puede ayudar a los empleados a adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera más efectiva y eficiente, así como asumir nuevos roles y responsabilidades.

Por ejemplo, en una de las empresas donde trabajaba, me propusieron tener un cargo distinto al que me había postulado y adquirí nuevas responsabilidades como coordinadora. Sin embargo, no me dieron un proceso de formación que me permitiera desarrollar las habilidades que el puesto requería, y la motivación que experimenté al inicio por el ascenso terminó convirtiéndose en ansiedad e incertidumbre por sentir que no era capaz de realizar mis labores, lo cual ocasionó que “renunciara” al puesto.

Con mi propia experiencia y con lo que he observado de mis otros colegas que han vivido situaciones parecidas, puedo afirmar que la falta de capacitación y desarrollo de los empleados puede tener un impacto significativo en la productividad y el nivel de compromiso de los trabajadores. A continuación, expondré los argumentos con base en la literatura que sustenta dicha afirmación.

Si los empleados no reciben la capacitación necesaria para realizar sus tareas de manera efectiva, pueden sentirse frustrados, abrumados y emocionalmente agotados. Esta falta de habilidades y conocimientos trae consigo conflictos emocionales, lo que puede llevar a una disminución en la productividad y un nivel de compromiso más bajo.

Además, la capacitación también puede ser fundamental para mantener a los empleados comprometidos y motivados. Si los colaboradores sienten que la organización está invirtiendo en su crecimiento y desarrollo, es más probable que se sientan valorados. Esto puede tener un impacto positivo en la retención de empleados y en la creación de una cultura laboral positiva.

Por otro lado, si no ponemos atención en esto, los empleados también pueden sentirse insatisfechos con su trabajo si sienten que no tienen las habilidades necesarias para realizarlo de manera efectiva. En consecuencia, pueden ser menos propensos a colaborar en equipo o a buscar nuevas soluciones para mejorar los procesos de la organización.

1.1 Las empresas deben tener un programa de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores

Los seres humanos estamos en un proceso de educación continua. En específico, en una actividad laboral, es necesario pasar por un proceso de formación para lograr aprender todos los conceptos, procesos y áreas que involucran dicha actividad.

El valor agregado que se le da al talento humano de las organizaciones es la diferencia competitiva entre cada organización. (Chiavenato, 2009) Lo anterior implica tener conciencia de que la capacitación al personal es un asunto que puede asegurar, o no, el éxito de una empresa. Tener un plan de capacitación tendrá como consecuencia la obtención de mejoras en la operatividad y productividad, trayendo mejores resultados.

La Organización Mundial del Comercio (2018) habla sobre el desarrollo de competencias para el comercio. Al respecto dice que

El concepto de competencias abarca los conocimientos y las cualidades personales aplicables al trabajo, así como las destrezas específicas necesarias para realizarlo. Si bien las necesidades de destrezas y conocimientos varían mucho entre distintas ocupaciones, sectores y ubicaciones geográficas, así como entre distintas empresas y dentro de cada empresa, para todos los empleos se necesitan competencias (p. 24)

Dichas competencias permiten a los trabajadores cubrir las necesidades técnicas y teóricas de su puesto de trabajo, sin importar cuál sea la ocupación que tengan. Además, ponen como sinónimo a este término las “capacidades”, “talento”, “aptitudes” y “destreza”.

Del mismo modo, la OMC (2018) habla de un análisis y recolección de datos que muestran que los países han recurrido a estrategias diversas para responder a las exigencias de los países y del entorno. (p. 26)



Esquema 1. Elaboración propia con base en la OMC (2018)

En primer lugar, cabe resaltar que los países se han adaptado a las exigencias y cambios sociales, económicos e históricos, generando con ello las normativas a las que deben responder las empresas para dotar de las competencias necesarias a sus empleados. En segundo lugar, los gobiernos se dan a la tarea de fortalecer los

sistemas de información que permiten identificar cuáles son las habilidades que exige el entorno para la efectiva operatividad de las empresas y su logro de metas en la industria. Y en tercer lugar, fomentar la formación continua para asegurar la empleabilidad efectiva de los ciudadanos de cada país.

1.2 Definiendo la capacitación

En este apartado presentaré la definición de capacitación desde diferentes autores, la cual ha sido abordada en distintas épocas y contextos, por lo tanto, es importante comprender algunas definiciones y enfoques que se han propuesto.

Al presentar dichas concepciones se podrá obtener una visión más completa y enriquecedora del proceso, lo que me permitirá tener una comprensión más profunda y contextualizada de la capacitación como proceso de aprendizaje organizacional.

Idalberto Chiavenato (2009), definió la capacitación como

El proceso de modificar, sistemáticamente el comportamiento de los empleados con el propósito de que alcancen los objetivos de la organización. La capacitación se relaciona con las habilidades y las capacidades que exige actualmente el puesto. Su orientación pretende ayudar a los empleados a utilizar sus principales habilidades y capacidades para poder alcanzar el éxito.
(p. 131)

En tal sentido, resalto que dicho proceso tiene como resultado un cambio en el comportamiento y pensamiento de los empleados, así como la preparación del talento humano para la participación en nuevos proyectos, la realización de pruebas y la solución de problemas.

Para Ittner y Larcker (2003) la capacitación es un proceso de enseñanza de habilidades básicas necesarias a los nuevos empleados para desempeñar su trabajo.

Esta definición destaca la importancia de la capacitación en el proceso de incorporación de nuevos empleados a la organización. La capacitación se enfoca en proporcionar a los colaboradores un conjunto de habilidades esenciales que les

permitirán desempeñarse de manera efectiva en su rol, lo que sugiere una perspectiva práctica y orientada a la acción de la capacitación.

De acuerdo con Ivancevich (1995), la capacitación es una experiencia aprendida que tiene como consecuencia una modificación permanente en el individuo que genera una mejora en su desempeño laboral. Implica un cambio de: actitudes, conocimientos, habilidades o comportamientos. Esto se traduce en modificar directamente su forma de trabajar, actitudes, interacciones ante el trabajo, compañeros, jefes, entre otros.

Lo anterior sugiere que cuando hablamos de cambio, ya sea en el ámbito laboral o personal, éste conlleva una transformación en las actitudes, conocimientos, habilidades, hábitos o comportamientos de una persona.

En este sentido, el cambio no es algo superficial o aislado, sino que tiene un impacto directo en la forma en que las personas trabajan y se relacionan con sus compañeros, jefes y entorno laboral. En otras palabras, implica un proceso de aprendizaje y adaptación a nuevas circunstancias, y para lograrlo es necesario modificar hábitos y comportamientos arraigados. Por lo tanto, la cita hace énfasis en la importancia de abordar el cambio de manera integral y considerar todas las dimensiones que pueden verse afectadas.

Magda Martínez y José Acosta (2012) delimitan la capacitación como “una actividad sistemática, planificada y permanente cuyo propósito general es preparar, desarrollar e integrar a los recursos humanos que se encuentren desarrollando una actividad laboral determinada y más aún conectada al sistema productivo.” (p. 153)

Con esta definición, podemos ver la capacitación como un proceso que involucra una serie de pasos sistemáticamente articulados, que busca generar un cambio en el talento humano que forma parte de la organización.

Por otro lado, Martínez y Acosta (2012) mencionan que

La capacitación va dirigida al perfeccionamiento técnico del trabajador para que éste se desempeñe eficientemente en las áreas asignadas, logrando con ello la obtención de resultados de calidad, un excelente desempeño, servicio y un perfil ajustado a las necesidades del entorno. A través de la capacitación se

persigue que el perfil del trabajador se adecue a las exigencias que se tienen en el puesto de trabajo. (p. 153)

Si este proceso de formación continua produce el perfeccionamiento de los trabajadores en un nivel técnico, es importante que se adecúe no sólo a las exigencias que tiene el cargo, sino también a los cambios que sufre la sociedad. Los capacitadores deben hacer uso de los medios de capacitación más adecuados que permitan a los trabajadores desenvolverse conforme a las exigencias del entorno.

1.3 Objetivos de capacitación

Es importante mencionar que existen distintos objetivos de formación que van enfocados al perfil que la empresa desea formar. Sin embargo, se pueden enmarcar algunos puntos, como lo hace Chiavenato (2007). El autor menciona que la formación laboral debe tener como prioridad tres aspectos:

1. Preparar a las personas para la ejecución inmediata de diversas tareas del puesto.
2. Brindar oportunidades para la formación personal continua, no sólo en sus cargos actuales, sino también para otras funciones más complejas y elevadas.
3. Cambiar la actitud de las personas, ya sea para crear un clima más satisfactorio entre ellas o para aumentar la motivación y volverlas más receptivas a las nuevas tendencias de la administración. (p. 387)

Estos puntos son relevantes para una efectiva integración laboral, no sólo para los nuevos empleados, sino para la organización en su totalidad. Poner atención en estos aspectos permite que el desarrollo de las actividades del trabajador se realicen con mayor efectividad y que logren desenvolverse en su área y mejorar el ambiente organizacional.

Sobre esto último, Martínez y Acosta (2012) desarrollaron 12 puntos que explican por qué las empresas deben tener un programa de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores:



Esquema 2. Elaboración propia con base en Martínez y Acosta (2012)

Estos puntos ofrecen un panorama respecto a los beneficios de la capacitación, sin embargo, se pueden encontrar algunos matices que pueden dejar en la balanza dichas afirmaciones. Por ejemplo, decir que la capacitación genera una entrega “total” de los empleados es un tanto ambicioso, ya que para lograr ese nivel de compromiso se involucran otros aspectos como el ambiente organizacional, la ausencia de liderazgo productivo, la falta de recursos, la obsolescencia o falta de competitividad de los productos o servicios que oferta la empresa y algunos otros aspectos que pondremos sobre la mesa más adelante.

1.4 Perfil del capacitador

Un proceso de formación no puede ser direccionado por cualquier profesional o empleado de las organizaciones. Cada empresa debe tener clara la importancia de un

instructor de capacitación capacitado y efectivo para garantizar el éxito del programa de capacitación que se tenga planeado impartir.

Al respecto, Roberto Pinta (2000) menciona que el capacitador debe tener las bases operativas, las políticas para instrumentar el entrenamiento de todos los niveles, además debe de ser capaz de adquirir la fuerza y la presencia necesarias para interactuar con los ejecutivos. Para ello es necesario que posea un entrenamiento permanente sobre cómo administrar procesos de capacitación (pág. 43).

Es importante que los instructores sean expertos en la materia, deben contar con habilidades de comunicación y estar en constante actualización para impartir de manera efectiva cada capacitación en cualquier nivel que la organización y la operatividad lo exijan. Por tanto, su entrenamiento y formación deben ser constantes enfocadas tanto al diseño como a la implementación de los programas.

Un punto importante para destacar es que, aunque la Ley Federal del Trabajo no establece un perfil específico de capacitador, se establecen algunos puntos que resultan importantes en este apartado. Por ejemplo, el instructor debe tener los conocimientos y habilidades técnicas y pedagógicas que le permitan diseñar e impartir los cursos de manera efectiva, sin perder de vista las necesidades y objetivos de la empresa.

Además, para lograr la transmisión de conocimientos y la interacción efectiva con los miembros a capacitar, el capacitador debe tener habilidades sociales y de liderazgo que le permita impartir de manera exitosa el programa de capacitación.

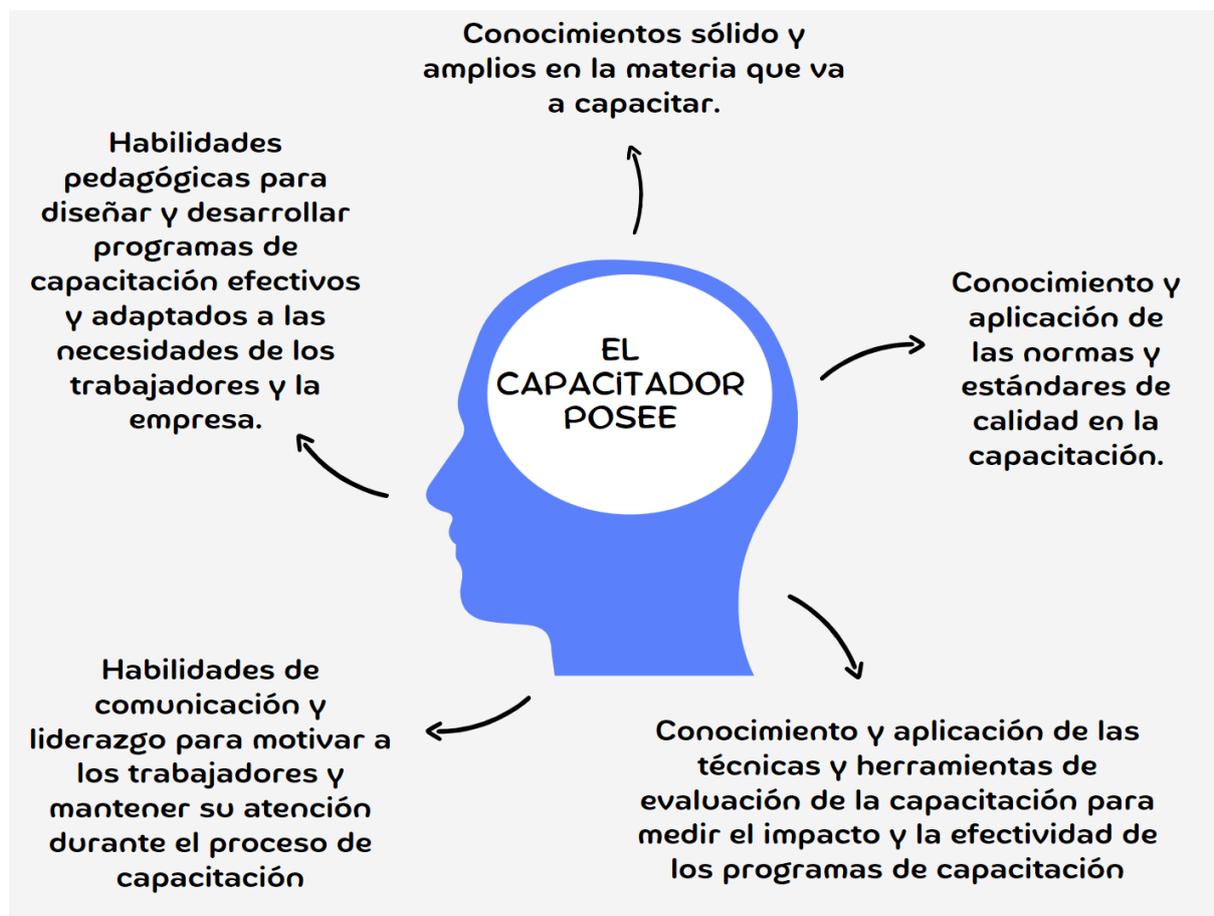
La Secretaría de Educación Pública cuenta con una entidad llamada Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). Este órgano se encarga de reconocer mediante Certificaciones con valor curricular a nivel nacional e internacional las habilidades, destrezas y actitudes de los empleados. (CONOCER, 2017)

Su principal objetivo es contribuir al fortalecimiento de la competitividad y productividad a nivel nacional. CONOCER tiene la flexibilidad para que el personal

con la formación necesaria pueda, de manera voluntaria, guiar el proceso de formación de sus certificaciones.

Por ello surge el Registro Nacional de Cursos de Capacitación basados en Estándares de Competencia (RENAC). Es un catálogo que facilita a los usuarios del Sistema Nacional de Competencias la consulta y el acceso a los cursos de capacitación, así como la inscripción de nuevos cursos. (RENAC, s.f.)

En algunos casos se evalúan las competencias de los capacitadores para diseñar e impartir los cursos de manera efectiva y apegándose a la capacitación basada en Estándares de Competencia. (RENAC) Con base en esto, podemos decir que los capacitadores son aquellos que:



Esquema 5. Elaboración propia con base en RENAC (s.f.)

Esto implica que el capacitador debe: proporcionar información precisa y actualizada; tener habilidades en el diseño de planes de capacitación; ser capaz de comunicarse

con los participantes de manera efectiva y tener la capacidad de liderar y motivar al grupo de capacitación; y por último, estar al tanto de las regulaciones y normas en su área de especialización y cumplir con los estándares de calidad establecidos para garantizar la efectividad y la validez de los programas de capacitación.

Si el capacitador se desempeña de manera eficaz cumpliendo con los puntos anteriormente mencionados, se podrá medir el impacto y la efectividad de los programas de capacitación para mejorarlos en el futuro.

Joaquín Flores en 2012 explicó por qué es importante tener un plan de capacitación y un instructor preparado en las organizaciones. Al respecto dice que el capacitador debe conocer perfectamente y ser consciente de las responsabilidades de su función y tener la disposición para asumirlas. Por tanto, podemos decir que el instructor debe contar con conocimientos disciplinares y pedagógicos. (Ramírez, 2012)

Del mismo modo, destaca la definición de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en la que se ve al instructor como el agente principal del proceso de capacitación. Debe dominar dos disciplinas: los conocimientos técnicos de su especialidad, adquirida por formación académica o por experiencia en el trabajo, y conocimientos pedagógicos que le permitirán planear, desarrollar y evaluar el proceso enseñanza aprendizaje. (Ramírez, 2012)

Lo anterior resalta la importancia de la formación del instructor y sus habilidades y capacidades para que ayuden a los participantes a adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñarse eficazmente en su trabajo.

1.5 Etapas de la capacitación

La capacitación debe desarrollarse, como todo proceso, por etapas y momentos diferentes. En este sentido, su ciclo se conforma de un diagnóstico, el diseño del plan o programa de capacitación, la implementación y la evaluación.

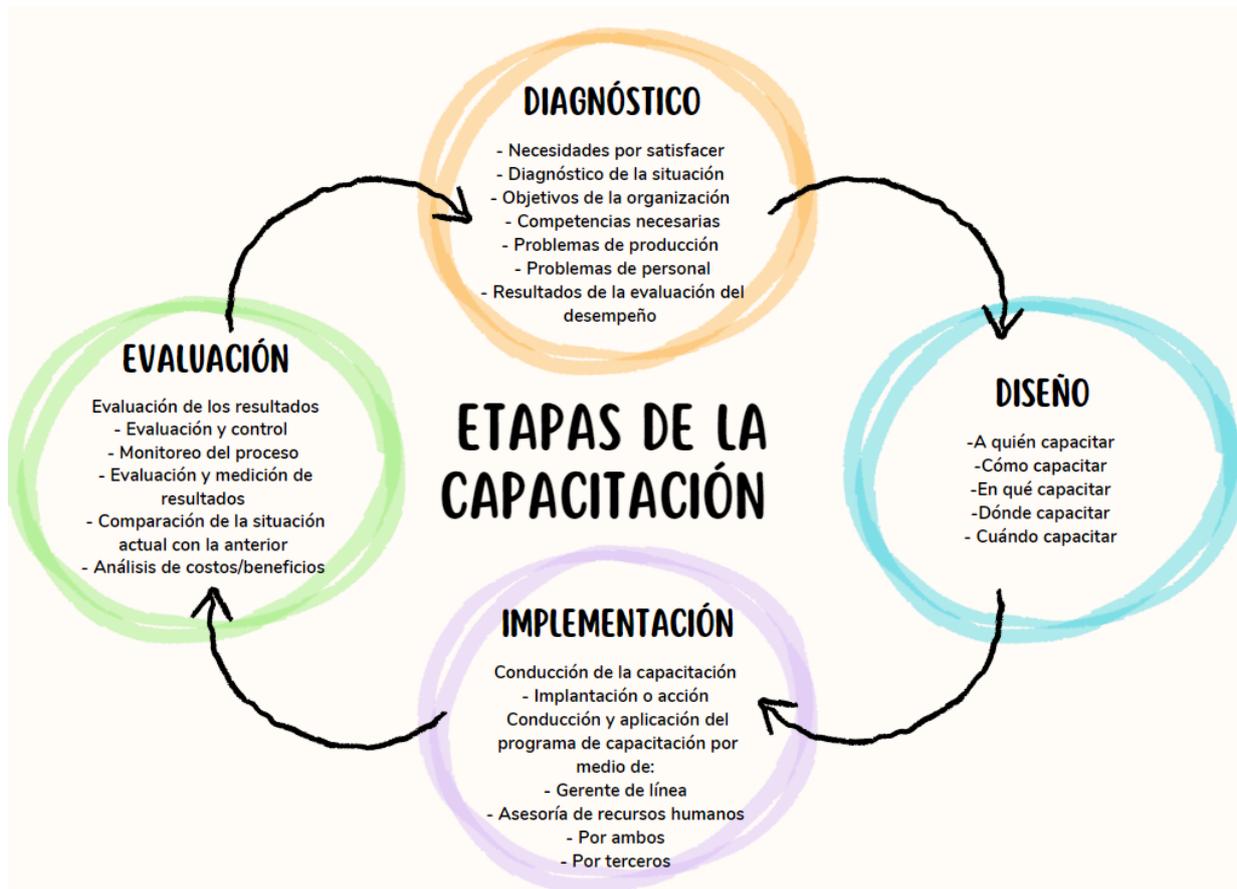
Respecto al diagnóstico, Chiavenato (2009) nos dice que consiste en realizar un inventario de las necesidades o las carencias de capacitación que requieren ser atendidas o satisfechas. Estas necesidades pueden ser pasadas, presentes o futuras.

Desde mi experiencia y contexto profesional, misma que mencioné previamente, al integrarme en mi equipo de trabajo actual, identifiqué que había oportunidades de mejora en diferentes áreas de la organización. La ausencia de bases consolidadas de capacitación era una de las razones por las que no se veía favorecido el desarrollo de los colaboradores de la empresa. Esto genera problemas en la operatividad, el incumplimiento de las metas y objetivos de la organización, entre otros.

Por otro lado, el diseño es la etapa en la que preparamos el proyecto o programa de capacitación para atender las necesidades diagnosticadas. Este diseño involucra todos los elementos que se ven involucrados en el paso de implementación. Aquí se deben integrar, de manera articulada, los objetivos, medios de capacitación, instrumentos, materiales, contenidos, etc.

Durante la implementación, se ejecutan y dirigen los programas o el plan de capacitación con base en el diseño previamente elaborado. Dicha implementación debe llevarse a cabo por un instructor o capacitador formado y especializado en la instrucción laboral.

Y, por último, la etapa de evaluación consiste en la revisión y análisis de los resultados obtenidos tras la implementación del plan de formación. Esta evaluación permite tener conocimiento sobre la efectividad de la planeación y el desempeño del capacitador, ya que en función de su labor la operatividad y productividad se ven favorecidas (o no).



Esquema 6. Elaboración propia con base en Chiavenato (2009, pp. 375-377)

Desde la perspectiva económica de la capacitación, Méndez (2003) nos dice que para que un proceso de capacitación sea altamente efectivo debe considerar los siguientes pasos: Diagnóstico de Necesidades + Plan de Capacitación + Logística + Selección de funcionarios + Compromiso de la Jefatura + Compromiso del Funcionario + Aval Educativo + Calidad del Tutor + Evaluación y Retroalimentación de la actividad + Evaluación de Desempeño.

Si tomamos en cuenta dichos puntos, se puede destacar que, desde la detección de necesidades, hasta la evaluación misma, exige un nivel de sistematización que constituye un reto para las organizaciones.

Si el plan de capacitación no se realiza de la manera adecuada, los recursos invertidos en ello producirán un gasto más que una inversión.

A continuación, se describen dichos puntos (Méndez, 2003):



Esquema 5. Elaboración propia con base en Méndez (2003)

1.6 Condiciones laborales necesarias para que la capacitación funcione

Decir que la capacitación por sí sola mejorará el desempeño de los trabajadores es errado, ya que como mencionó Roberto Pinta en el año 2000, en ocasiones, las empresas aplican la capacitación, pero pasa que durante el proceso el participante no es receptivo a los contenidos de aprendizaje porque hay otros factores que afectan su rendimiento, por ejemplo, el ambiente organizacional, y por cuestión obvia, la capacitación pasa a segundo término.

A esto se le suma la incertidumbre inicial de permanencia en el empleo por tener “tres meses de prueba”, la ausencia de liderazgo productivo, la falta de recursos, la

obsolescencia o falta de competitividad de los productos o servicios que oferta la empresa, la desorganización y hasta los sueldos precarios.

Pese a lo anterior, si los empleados no tienen una base sólida sobre la cual sustentar sus pasos en la organización, así hayan contratado un “diamante en bruto”, no lo sabrán si no lo pulen.

Particularmente en México, el marco normativo en materia de formación laboral está regulado por una serie de leyes y normativas que establecen las obligaciones y responsabilidades de los empleadores y su conocimiento es esencial para garantizar su cumplimiento.

El marco normativo que rige la formación laboral incluye la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Instituto Nacional de Educación para los Adultos, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre otras leyes y reglamentos que establecen las disposiciones mínimas que deben cumplir las empresas en materia de formación y capacitación de sus trabajadores.

Asimismo, existen organismos como la Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo, el Servicio Nacional de Empleo y el Instituto Nacional de Capacitación para el Trabajo, que tienen como objetivo promover y facilitar la formación y capacitación de los trabajadores en México. En resumen, el marco normativo mexicano en materia de formación laboral es amplio y establece una serie de obligaciones y responsabilidades para las empresas y trabajadores en este ámbito y que a continuación expongo.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 123, Fracción XIII, se estipula que “Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022, p.137)

Este primer documento nos dice que las empresas son responsables de brindar a sus trabajadores la formación necesaria para realizar su trabajo de manera efectiva y segura, y la ley proporcionará los detalles sobre cómo cumplir con esta obligación. Dichos detalles son especificados por la Ley Federal del trabajo y otras actas reglamentarias que se mencionan a continuación.

Asimismo, la Ley Federal del Trabajo en el Artículo 153-f, en sus diferentes fracciones señala que:

La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella; II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación; III. Prevenir riesgos de trabajo; IV. Incrementar la productividad; y,

(...)

V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012)

Con base en esto, afirmo que la capacitación es un proceso que debe estar previamente diseñado y debe ser impartido en todas las empresas, sin importar cuál sea el giro o actividad principal de las mismas. Asimismo, sumo a esta idea que dicho proceso de formación debe ser direccionado por un especialista, y no por cualquier tipo de profesionista, o en su caso, empleado.

La Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo del gobierno mexicano destaca algunos beneficios que se obtienen tras capacitar al personal. Afirmar que este proceso tiene como objetivo que las actividades se lleven a cabo con calidad, productividad, estabilidad, permanencia y en un buen ambiente laboral. (PFDT, 2018) Entre los beneficios se encuentran los siguientes:



Esquema 3. Elaboración propia con base en la PFDT (2018)

De estos beneficios que plantea la Procuraduría (2018) resalto la sensibilización ante nuevos retos y la solución de problemas con diferente visión, ya que cuando tenemos un conocimiento amplio sobre todo lo que involucra nuestra actividad laboral tomar decisiones e incluso analizar situaciones se vuelve más sencillo.

El Instituto de Capacitación para el Trabajo de la Ciudad de México (ICAT-CDMX), es un Organismo Público Descentralizado creado en 2014. El instituto se dedica a proporcionar capacitación y certificación en habilidades y conocimientos específicos relacionados con el trabajo. Su objetivo es ayudar a las personas a mejorar sus habilidades y, por lo tanto, a mejorar su empleabilidad y su capacidad para tener éxito en sus trabajos actuales o futuros. Todos los cursos y certificaciones que ofrecen son gratuitos y se diseñaron con base en las exigencias laborales (ICAT, s.f.).

Con base en el párrafo anterior, se deja sobre la mesa que este organismo pudo haber sido creado en respuesta a la falta de capacitación adecuada por parte de las empresas, así como las bajas oportunidades de recibir certificaciones.

Asimismo, existe un Plan Anual de Capacitación que todas las organizaciones deben actualizar y poner en marcha. Este plan debe estar ajustado a la normativa de la Ley Federal del Trabajo con base en lo señalado en sus artículos 153-F Bis, 153-H, 153-B segundo párrafo y 153-S. Dichos artículos estipulan los requisitos para la elaboración del Plan y Programas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2022).

Este plan debe cumplir con los siguientes requisitos (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2022):

1. Tomar en cuenta las necesidades de capacitación y adiestramiento de todos los puestos y niveles de trabajo existentes en la empresa.

2. Precisar el número de etapas durante las cuales se impartirán.

3. Indicar si se trata de planes y programas de capacitación y adiestramiento específicos para una empresa; comunes para varias empresas o bien si se encuentran adheridos a un sistema general de capacitación y adiestramiento por rama o actividad; y, en su caso, los establecimientos en los que se aplica.

4. Establecer periodos no mayores de dos años

5. Considerar la impartición de la capacitación o adiestramiento por conducto de personal de la propia empresa, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados.

6. Basar en normas técnicas competencia laboral o su equivalente si las hubiera para los puestos de trabajo de que se trate.

7. Considerar las acciones a realizar con respecto a los temas de productividad mencionados en el Artículo 7 fracciones del II al V del presente Acuerdo.

8. Incluir, en su caso, los cursos de capacitación que impartan

- Las empresas de las que hayan adquirido un bien o servicio de cualquier naturaleza; y
- Los extranjeros a trabajadores mexicanos en territorio nacional, o bien cuando los trabajadores reciban capacitación en el extranjero.

Esquema 4. Elaboración propia con base en la STPS (2022)

1.7 La perspectiva económica de la capacitación

Una visión económica sobre la capacitación es la que sostuvo Efrén Méndez en 2003 donde documenta que:

... se hace un plan de capacitación para operacionalizar las actividades que son necesarias para cerrar la brecha de desempeño identificada en los trabajadores y en general, para priorizar las necesidades de capacitación en función de lo que realmente cuestan para la organización y los recursos disponibles. (p. 14)

En otras palabras, esta percepción nos dice que el plan se basará en una evaluación previa de las necesidades de capacitación identificadas en la organización, y se priorizarán según su importancia y el costo que representan para la organización.

Además, resalta que se deben tomar en cuenta los recursos disponibles para implementar el plan de capacitación, buscando optimizar los recursos de la organización para lograr una mejora en el desempeño de los trabajadores.

Aunado a esto, describe que

Los procesos de capacitación y formación deben estar dirigidos al personal que permanezca estable en sus puestos (personal interino fijo y en propiedad), dado que es importante garantizar que estos funcionarios puedan aplicar sus conocimientos en donde la institución ha invertido los recursos para su capacitación y formación, en busca de una mejor gestión en sus puestos de trabajo, sin el riesgo de que sean trasladados y se pierda dicha inversión, con la consecuente fuga de conocimiento. (Méndez, 2003, p. 26)

Dicha definición es una de las principales perspectivas de muchos de los directores y dueños de las empresas. Más allá de ver a los empleados como un ser humano, los ven como un medio para alcanzar metas de lucro. La inversión de recursos está presente con el objetivo de tener una retribución económica, y por tanto, deciden invertir principalmente en el personal “estable” o con “antigüedad”, antes que en un trabajador de nuevo ingreso.

Del mismo modo, Mitnik (et al., 2006) mencionan que

Desde el punto de vista de esta rama de la economía, toda actividad que contribuye a la formación para el trabajo es una inversión en capital humano que, al igual que cualquier inversión, constituye un sacrificio de recursos presentes con la intención de obtener una cantidad mayor de recursos futuros. El incremento en competencias laborales provoca, a su vez, un aumento en la productividad, lo que debería traer utilidades para el inversor. (p. 22)

Los autores hacen referencia a la teoría del capital humano dentro de la economía. Según esta teoría, todas las actividades que contribuyen a la formación y desarrollo de las habilidades y conocimientos de los trabajadores se consideran una inversión en capital humano.

Dicha inversión implica para los empleadores invertir tiempo, dinero y esfuerzo en la capacitación de los trabajadores con la intención de obtener un mayor rendimiento en el futuro.

En resumen, el aumento de competencias laborales puede llevar a un incremento en la productividad, lo que es beneficioso para el inversor o la organización en términos de rentabilidad y beneficio para quienes han invertido en dicho proceso de desarrollo laboral.

1.8 Un reto: las nuevas exigencias laborales

Durante la pandemia que inició en 2019, la mayoría de las empresas sufrieron cambios que exigieron al personal adecuarse a condiciones laborales que estaban permeadas principalmente por el uso de la tecnología.

Esta época de la humanidad dejó claro que no todas las empresas ni todos los colaboradores estaban preparados para hacer uso de herramientas digitales para realizar sus actividades. Por lo anterior, resulta necesario decir que el contenido que se eligió en este proceso de formación y digitalización sería crucial para lograr efectivamente dicha transformación. La información que se puso a disposición de los empleados tuvo que ser clara y precisa y enfocada en desarrollar las aptitudes que se requerían en ese contexto histórico.

Pero ¿realmente las empresas se encargaron de desarrollar un programa que permitiera a sus empleados adquirir las habilidades necesarias para el uso de las TIC? Este cambio en la lógica laboral exigió a los capacitadores que hicieran uso de plataformas, medios y recursos digitales que permitieran la transmisión efectiva del conocimiento. Roberto Pinta en el año 2000 (19 años antes de la llegada del Covid-19) daba cuenta de la importancia de usar la tecnología en los procesos de capacitación, lo cual nos da una idea del atraso en la aplicación de herramientas digitales en la capacitación laboral.

Él habla de la aplicación de la tecnología en la capacitación, definiéndola como

La instrumentación y el desarrollo de diferentes medios de informática que permitan capacitar al personal y que complementen la labor del instructor, aunque con esto no pueda sustituirse la capacitación presencial, pero sí optimizar el aprendizaje y reducir los costos evitando con ello, desplazamientos y logística en general. (Pinta Roberto, 2000, p. 44)

Al mismo tiempo, dice que

La tecnología para el entrenamiento ocupa los medios que se enlistan a continuación: Tutoriales, multimedia, simuladores por computadora, realidad virtual, internet. [...] Esta tecnología requiere de una inversión considerable en un principio y su rendimiento se obtiene a mediano y largo plazo" (Pinta Roberto, 2000, p. 44-45)

Lo mismo sucede con la información que vamos a proporcionar a nuestro personal sobre los productos o servicios que ofrece la empresa, procesos internos, la organización, reglas o políticas, entre otras cosas relevantes para el puesto. Dicho contenido debe estar integrado en el proceso de instrucción de manera transversal y no sólo durante la semana de inducción (si es que ésta existiera en la empresa) (Chiavenato, 2007).

Algunas consideraciones de la capacitación laboral

En resumen, aunque las instituciones pueden sentir la presión de actuar con rapidez y obtener resultados a corto plazo, es importante recordar que el desarrollo y la capacitación de los empleados son fundamentales para la eficacia y el éxito a largo plazo de la organización. Darle importancia a la formación de los empleados puede ayudar a garantizar que la organización tenga los recursos humanos necesarios para adaptarse a los cambios en el mercado y mantener su competitividad a largo plazo.

Si bien, puede que no todas las empresas necesiten un plan de capacitación - sistemáticamente- elaborado, ya que quizá la operatividad no lo exige así. Desde mi perspectiva y experiencia sí debe haber un desarrollo que siga ciertos pasos para la inserción efectiva de los nuevos empleados en su área.

Además, la falta de capacitación también puede llevar a una falta de oportunidades de desarrollo profesional para los empleados, lo que puede afectar su motivación y nivel de compromiso. Si los empleados sienten que no tienen la oportunidad de mejorar y crecer en su trabajo, pueden sentirse estancados y desmotivados. Esto puede provocar una disminución en la calidad del trabajo y una pérdida de interés en su rol actual.

Por todo lo anterior, afirmo que las organizaciones deben invertir en la capacitación y el desarrollo de sus empleados para garantizar que tengan las habilidades y conocimientos necesarios para realizar su trabajo de manera efectiva y mantener un alto nivel de compromiso y motivación.

Capítulo 2. El Modelo ADDIE es el mejor en la actualidad para implementarlo en procesos de capacitación laboral

Los procesos de capacitación en las empresas han evolucionado a la par del contexto social y económico. En la actualidad, el Diseño Instruccional (DI) ha cobrado mayor relevancia debido a los avances tecnológicos y la necesidad de adaptar la formación a diferentes contextos y necesidades, ajustándose tanto al ámbito escolar como al empresarial. Si bien, el DI nació bajo condiciones y exigencias históricas específicas, ha mutado hasta ser uno de los esquemas de instrucción más utilizados actualmente.

En este capítulo, se abordará desde distintos autores qué es el diseño instruccional, se expondrán el Modelo de Gagné y Briggs, Modelo ASSURE de Heinich y Col, Modelo de Dick y Carey y el Modelo ADDIE. Me centraré principalmente en este último argumentando el por qué este modelo es el más adecuado para implementarlo en procesos de capacitación laboral.

2.1 El diseño instruccional

El Diseño Instruccional se ha desarrollado y evolucionado a lo largo de los años gracias a la contribución de diversos autores y teóricos en el campo de la educación y la psicología. Desde la década de 1960, autores como Robert Gagné y Jerome Bruner han aportado ideas y marcos teóricos para la planificación y diseño de materiales educativos efectivos. En las últimas décadas, se han sumado otros autores y teóricos al campo del Diseño Instruccional, como Merrill, Reigeluth, Keller, Dick y Carey, entre otros. Estos expertos han contribuido con nuevas perspectivas y enfoques, y han promovido el uso de tecnologías y medios de comunicación en la planificación y diseño de materiales educativos.

La educación ha atravesado una historia de evolución continua que ha impactado la forma en que se concibe el papel del educador y el educando, así como del acceso mismo al conocimiento.

Con base en lo anterior, podemos decir que el DI implica no sólo pensar los procesos de formación en un modelo o esquema distinto al tradicionalista, donde todo sucede en un aula, sino que también implica resignificar los contenidos, la interacción entre el docente y el estudiante, e incluso los medios de comunicación, los materiales de aprendizaje y la evaluación.

El diseño instruccional, en su definición más sencilla propuesta por Víctor Esteller y Esly Medina (2009), es visto como una “metodología de planificación de la enseñanza cuyo producto es una variedad de materiales educativos, atemperados a las necesidades de los educandos, asegurando así la calidad del aprendizaje.” (p. 68).

Al ser una metodología de planificación de la enseñanza, se enfoca no sólo en el diseño de un curso de formación e instrucción, sino también en diseñar materiales educativos de alta calidad que se ajusten a las necesidades específicas de los estudiantes. Esto tendrá como resultado la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando que se cumplan los objetivos propuestos.

A continuación, se presentan en 5 grupos algunas definiciones que dieron distintos autores al diseño instruccional desde 1960 hasta la década de los 2000.

Diseño Instruccional (DI)		
Autor	Año	Definición
Brunner	1969	"Se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje." (Belloch, C., 2013, p. 2)

Tabla 1. Elaboración propia con base en Belloch, (2013).

Para Brunner (Belloch, 2013), el DI busca planear, preparar y diseñar los recursos y ambientes necesarios para que el aprendizaje sea efectivo. Involucra la identificación de las necesidades de aprendizaje, la selección y desarrollo de los recursos educativos adecuados, y la creación de un ambiente de aprendizaje efectivo.

Diseño Instruccional (DI)		
Autor	Año	Definición
Reigeluth	1983	"Es más bien una disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante." (Belloch, 2013, p. 2)
Reigeluth	1983	"Es una disciplina en donde la instrucción es una relación entre el entendimiento y el desarrollo de un proceso, que consiste primordialmente en la prescripción de métodos óptimos de enseñanza, con la intención de promover cambios en las habilidades y conocimientos de los estudiantes." (Martínez, 2009, p. 108)

Tabla 2. Elaboración propia con base en Belloch (2013) y Martínez (2009).

Reigeluth (Belloch 2013 y Martínez, 2009) sugiere que el DI se centra en la selección de métodos óptimos de enseñanza que sean efectivos en promover el aprendizaje y el desarrollo de habilidades y conocimientos. Para este autor implica seleccionar los mejores métodos de enseñanza y diseñar el proceso de instrucción para que sea efectivo y cumpla con los objetivos de aprendizaje.

Diseño Instruccional (DI)		
Autor	Año	Definición
Merril, Li y Jones	1990	"Proceso en el que se especifica y se producen situaciones ambientales particulares, que promueven al estudiante a interactuar con el sistema de enseñanza de tal manera que se cause un cambio específico en su comportamiento." (Martínez, 2009, p. 108)

Diseño Instruccional (DI)		
Autor	Año	Definición
Lebrun y Bertholt	1994	"Consiste en el desarrollo de un "plan pedagógico sistemático" que incluye las fases de análisis, planificación, desarrollo, implantación, control y revisión." (Martínez, 2009, p. 108)
Gustafson	1996	"Proceso de planificación y desarrollo de la enseñanza efectuado en las fases de análisis, concepción, realización, validación, difusión y autorregulación continua para optimizar el sistema" (Martínez, 2009, p. 108)
Dick y Carey	1996	"Proceso para planificar la enseñanza, en donde se aplica la teoría instruccional y los procesos empíricos a la práctica educativa. (Martínez, 2009, p. 108)
Berger y Kam	1996	"Es la ciencia bajo la cual se crean especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación y mantenimiento de situaciones que faciliten el aprendizaje en sus distintos niveles de complejidad." (Belloch, C., 2013, p. 2)
Berger y Kam	1996	"Como una disciplina y rama del conocimiento relacionada con teorías sobre estrategias instruccionales y el proceso mismo de su implementación. A la vez, como proceso, afirman que es un desarrollo sistemático de elementos instruccionales bajo el enfoque de las teorías del aprendizaje e instruccionales, buscando asegurar la calidad de la instrucción." (Esteller L. & Medina, 2009, p. 58)
Paquette, Aubin y Crevier	1998	"Proceso que cubre en su totalidad desde las actividades concernientes al desarrollo de un sistema de aprendizaje, hasta la preparación de la puesta en marcha del producto." (Martínez, 2009, p. 108)

Tabla 3. Elaboración propia con base en Esteller L. & Medina (2009); Martínez (2009); y Belloch (2013).

Durante esta década el DI tuvo su mayor auge, y no sólo fue definido y trabajado por diversos autores, sino que también esto dió pauta a la creación de los diferentes modelos de diseño que se han empleado desde entonces y que conocemos actualmente (algunos de ellos se exponen más adelante).

Merril, Li y Jones (1990) se centran en la creación de situaciones ambientales específicas que promuevan un cambio en el comportamiento del estudiante. Para ello, en su modelo se busca diseñar escenarios que reflejen situaciones de la vida real, para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en un contexto significativo.

Lebrun y Bertholt (1994), por su parte, se enfocan en el proceso sistemático de planificación y desarrollo de un plan pedagógico. Este proceso incluye la identificación de objetivos de aprendizaje, la selección de los métodos de enseñanza más adecuados, la elaboración de materiales didácticos y la evaluación del aprendizaje.

Gustafson (1996) propone un proceso de planificación y desarrollo de la enseñanza que se realiza en diferentes fases y busca optimizar el sistema. Implica la identificación de objetivos de aprendizaje, la selección de los métodos de enseñanza más adecuados, la evaluación de la efectividad del sistema y la mejora continua del mismo.

Dick y Carey (1996) se centran en el uso de teorías instruccionales y procesos empíricos para planificar la enseñanza. Su enfoque se basa en el análisis de las necesidades de aprendizaje, la definición de objetivos de aprendizaje, la elaboración de materiales y actividades instruccionales, y la evaluación de la efectividad del proceso de enseñanza.

Berger y Kam (1996) se concentran en la creación de especificaciones detalladas para facilitar el aprendizaje en diferentes niveles de complejidad. Su enfoque se basa en la identificación de las necesidades de aprendizaje, la definición de objetivos de aprendizaje, la elaboración de materiales y actividades instruccionales específicas para cada nivel de complejidad y la evaluación del aprendizaje.

Por último, Paquette, Aubin y Crevier (1998) se refieren al proceso completo que cubre desde el desarrollo de un sistema de aprendizaje hasta la puesta en marcha del

producto final. Este proceso incluye la definición de los objetivos de aprendizaje, la elaboración de materiales y actividades instruccionales, la implementación del sistema y la evaluación de la efectividad del mismo.

Diseño Instruccional (DI)		
Autor	Año	Definición
Richey, Fields y Foson	2001	“Supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.” (Belloch, 2013, p. 2)
Broderick	2001	“Arte y la ciencia que se encarga de la creación de ambientes instruccionales y materiales educativos, que deben ser claros y efectivos para que el estudiante desarrolle la autonomía para lograr tareas específicas.” (Esteller & Medina, 2009, p. 58)
Díaz Barriga	2005	“Diseño Instruccional (DI), es el proceso sistemático que conduce a la creación de sistemas instruccionales y el desarrollo instruccional; es el proceso de implantar dicho sistema e incluye su evaluación y mantenimiento” (Luna, et.al., 2021, p. 38)
Morales et.al.	2006	“El proceso sistémico, planificado y estructurado; que se debe considerar y llevar a cabo para el diseño y desarrollo de cursos dentro de la educación presencial o en línea; esta puede presentarse a nivel formativo o de entrenamiento considerando módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje, plataformas mediadoras o en general, así como también, recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos” (Luna, et.al., 2021, p. 125)

Tabla 4. Elaboración propia con base en Belloch, (2013); Esteller L. & Medina (2009); y Luna, et. a., (2021).

Desde la perspectiva de Richey, Fields y Foson (2001) se trata de un enfoque completo para la planificación de la enseñanza que involucra varios pasos y considera

diferentes aspectos.

Broderick (2001) nos describe el DI como un arte y ciencia que busca desde su diseño crear experiencias de aprendizaje efectivas y eficientes para los estudiantes.

Para Díaz Barriga (2005), se trata de un proceso que implica la creación y desarrollo de sistemas instruccionales efectivos y eficientes para el aprendizaje, desde la implementación y evaluación hasta el mantenimiento del sistema.

Por otro lado, Morales (2006) nos habla de un proceso amplio, sistemático, planificado y estructurado que se debe seguir para diseñar y desarrollar cursos tanto en la educación presencial como en línea. Se deben considerar diferentes elementos, como módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje, plataformas mediadoras y recursos educativos.

En general, estos autores demuestran que el diseño instruccional es un proceso complejo que implica la consideración de múltiples factores, incluyendo la identificación de necesidades de aprendizaje, la selección de estrategias de enseñanza y evaluación, el desarrollo de materiales y programas instruccionales efectivos, y la implementación y mantenimiento de sistemas instruccionales a lo largo del tiempo. Además, sugieren que el diseño instruccional es un proceso en constante evolución, que debe adaptarse y ajustarse en respuesta a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las demandas del entorno educativo en el que se lleva a cabo.

Con base en las definiciones previamente expuestas, podemos decir que el Diseño Instruccional es la ciencia que busca promover la autonomía del estudiante a partir de procesos sistemáticos mediante el desarrollo de habilidades, actitudes y aptitudes que produzcan un cambio significativo en el alumno. Involucra procesos y elementos que deben estar integrados y tener estrecha relación para asegurar su claridad, efectividad y una buena estructura, desde la planificación y el diseño hasta la implementación y evaluación.



Esquema 1. Elaboración propia.

2.2 Modelos pedagógicos

Para garantizar la calidad de los sistemas y materiales didácticos, los profesionales del diseño instruccional utilizan los modelos de enfoques pedagógicos como referencia para el desarrollo de acciones formativas.

Los modelos pedagógicos sirven como guías fundamentales para la planificación y ejecución de la educación en todos los niveles, desde la educación básica hasta la educación superior. Estos modelos no son simples recetas, sino estructuras flexibles que se basan en teorías educativas. Estas teorías educativas proporcionan el sustento teórico necesario para comprender cómo ocurre el aprendizaje y cómo debe ser facilitado. (De Agüero, 2004)

Con base en De Agüero (2004) en un modelo pedagógico es importante: a) especificar el perfil del estudiante y del docente; b) definir medios y condiciones adecuadas para los procesos de enseñanza y aprendizaje; c) diseñar los planes y programas de

estudios; d) seleccionar los métodos y el orden en que se impartirán los contenidos; e) gestionar la organización y la administración educativas.

El modelo pedagógico es un marco general que establece los principios, valores y objetivos fundamentales que guían un sistema o una institución educativa en su conjunto. Es como la filosofía educativa que subyace en una institución. Incluye la visión de la educación, las metas de aprendizaje, las creencias sobre la naturaleza del alumno, las estrategias de enseñanza y evaluación, y otros aspectos fundamentales de la educación.

Los modelos pedagógicos pueden variar significativamente de una institución a otra, y a menudo se basan en teorías educativas o en enfoques educativos específicos y la decisión de qué modelo pedagógico se utiliza debe ir más allá del mismo estilo de enseñanza de los docentes. (De Agüero, 2004)

Existe una gama amplia y variada sobre los diferentes métodos pedagógicos para efectuar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, diversos autores se han dado a la tarea de crear grandes categorías o grupos que comparten características o funciones. Estos modelos han evolucionado con el tiempo y se han ido ajustando a las necesidades específicas de los contextos sociales.

Cada modelo pedagógico tiene como sustento teórico una teoría educativa, la cual comprende los siguientes elementos: el perfil del estudiante y del docente, los medios y las condiciones adecuadas del ambiente educativo, el plan de estudios, el método y el orden, la organización y la administración educativas. (de Agüero, 2004)

Con base en lo anterior, a continuación, se abordan distintos enfoques pedagógicos como son: conductismo o de reforzamiento, cognoscitivista y de procesamiento de la información, humanista, de interacción social, constructivistas, conectivista y de educación a distancia:

1. Conductista o de reforzamiento. Se considera que los seres humanos tienen un papel pasivo en la adquisición del conocimiento. Esto significa que, según esta teoría, el individuo se ve influenciado en gran medida por su entorno y las experiencias que le proporciona. El conocimiento se ve como algo que está principalmente moldeado

por estímulos externos y la respuesta del individuo a esos estímulos. (de Agüero, 2004)

Este enfoque tuvo mayor relevancia en la década de los 60, trayendo consigo el desarrollo de modelos lineales, sistemáticos y prescriptivos. Para Belloch (2013), éstos se centran principalmente en los conocimientos y habilidades académicas, y en objetivos de aprendizaje observables y medibles.

Asimismo, para los conductistas, las características innatas son irrelevantes y el aprendizaje se da a través de conexiones o asociaciones entre los estímulos provenientes del ambiente. Esta teoría destaca la importancia de controlar y manipular los eventos del proceso educativo para lograr la adquisición o modificación de conductas, habilidades o actitudes en el alumno. (Guerrero y Flores, 2009)

2. Cognoscitivista y de procesamiento de la información. Es un modelo cuyos elementos estructurales y funcionales dan cuenta de la manera en que el ser humano procesa la información, tales como: el registro sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. (Joyce y Weil, 1986; Woolfolk, 1999; y Gimeno, 1994; citado en De Agüero, 2004)

La escuela juega un papel fundamental en la promoción del conocimiento, las habilidades y los valores. Los alumnos deben aprehender los conceptos básicos de los contenidos, yendo de lo simple a lo complejo y de lo concreto a lo abstracto. El docente debe medir las competencias, habilidades y destrezas y actitudes adquiridas a lo largo del aprendizaje. (De Agüero, 2004)

Otros autores definen este modelo como *teoría cognitiva* desde la perspectiva psicológica. Belloch (2013) dice que se centra en los procesos mentales y cognitivos del aprendizaje, incluyendo el pensamiento, la resolución de problemas, el lenguaje, la formación de conceptos y el procesamiento de información.

Este enfoque pone énfasis en el conocimiento significativo y en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje. Busca la comprensión profunda del conocimiento y la creación de ambientes de aprendizaje que estimulen la conexión mental con el material previamente aprendido. La enseñanza cognitiva se enfoca en

el aprendizaje significativo, donde el aprendizaje implica agregar significado para modificar las estructuras cognitivas (Guerrero y Flores, 2009).

3. Humanistas. En este enfoque el docente es un facilitador del aprendizaje. Cumple el rol de promover el proceso de aprendizaje, siendo un recurso fundamental en la interacción con el estudiante. Su meta es estimular la creatividad y la curiosidad del alumno, fomentar su autonomía y permitir que asuma la responsabilidad de decidir lo que aprenderá. (de Agüero, 2004)

Con base en lo anterior, la escuela tiene como finalidad formar un ser humano autónomo: independiente, creativo, que posea confianza en sí mismo. Para ello, los contenidos deben estar constituidos por las experiencias, los intereses y las necesidades de los estudiantes, siguiendo una secuencia progresiva y lógica. Los recursos didácticos deben promover y facilitar el aprendizaje por descubrimiento y que garanticen el aprendizaje significativo. (de Agüero, 2004)

4. De interacción social. Este enfoque está íntimamente relacionado por los trabajos de Luis Not en 1983 con su *escuela nueva*; y de Julián de Zubiría en 1994 con la *pedagogía activista*. Se postula que el objetivo de la escuela no puede estar limitado sólo al aprendizaje, sino que debe de preparar a los estudiantes para la vida. Por lo anterior, la naturaleza y la vida misma se convierten en objetos de estudio. En este sentido, los contenidos deben estar organizados desde lo simple y lo concreto hasta lo complejo y abstracto, teniendo como punto de partida la manipulación y el contacto directo con los objetos. (de Agüero, 2004)

En este enfoque el alumno es el centro del proceso de aprendizaje (desde el autoaprendizaje o la autoconstrucción del conocimiento) y el maestro promueve la experimentación para garantizar la comprensión de los saberes. (de Agüero, 2004)

5. Constructivista. Fue desarrollada por psicólogos y educadores como Jean Piaget, Lev Vygotsky y Jerome Bruner. El constructivismo se centra en la idea de que el conocimiento no es transmitido pasivamente de un maestro a un estudiante, sino que se construye activamente por el estudiante a medida que interactúa con el entorno y se involucra en el proceso de aprendizaje. (de Agüero, 2004)

Con base en Belloch (2013) y Guerrero y Flores (2009), en este enfoque el aprendizaje se produce cuando el estudiante activamente elabora su propio conocimiento, el cual no necesariamente se basa en el descubrimiento.

En este sentido, los contenidos específicos no son la única prioridad, sino que se debe prestar atención a la forma en que los estudiantes construyen su propio conocimiento. Además, el entorno en el que se adquiere el aprendizaje es importante para el desarrollo efectivo del pensamiento, el razonamiento, la solución de problemas y la adquisición de habilidades. Belloch (2013) y Guerrero y Flores (2009)

6. Conectivismo. George Siemens y Stephen Downes en 2004 desarrollaron la teoría del conectivismo, tomando como base el desarrollo de la tecnología, estableciendo los principios pedagógicos de este enfoque. (Ovalles, 2014)

Destaca la importancia de las conexiones y la diversidad de fuentes de información en el proceso de aprendizaje, enfatizando la importancia de la conexión y la diversidad en el aprendizaje continuo y la toma de decisiones en un mundo en constante cambio. En este enfoque, el aprendizaje no se limita a los humanos, sino que puede residir fuera del ser humano, como en la tecnología y las redes sociales; se facilita mediante la nutrición y el mantenimiento de las conexiones, y la capacidad de ver las conexiones entre los campos, ideas y conceptos es primordial.

7. Educación a distancia. La característica fundamental de este modelo es la ausencia de interacción física y el uso de recursos tecnológicos. Lo anterior permite al estudiante aprender de manera autónoma sin la necesidad de asistir a clases presenciales en una institución educativa y seguir un horario fijo. (Olea, 2002)

Olea (2002) retoma algunos autores (M. Moore, 1991; B. Holmberg, 1983; D. Keegan, 1986,1990; D. R. Garrison, 1989; y J. Verduin y T. Clark, 1991) que resaltan la importancia de contar con un tutor, que no necesariamente sea el profesor del curso, lo que modifica la dinámica tradicional de la relación profesor-alumno, otorgando al estudiante una mayor responsabilidad en su proceso de aprendizaje.

La incorporación de recursos multimedia se convierte en un medio eficaz para transmitir información científica y técnica, brindando acceso a estudiantes en

ubicaciones geográficas diversas. (Olea, 2002)

Asimismo, Olea (2002) sostiene que es fundamental destacar que la planificación de programas educativos de esta naturaleza debe ser minuciosa, incluyendo la creación de entornos virtuales y materiales didácticos adecuados, lo que generalmente requiere la colaboración de personal técnico especializado, pedagogos, además de los docentes y tutores.

En conclusión, los modelos de enfoques pedagógicos desempeñan un papel fundamental en la formación educativa al proporcionar un marco sólido para el desarrollo de programas de estudios efectivos. Estos programas no sólo fomentan la adquisición de conocimientos y habilidades, sino que también promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la adaptabilidad. A partir de lo anterior, los estudiantes pueden enfrentar con éxito desafíos tanto en contextos específicos como a lo largo de toda su vida.

2.3 Modelos de diseño instruccional

Tomando en cuenta lo anterior, es importante mencionar que la elaboración de materiales educativos es un proceso complejo que requiere la aplicación de diferentes modelos y enfoques pedagógicos. Entre ellos, destacan el Modelo de Gagné y Briggs, el Modelo ASSURE, el Modelo de Dick y Carey y el Modelo ADDIE, los cuales son utilizados por muchos diseñadores instruccionales para crear y desarrollar materiales educativos efectivos.

Estos modelos proveen un marco metodológico para guiar el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de materiales educativos en diferentes contextos y niveles de enseñanza.

Me enfocaré en cuatro modelos para conocer más a fondo sus características y aplicaciones en la elaboración de materiales educativos.

Modelos de Diseño Instruccional				
	Modelo de Gagné y Briggs	Modelo ASSURE	Modelo de Dick y Carey	Modelo ADDIE
Teoría de aprendizaje	Enfoque de sistemas	Constructivismo	Conductismo	Teoría de sistemas / Teoría cognitiva (teoría de procesamiento de datos)
Autor y año de creación	Desarrollado en 1999 por Gagné y Briggs	Desarrollado en 1993 por Heinich, Molenda, Russell y Smaldino.	Desarrollado en 1978 por Dick y Carey	Desarrollado en 1970 por la Universidad del Estado de Florida
Fases que lo componen	<p>Se compone de 4 niveles y 14 pasos (Diagrama 1):</p> <p>Nivel del sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de necesidades, objetivos y prioridades 2. Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativos 3. Determinación del alcance y secuencia del currículum y cursos; dueño del sistema de distribución <p>Nivel del curso</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Análisis de los objetivos del curso 5. Determinación de la estructura y secuencia del curso <p>Nivel de la lección</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Definición de los objetivos de desempeño 7. Preparación de planes 	<p>Cada una de las siglas del Modelo ASSURE indica los pasos a seguir (Diagrama 2):</p> <p>Fase 1: Analiza las características del estudiante</p> <p>Fase 2: Establecimiento de Objetivos de aprendizaje</p> <p>Fase 3: Selección de estrategias</p> <p>Fase 4: Organizar el escenario de aprendizaje</p> <p>Fase 5: Participación de los estudiantes</p> <p>Fase 6: Evaluación y revisión</p>	<p>Se compone de 10 fases (Diagrama 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la meta instruccional. 2. Análisis de la instrucción. 3. Análisis de los estudiantes y del contexto. 4. Redacción de objetivos. 5. Desarrollo de Instrumentos de evaluación. 6. Elaboración de la estrategia instruccional. 7. Desarrollo y selección de los materiales de instrucción. 8. Diseño y desarrollo de la evaluación formativa. 9. Diseño y 	<p>Se compone de 5 fases, por su acrónimo ADDIE (Diagrama 4):</p> <p>Análisis</p> <p>Diseño</p> <p>Desarrollo</p> <p>Implementación</p> <p>Evaluación</p>

Modelos de Diseño Instruccional				
	Modelo de Gagné y Briggs	Modelo ASSURE	Modelo de Dick y Carey	Modelo ADDIE
	(o módulos) de la lección 8. Desarrollo o selección de materiales y medios 9. Evaluación del desempeño del estudiante Nivel de sistema final 10. Preparación del profesor 11. Evaluación formativa 12. Prueba de campo, revisión 13. Instalación y difusión 14. Evaluación sumatoria		desarrollo de la evaluación sumativa. 10. Revisión de la instrucción	

Tabla 5. Elaboración propia con base en Belloch C (2013); Martínez (2009); Esteller L. & Medina (2009); y Esquivel (2014).

El modelo instruccional ecléctico, propuesto por *Gagné y Briggs*, se refiere a una asociación entre elementos cognitivos y conductuales como parte de la teoría del aprendizaje. Este modelo se basa en los trabajos de Jean Piaget y el aprendizaje social de Bandura, y su objetivo es servir de base para los futuros diseñadores de cursos y materiales educativos (Esteller L & Medina, 2009). Este modelo se basa en un enfoque de sistemas y consta de 14 pasos que se organizan en tres niveles de análisis: el nivel del aprendizaje, el nivel de la tarea y el nivel de la enseñanza (Esquivel, 2014):

El nivel del aprendizaje se centra en la identificación de los objetivos de aprendizaje, la identificación de los conocimientos previos y habilidades de los estudiantes, la identificación de las condiciones de aprendizaje, la selección de las estrategias de enseñanza, la organización del contenido y la evaluación del aprendizaje.

El nivel de la tarea se enfoca en la identificación de las tareas de aprendizaje, la definición de las tareas de aprendizaje, la identificación de las condiciones para el aprendizaje de las tareas, la organización de las tareas de aprendizaje y la evaluación de la tarea.

El nivel de la enseñanza se desarrolla con base en la identificación de las estrategias de enseñanza, la definición de los materiales y recursos necesarios para la enseñanza y la organización y evaluación de la enseñanza.

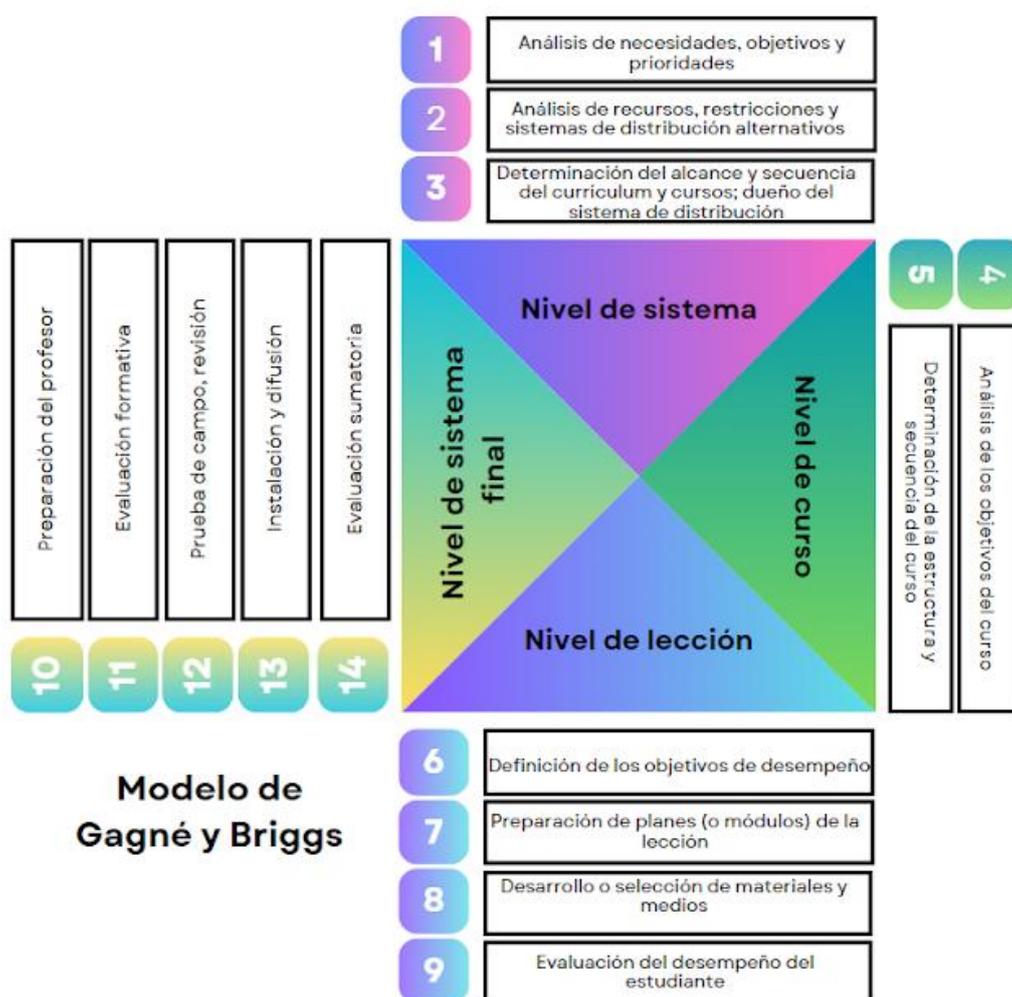


Diagrama 1. Elaboración propia con base en Esteller L & Medina (2009).

El modelo ASSURE es una estrategia de diseño instruccional que busca garantizar el uso efectivo de los medios en la instrucción. Este modelo está fundamentado en el constructivismo, lo que implica que se parte de las características específicas del estudiante, sus estilos de aprendizaje y se busca fomentar su participación activa en el proceso de aprendizaje. (Belloch, 2013). Esta metodología tiene como base 6 fases que consisten en lo siguiente (Esquivel, 2014):

La *primera fase* implica analizar las características del estudiante, lo que incluye conocer su nivel de estudios, edad, características sociales, físicas, así como sus conocimientos previos, habilidades y actitudes y la experiencia laboral previa.

La *segunda fase* consiste en establecer los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar con el curso, determinando el grado en que se espera que los estudiantes los alcancen.

La *tercera fase* implica seleccionar las estrategias, tecnologías, medios y materiales que se utilizarán para lograr los objetivos del curso. Esto incluye decidir el método instruccional más adecuado, los medios que se utilizarán (texto, imágenes, vídeo, audio, multimedia) y los materiales de apoyo para los estudiantes.

La *cuarta fase* implica organizar el escenario de aprendizaje, creando un ambiente propicio para el aprendizaje utilizando los medios y materiales seleccionados en la fase anterior. Es importante revisar el curso antes de su implementación, especialmente si se utiliza un entorno virtual, para asegurarse de que los recursos y materiales funcionen correctamente.

La *quinta fase* busca fomentar la participación activa y comprometida de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, utilizando estrategias activas y cooperativas.

Finalmente, en la *sexta fase* se evalúa y revisa la implementación y los resultados del aprendizaje, lo que permite reflexionar sobre el proceso y realizar mejoras que permitan una mayor calidad en la acción formativa.

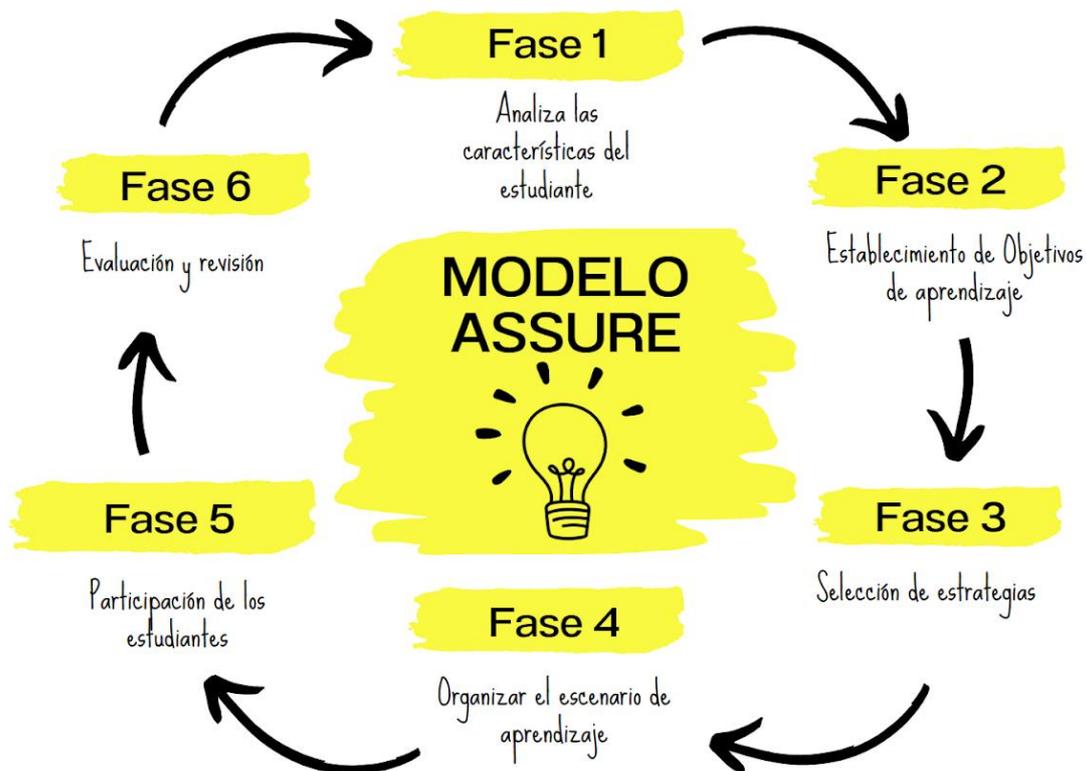


Diagrama 2. Elaboración propia con base en Esquivel (2014).

El *modelo de Dick y Carey* (diagrama 3) se centra en el diseño de instrucción basado en una metodología reduccionista, que descompone la instrucción en pequeños componentes. Asimismo, se enfoca específicamente en las habilidades y conocimientos que se enseñan. El objetivo es proporcionar las condiciones óptimas para el aprendizaje del alumno. (Belloch, 2013)

Cada fase tiene un papel importante en la construcción del sistema instruccional, y dicho diseño se puede aplicar en diferentes entornos, desde la educación formal hasta la capacitación laboral.

El modelo consta de 10 pasos: el primer paso es identificar la meta instruccional, seguido por el análisis de la instrucción y los estudiantes y el contexto en el que aprenderán. Luego se redactan los objetivos y se desarrollan instrumentos de evaluación para medir el logro de estos objetivos. Se elabora una estrategia instruccional y se desarrollan los materiales de apoyo. Posteriormente, se diseña y desarrolla una evaluación formativa para recopilar datos para mejorar la instrucción y

se revisa el proceso. Finalmente, se desarrolla una evaluación sumativa para evaluar la efectividad de la instrucción. (Esquivel, 2014)

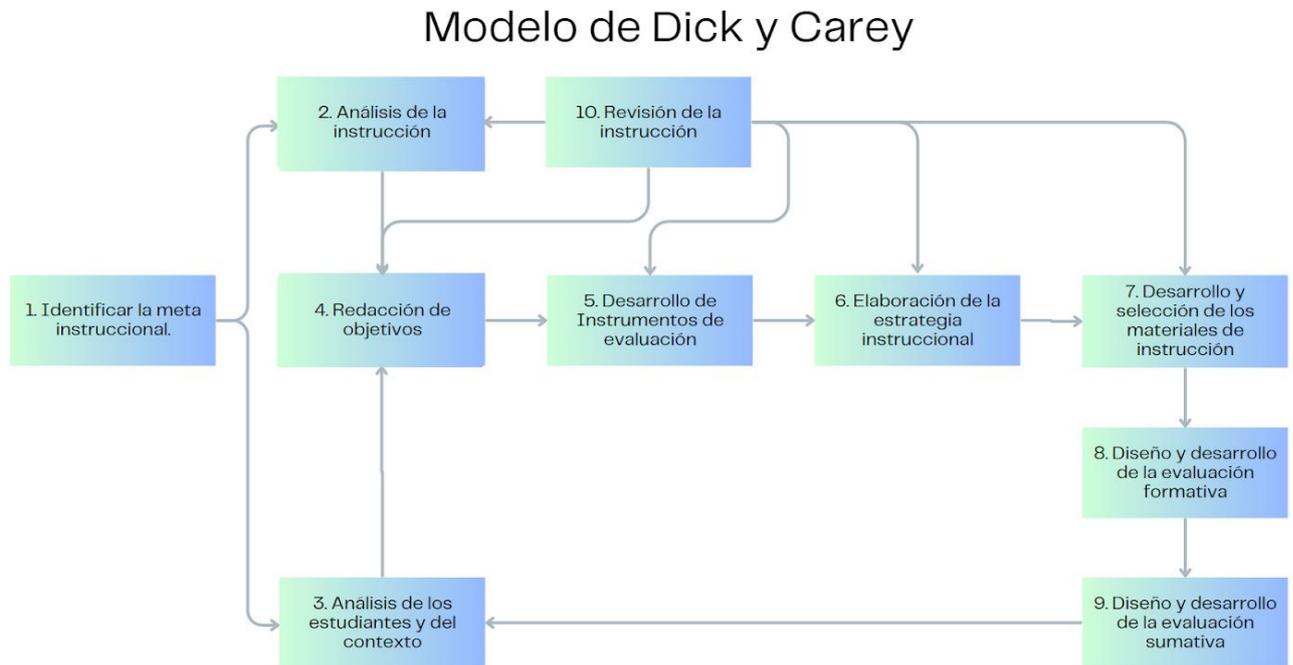


Diagrama 3. Elaboración propia con base en Esquivel (2014) y Belloch (2013).

El modelo ADDIE es considerado un modelo genérico que logra ajustarse a las necesidades que el Diseño Instruccional requiera. Consta de cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. (Belloch, 2013). El modelo adopta el paradigma del procesamiento de la información y la teoría de sistema del conocimiento humano. En este proceso cada producto, entrega o idea de cada fase se prueba o valora antes de convertirse en entrada para la siguiente fase, lo que le confiere un carácter sensible y altamente proactivo (Maribe, 2009, citado en: Morales-González, et. al., 2014), haciendo así que la evaluación se encuentre presente a lo largo de todo el proceso.

Las cinco fases que componen este modelo constan de lo siguiente (Amaro de Chacín, 2011):

La *fase de Análisis* se enfoca en analizar el alumnado, el contenido y el entorno para determinar las necesidades formativas, el presupuesto disponible, los medios de

difusión que pueden ser utilizados, las actividades que necesitan realizar los estudiantes para alcanzar el logro efectivo de las competencias, así como las limitaciones que se presentan.

La *fase de Diseño* desarrolla un programa del curso, con énfasis en el enfoque pedagógico y la secuenciación y organización del contenido. Se debe a) considerar los tipos de destrezas cognitivas que son requeridos para desarrollar las competencias; b) tener claridad en los objetivos de instrucción; c) hacer una correcta selección de las estrategias pedagógicas; d) generar una estructura sobre el bosquejo de unidades, lecciones y módulos que comprenderán el curso y, e) tomar en cuenta los medios electrónicos que se utilizarán.

La *fase de Desarrollo* involucra la creación real de los materiales y contenidos de aprendizaje, basados en el diseño previo. Aquí se hace uso del internet para poder presentar la información en diversos formatos multimedia que atiendan a las necesidades de los estudiantes. La intención es favorecer las experiencias de los estudiantes a través de la creatividad, la innovación y la exploración. Las actividades planificadas deben permitir a los alumnos construir un ambiente social de apoyo.

La *fase de Implementación* implica la ejecución y puesta en práctica del programa de instrucción con la participación de los alumnos. En este punto emerge la construcción real del conocimiento del estudiante. El maestro es quien facilita los recursos de aprendizaje y con base en las estrategias de enseñanza previamente seleccionadas, se busca involucrar a los estudiantes, impulsando su participación activa en la instrucción.

La *fase de Evaluación* consiste en la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa. En el diagrama se pone la evaluación al centro del ciclo, ya que debe estar presente a lo largo de todo el proceso.

MODELO ADDIE

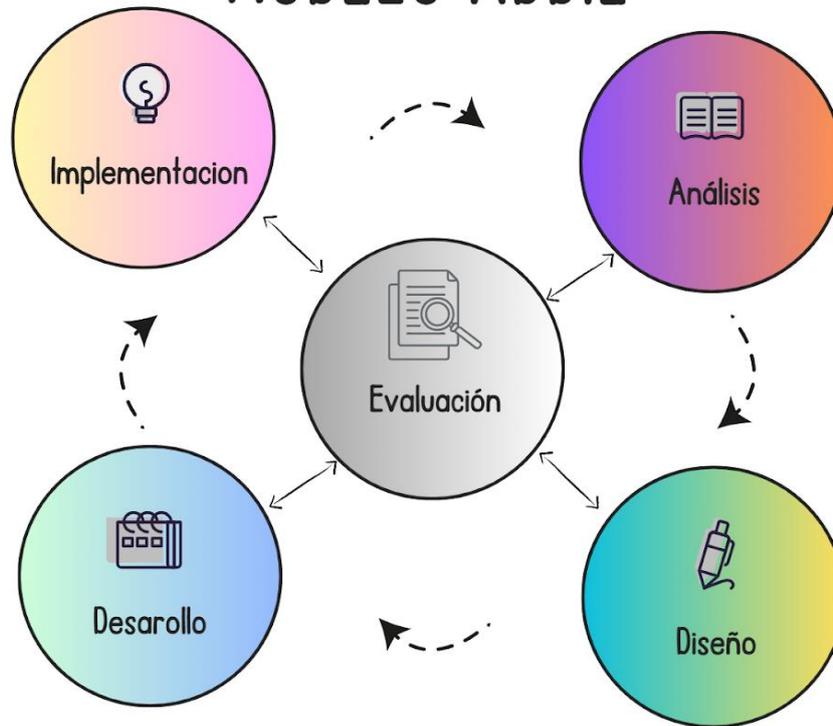


Diagrama 4. Elaboración propia con base en Amaro de Chacín (2011).

2.4 El modelo ADDIE es el mejor en la actualidad para implementarlo en procesos de capacitación laboral

La capacitación laboral, como se mencionó previamente, ha cambiado y hoy los modelos de diseño instruccional son utilizados con más frecuencia en el ámbito empresarial, no sólo por su flexibilidad, sino también por su alta eficacia en la obtención de resultados positivos. (Maribe, 2009)

Entre sus múltiples beneficios, el modelo ADDIE se acopla no sólo por su metodología de 5 fases (en las que la evaluación está presente en todo momento) a las necesidades de las empresas, sino que también permite optimizar recursos, ya que la distancia o el tiempo no constituyen una limitación para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tecnología y el apoyo de un DI funcionan como mediador para cumplir los objetivos esperados, siendo el modelo la base para garantizar que las TIC no se sobrepongan al aprendizaje mismo (De Jesús y Ayala, 2016).

El modelo ADDIE es uno de los modelos más utilizados y populares para el diseño instruccional en la capacitación laboral debido a varias ventajas que ofrece sobre otros modelos (De Jesús y Ayala, 2016; Morales-González, Edel-Navarro, R., & Aguirre-Aguilar, 2014):

1. Enfoque sistemático: El modelo ADDIE proporciona un enfoque sistemático y estructurado para el diseño instruccional, lo que garantiza que todas las fases y componentes importantes del proceso de diseño se aborden adecuadamente.
2. Flexibilidad: Aunque el modelo ADDIE es un enfoque sistemático, también ofrece la flexibilidad necesaria para adaptarse a diferentes contextos y necesidades de capacitación. El modelo se puede ajustar y personalizar según los requisitos específicos de la organización o de la industria.
3. Foco en el aprendizaje: El modelo ADDIE se centra en el aprendizaje y se basa en principios pedagógicos sólidos. Se asegura de que la capacitación se centre en las necesidades de aprendizaje de los empleados y en la mejora de sus habilidades y conocimientos.
4. Integración de la evaluación: El modelo ADDIE integra la evaluación en todas las fases del proceso de diseño, lo que permite a los diseñadores de capacitación realizar ajustes en tiempo real y asegurarse de que la capacitación esté produciendo los resultados deseados.
5. Proactividad: La evaluación continua y sumativa en el modelo ADDIE asegura que el proceso de diseño sea altamente proactivo y reactivo a los comentarios y necesidades de los estudiantes y grupos de interés.

VENTAJAS DEL MODELO ADDIE



Elaboración propia con base en De Jesús y Ayala (2016); Morales-González, Edel-Navarro, y Aguirre-Aguilar, (2014).

En el 2016 Abeyro mencionó que con los avances tecnológicos los distintos modelos de DI se caracterizan por ser procesos integrales y holísticos, dialécticos, creativos y flexibles. Buscan construir nuevas situaciones de enseñanza-aprendizaje que favorezcan el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

Al respecto, se han hecho diversos estudios como el realizado por Álvarez-Martínez, et. al. (2016), en su artículo *Modelos de diseño instruccional mediados por tecnología en la capacitación empresarial* realizan una investigación utilizando la metodología de estudio de casos. Los resultados de dicha investigación destacan el uso del Modelo ADDIE (y el de Dick y Carey) como aquellos que se ajustan más a los distintos aspectos que influyen en los procesos de capacitación mediados por tecnología (de una empresa del giro de entretenimiento). Parte de los hallazgos fue la necesidad manifestada por parte del área de capacitación de contar con un modelo de DI que fuese mediado por la tecnología. Con base en lo anterior, se pretende que cada uno de los diseñadores instruccionales se apoye en el modelo para guiar la planificación, el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de los programas de formación de

la empresa, pero, sobre todo, tener los procesos definidos y homologados bajo este diseño.

Del mismo modo, Morales-González, Edel-Navarro & Aguirre-Aguilar (2014) dicen que:

El modelo ADDIE sistematiza y define los elementos conceptuales básicos de cualquier proceso de diseño instruccional de manera simple pero consistente y confiable. La evaluación es un componente que inicia el proceso en ADDIE, permanece durante el desarrollo del mismo y se concluye con una evaluación sumativa que dé cuenta de los productos y del proceso, en congruencia con las intenciones pedagógicas planteadas, lo que le confiere un carácter altamente proactivo e interactivo entre los miembros del equipo diseñador, estudiantes y grupos de interés. (pág. 42-43)

Estos autores destacan la importancia de la evaluación como componente clave del proceso de diseño instruccional. Ésta comienza en la fase inicial de análisis y continúa a lo largo de todo el proceso, culminando en una evaluación sumativa al final del proceso. Asimismo, es importante resaltar la interacción entre los miembros del equipo diseñador, los estudiantes y los grupos de interés para asegurar que el proceso de diseño se alinee con las intenciones pedagógicas y los resultados esperados.

Por otro lado, Álvarez-Martínez (2016) nos advierte sobre el uso de un sólo modelo de DI. Al respecto menciona

que más que optar por un modelo de diseño instruccional mediado por la tecnología de los ya existentes (ADDIE, Dick y Carey, DPIPE, Gagné y Briggs, Jonanssen, etc.), es preferible que su selección esté orientado a las necesidades y objetivos de la empresa, de esta manera, se genera la pertinencia a la organización y empatía ante todos los actores involucrados (especialistas de capacitación, expertos de información, directivos, etc.). (p. 15)

Lo anterior sugiere que el diseño instruccional no debe ser una actividad aislada, sino que debe estar alineado con los objetivos de la organización y ser una colaboración entre todos los involucrados. Para asegurar que el diseño instruccional sea relevante

y pertinente para la organización, se debe seleccionar un modelo que esté específicamente orientado a las necesidades y objetivos de la empresa.

De este modo se podrá fomentar la empatía entre todos los actores involucrados, incluyendo a los especialistas de capacitación, expertos de información y directivos. Esto ayudará a garantizar que la capacitación y el aprendizaje sean relevantes y eficaces para la empresa y para quienes la integran.

En este sentido, se debe:

tomar en cuenta que no hay que dejar en segundo plano la elección de las TIC, puesto que es una parte inherente del sustento pedagógico al momento de realizar un diseño instruccional mediado por la tecnología; al omitir esta parte, perdería el sentido de aplicación de las TIC en la educación. En la medida en que se planifique y se oriente el diseño instruccional a la realidad del contexto, se convertirá en una estrategia potencial en la formación del capital humano. (Álvarez-Martínez, 2016, p. 15)

Con base en lo anterior, la elección de las TIC es una parte crucial del proceso de diseño instruccional y no debe ser dejada en segundo plano. Al planificar y orientar el diseño instruccional a la realidad del contexto, se puede convertir en una estrategia potencial en la formación del capital humano. Al utilizar las TIC adecuadas en el diseño instruccional, se pueden mejorar los procesos de aprendizaje y formación de las personas, lo que a su vez puede mejorar la capacidad de la organización para alcanzar sus objetivos y metas.

En general, el modelo ADDIE ofrece una estructura sólida, un enfoque centrado en el aprendizaje y una evaluación integral y continua que lo convierten en un modelo eficaz y eficiente para el diseño de instrucción en la capacitación laboral.

Algunas consideraciones del diseño instruccional y el Modelo ADDIE

Los modelos de diseño instruccional son utilizados con más frecuencia en el ámbito empresarial debido a su flexibilidad y eficacia en la obtención de resultados positivos.

El diseño instruccional implica no sólo pensar los procesos de formación en un modelo distinto al tradicionalista, sino que también implica resignificar los contenidos, la interacción entre el docente y el estudiante, los medios de comunicación, los materiales de aprendizaje y la evaluación.

La elaboración de materiales educativos es un proceso complejo que requiere la aplicación de diferentes modelos y enfoques pedagógicos, y los profesionales del diseño instruccional utilizan los modelos de diseño instruccional como guías para el desarrollo de acciones formativas y garantizar la calidad de los sistemas y materiales instruccionales.

El modelo ADDIE es uno de los modelos más utilizados y populares para el diseño instruccional en la capacitación laboral debido a su enfoque sistemático, flexibilidad y capacidad para adaptarse a diferentes contextos y necesidades de capacitación.

Este modelo es altamente eficaz en el diseño instruccional en la capacitación laboral debido a su enfoque sistemático, su flexibilidad, su enfoque en el aprendizaje, su integración de la evaluación y su proactividad. Además, se ajusta a diferentes contextos y necesidades de capacitación y se puede personalizar según los requisitos específicos de la organización o de la industria.

Es importante destacar la interacción entre los miembros del equipo diseñador, los estudiantes y los grupos de interés para asegurar que el proceso de diseño se alinee con las intenciones pedagógicas y los resultados esperados.

Finalmente, aunque el Modelo ADDIE sea uno de los que ofrece mejores niveles de eficacia, es importante que la selección del modelo de diseño instruccional esté orientada a las necesidades específicas de la organización y no se limite a la utilización de un solo modelo.

Capítulo 3. El diseño de un programa de capacitación laboral desde el Modelo ADDIE

En un mundo en constante cambio, donde la tecnología avanza a pasos agigantados, la capacitación continua es una herramienta clave para el éxito de las empresas. Hacer capacitación desde el diseño instruccional es una de las mejores maneras de garantizar que los empleados adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para adaptarse a los cambios en el mercado.

En este capítulo, se abordará la importancia de la capacitación a través del diseño instruccional en las empresas, detallando los elementos que deben contener cada fase del modelo ADDIE. Además, se muestra el diseño de una propuesta de capacitación desde el modelo ADDIE, enfocada en empresas de tecnología que venden softwares de tecnología.

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guía útil para los diseñadores y capacitadores en empresas de tecnología, que les permita desarrollar estrategias efectivas y adaptadas a las necesidades de su organización. El diseño de esta propuesta es genérico con la intención de que pueda ser implementado en distintas empresas. La flexibilidad del modelo ADDIE es un elemento que permitirá una implementación efectiva del programa.

3.1 Importancia del Diseño Instruccional en los procesos de capacitación laboral

Es importante destacar la relevancia del diseño instruccional en los procesos de capacitación laboral. Como se abordó en el capítulo anterior, a través de esta metodología, se pueden identificar las necesidades específicas de cada grupo de empleados y desarrollar programas de capacitación adaptados a dichas necesidades.

Además, el diseño instruccional permite seleccionar las mejores estrategias pedagógicas, con el objetivo de optimizar el proceso de aprendizaje y garantizar la transferencia efectiva de los conocimientos adquiridos al entorno laboral.

En el área de capacitación es bien sabido que se requiere de un profesional que tenga los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarios para poder diseñar un programa de capacitación. Sin embargo, en algunas empresas este se pasa por alto o no se le da la importancia necesaria a dicho proceso de formación.

Si tomamos en cuenta que la virtualización de la educación ha abierto nuevos panoramas y ha demostrado ser efectiva cuando es correctamente aplicada, se puede tener un punto de partida para catalogar como opción la virtualización de los procesos de formación a nivel organizacional. Lo anterior da un valor agregado a las empresas para estar a la vanguardia en la transferencia de información y contenidos tanto de internos como externos. (Castro, Fabián y Castaño, 2022)

Los autores hacen énfasis en la importancia de la virtualización como un medio de formación laboral para las empresas, teniendo beneficios como resultado, tanto para el desarrollo de su personal, como para el mismo crecimiento en el mercado.

Al respecto, Castro, Fabián y Castaño (2022) mencionan que

Por lo general, las empresas e instituciones que integran las TIC en su oferta formativa no cuentan con una metodología consecuente con el objetivo propuesto; o confunden este tipo de formación como un simple resumen de contenidos a sitios web o plataformas sistema de gestión de aprendizaje. En consecuencia, en la planeación, el diseño y la demanda de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje no se trata de establecer recetas mágicas y rígidas para su elaboración, sino que ellos obedezcan a la claridad de los objetivos formativos. (p. 22)

En este sentido, es fundamental que las empresas e instituciones enfoquen su atención en la planeación, el diseño y la demanda de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje, y que estos obedezcan a la claridad de los objetivos formativos. De esta manera, se garantiza que la formación sea efectiva y esté dirigida a las necesidades específicas de cada grupo de empleados o estudiantes.

Cada organización y grupo de empleados o estudiantes tiene necesidades específicas que deben ser tomadas en cuenta en la planificación y diseño de la formación. Por lo

tanto, es necesario que las empresas e instituciones enfoquen su atención en la metodología de diseño instruccional y en la adaptación de los contenidos a los objetivos formativos específicos, para garantizar que la formación sea efectiva y satisfaga las necesidades de los empleados o estudiantes.

Como mencionan de Jesús y Ayala (2011),

... la distancia o el tiempo no constituyen una limitación para el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que la tecnología y el apoyo de un DI fungen como mediador para cumplir con los objetivos esperados. Teniendo en cuenta que el DI es la base para garantizar que las TIC no se sobrepongan al aprendizaje y que la pedagogía es el elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p. 146)

Las autoras, el diseño instruccional es esencial para asegurar que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) no se sobrepongan al aprendizaje, sino que sean utilizadas adecuadamente para cumplir con los objetivos esperados. Además, destacan que la pedagogía es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, y que debe ser considerada en el diseño instruccional. Esto implica que el diseño instruccional no sólo debe centrarse en el uso de la tecnología como herramienta, sino también en la selección de estrategias de aprendizaje adecuadas para el grupo de estudiantes y los objetivos planteados.

Es importante que desde el Diseño Instruccional se realice una planificación efectiva y que se lleven a cabo las fases del Modelo que se desee emplear, organizando de manera jerárquica la complejidad de las tareas de aprendizaje (Castro, Fabián y Castaño, 2022). Asimismo, se debe dar un seguimiento a la satisfacción, eficacia y cobertura de las formaciones, tomando en cuenta lo más valioso del proceso: el capacitado o estudiante.

Del mismo modo, el diseñador instruccional debe dimensionar e identificar el uso de algunas aplicaciones específicas para los entornos virtuales de aprendizaje que faciliten la asimilación de los contenidos y la posterior comprobación de conocimientos en los trabajadores.

García (2007) dice que la aplicación de la tecnología al aprendizaje en las empresas sirve para:

1. Subsanan deficiencias de conocimiento: Es decir, para cubrir pequeñas lagunas de formación o necesidades formativas que surjan en el personal de la empresa durante el desempeño de su labor.
2. Ofrecer nuevos productos formativos: Similar al punto anterior, pero a mayor escala, planteando planes de formación completos, orientados a producir un salto cualitativo en la preparación del trabajador.
3. Mantener el nivel de conocimientos de la organización: Esto podría verse como una consecuencia de los dos puntos anteriores, si los abordamos desde una perspectiva más global de reciclado continuo de los conocimientos de la organización y del personal.

Con base en lo anterior, podemos afirmar que la tecnología puede ser una herramienta útil para mejorar y actualizar el conocimiento del personal de una empresa, lo que puede tener un impacto positivo en la productividad y el desempeño de la organización.

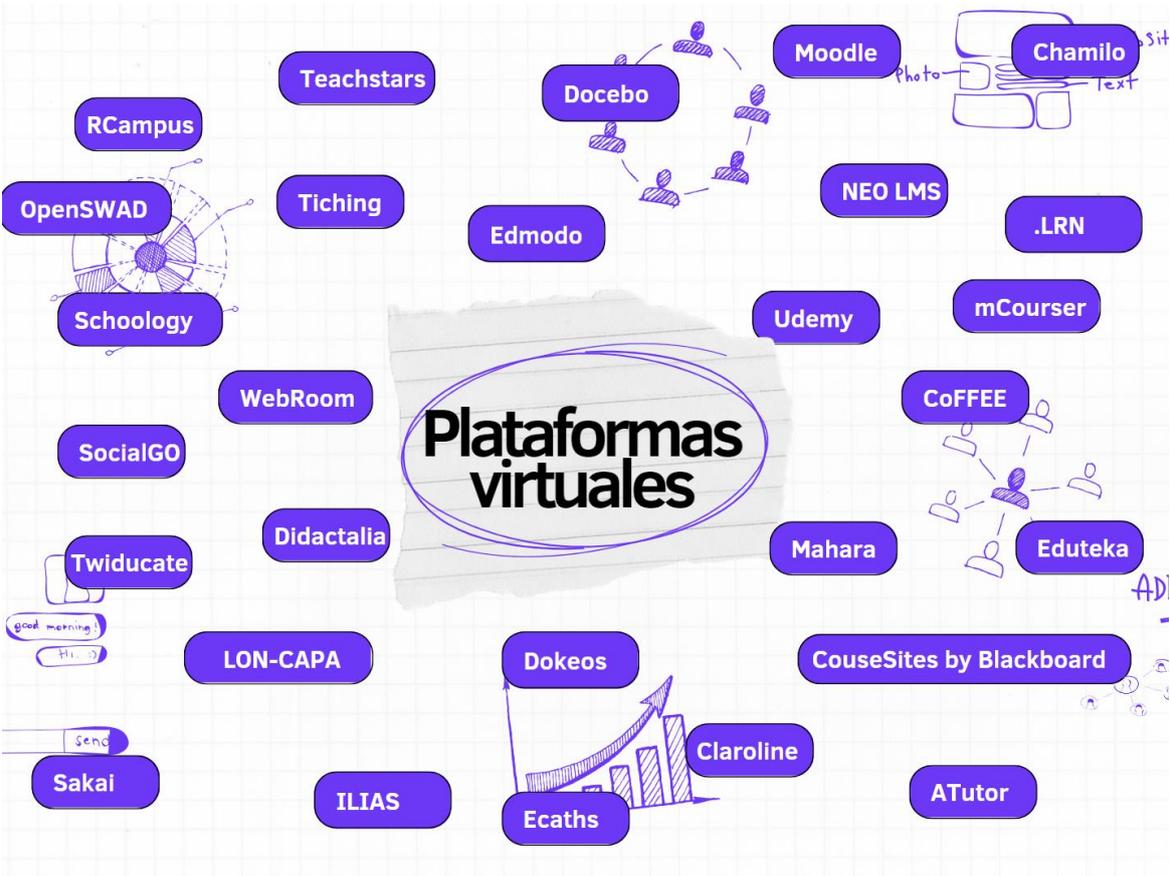
Finalmente, es muy importante mencionar que el diseño instruccional desde la tecnología permite a las empresas tener un menor costo de inversión y los resultados tienen impacto no solo en la formación de su personal, sino también a nivel empresa. Vallejo (2014) dice que

En este sentido, es importante que la capacitación virtual se implemente por los beneficios que representa para la institución y para los colaboradores, por ejemplo, las técnicas y recursos de esta modalidad hacen más efectivo y flexible el proceso de enseñanza - aprendizaje; y no sólo porque reduce los costos en comparación con la capacitación presencial. Aumentar la productividad y la efectividad de los colaboradores también se logra a través de esta última. (p. 116)

Aunque la reducción de costos es una ventaja obvia, no es el único beneficio que se puede obtener. La capacitación virtual también es más efectiva y flexible que la capacitación presencial, lo que significa que los colaboradores pueden aprender a su propio ritmo y en su propio horario.

Además, las estrategias y recursos que se utilizan en la capacitación desde el diseño instruccional pueden mejorar la calidad del aprendizaje y aumentar la productividad y efectividad de los colaboradores en su trabajo.

Si las empresas no tienen un área de desarrollo que permita generar su propia plataforma de capacitación, actualmente existen múltiples opciones para poder desarrollar e implementar los procesos de capacitación. Muchas de estas plataformas son gratuitas o tienen opciones de licenciamiento acorde a las necesidades de pequeñas, medianas o grandes empresas. A continuación, se mencionan algunas.



Elaboración propia con base en Cengage (2020).

En conclusión, la capacitación desde la tecnología es una herramienta valiosa que las empresas e instituciones pueden utilizar para mejorar la formación de su personal y, en última instancia, mejorar su rendimiento y resultados. Actualmente existen muchas opciones para llevar a cabo la digitalización de un proceso de formación desde el diseño instruccional.

3.2 Elementos a considerar para un diseño instruccional de capacitación laboral desde el Modelo ADDIE

Como ya mencioné anteriormente, en el mundo laboral actual, la capacitación continua se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para desempeñarse eficientemente en un puesto de trabajo.

Es importante contar con un programa de capacitación laboral bien diseñado y estructurado que permita a los empleados adquirir y mejorar sus habilidades de manera efectiva.

En este contexto, es importante considerar algunos elementos clave para el diseño de un programa de capacitación laboral desde este modelo, los cuales se abordarán a continuación.

Análisis

La fase de análisis es la primera etapa, en ésta se realiza un estudio detallado del contexto en el que se va a implementar el programa de capacitación, así como de las necesidades y requerimientos de los empleados y la organización. Los elementos que componen la fase de análisis son los siguientes (Morales-González et al., 2014; Yukavetsky, 2003; de Chacín, 2011; De Jesús y Ayala, 2021):

1. *Características de la audiencia:* Se identifican las características y necesidades específicas de los empleados que van a recibir la capacitación, tales como su nivel de educación, experiencia laboral, habilidades previas y expectativas de aprendizaje.
2. *Objetivo:* Se define el objetivo general de la capacitación y se establecen los objetivos específicos que se desean alcanzar con cada una de las sesiones de aprendizaje.
3. *¿Qué tiene que aprender?:* Se determina el contenido específico que se debe incluir en el programa de capacitación, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de los empleados y de la organización.
4. *Recursos disponibles y requeridos:* Se identifican los recursos disponibles y requeridos para la implementación del programa de capacitación, tales como recursos financieros, humanos y materiales.
5. *Medios de difusión:* Se establecen los medios a través de los cuales se va a difundir la capacitación a los empleados.
6. *Limitaciones:* Se identifican las posibles limitaciones que puedan afectar la implementación del programa de capacitación, tales como restricciones de tiempo o de recursos.
7. *Fecha límite para entregar o implantar la instrucción:* Se establece la fecha límite para la entrega o implantación de la capacitación, de acuerdo con los objetivos establecidos y los recursos disponibles.
8. *Actividades que necesitan hacer los colaboradores para el logro de las competencias:* Se definen las actividades que los empleados deberán realizar para lograr las competencias requeridas, tales como ejercicios prácticos, lecturas, trabajos en equipo, entre otros.
9. *Criterios de evaluación:* Se establecen los criterios para evaluar el desempeño de los empleados durante la capacitación, tales como pruebas de conocimientos, evaluaciones de habilidades prácticas, entre otros.



ANÁLISIS

- Características de la audiencia
- Objetivo
- ¿Qué tienen que aprender?
- Recursos disponibles y requeridos (financieros, humanos y materiales)
- Los medios de difusión
- Si existen limitaciones
- Fecha límite para entregar o implantar la instrucción
- Las actividades que necesitan hacer los estudiantes para el logro de las competencias
- Descripción Criterios de evaluación

Esquema 1. Elaboración propia con base en Morales-González et al., (2014); Yukavetsky, (2003); de Chacín, (2011); De Jesús y Ayala, (2021).

En esta fase identifiqué la información más importante respecto a la audiencia, el objetivo, lo que se debe aprender, el presupuesto y los recursos disponibles y requeridos para el proyecto. En este mismo punto, se decidió que la propuesta se quedaría en el diseño para su posible implementación en empresas nacionales que comercian o hacen uso interno de las herramientas de GoTo.

Al ser el propósito que esta capacitación pueda adaptarse a diferentes empresas, se ha determinado que la audiencia está conformada por trabajadores con o sin experiencia en el uso de softwares en la nube, lo que indica que se debe diseñar un programa de formación que contemple diferentes niveles de conocimiento.

El objetivo de la capacitación es que los trabajadores adquieran conocimientos teóricos y prácticos de los softwares de TI. Lo anterior sugiere que se debe desarrollar un programa de capacitación completo y eficaz que permita a los empleados obtener habilidades y conocimientos específicos relacionadas con el uso de softwares en la nube.

En cuanto a lo que los trabajadores deben aprender, se ha identificado que deben conocer qué es un software en la nube, qué es la ciberseguridad, conexión remota, telefonía en la nube y colaboración en línea. Estos temas deben ser abordados de manera clara y detallada durante el proceso de formación. Asimismo, debe contener un primer módulo que permita a la audiencia tener un conocimiento genérico sobre la tecnología, los softwares de TI, así como términos técnicos que posteriormente irán adoptando en los siguientes módulos.

Se sugiere que la modalidad sea híbrida, combinando el trabajo sincrónico y asincrónico. Esto debido a que en algunas empresas los colaboradores trabajan de manera remota y adicionalmente los procesos de capacitación no son siempre al mismo tiempo. Sin embargo, existen casos en los que más de un colaborador se integra a la organización al mismo tiempo, permitiendo así un proceso de capacitación sincrónica.

Respecto a los recursos disponibles y requeridos, se ha identificado que se deben adaptar a la disponibilidad de cada empresa donde se aplique el programa de capacitación. Esto implica que se debe realizar un análisis previo de los recursos financieros, humanos y materiales que cada empresa tiene a disposición para poder diseñar un plan de capacitación que se ajuste a sus necesidades. Por lo anterior, se busca que la flexibilidad y adaptabilidad del Modelo ADDIE permita la implementación efectiva de la propuesta.

Por último, se ha determinado que el equipo de cómputo y la conexión a internet debe ser asignado por la empresa. Esto es importante porque garantiza que los trabajadores tendrán las herramientas necesarias para poder participar en el programa de capacitación y adquirir los conocimientos necesarios para el uso de softwares en la nube.

Análisis	
Características de la audiencia	Trabajadores con o sin experiencia en el uso de softwares en la nube.
Objetivo	Que los trabajadores tengan conocimientos teóricos y prácticos de los softwares de TI
¿Qué tiene que aprender?	Tiene que aprender qué es un software en la nube, qué es la ciberseguridad, conexión remota, telefonía en la nube y colaboración en línea.
Recursos disponibles y requeridos (financieros, humanos y materiales)	Se adaptarán a la disponibilidad de cada empresa donde se aplique
Modalidad	Híbrida, sincrónica y asincrónica
Acceso a internet y a un equipo de cómputo	Debe ser asignado por la empresa

Tabla 1. Elaboración propia.

Diseño

En esta fase, se utilizan los resultados obtenidos en la fase de análisis para el diseño instruccional de capacitación de manera efectiva y eficiente. Los elementos que componen la fase de diseño son los siguientes (Morales-González et al., 2014; Yukavetsky, 2003; de Chacín, 2011; De Jesús y Ayala, 2021):

1. *Identificar los recursos pertinentes para el ambiente virtual:* En esta etapa se identifican los recursos que se van a utilizar en el ambiente virtual, tales como plataformas de aprendizaje en línea, software de simulación, entre otros.
2. *Redacción de los objetivos por módulo o unidad:* Se redactan los objetivos específicos que se deben cumplir en cada módulo o unidad de aprendizaje, de acuerdo con los objetivos generales establecidos en la fase de análisis.

3. *Determinar el enfoque didáctico:* Se determina el enfoque didáctico que se va a utilizar en el programa de capacitación, el cual puede ser constructivista, cognitivista, conductista, entre otros.
4. *Seleccionar las estrategias pedagógicas:* Se seleccionan las estrategias pedagógicas que se van a utilizar en el programa de capacitación, tales como juegos de rol, trabajos en grupo, simulaciones, entre otros.
5. *Hacer el bosquejo de unidades, lecciones y módulos:* Se realiza un bosquejo de las unidades, lecciones y módulos que conforman el programa de capacitación, teniendo en cuenta los objetivos y contenidos establecidos en la fase de análisis.
6. *Diseñar el contenido teniendo en cuenta los medios interactivos electrónicos:* Se diseña el contenido de aprendizaje teniendo en cuenta los medios interactivos electrónicos que se van a utilizar, tales como videos, animaciones, infografías, entre otros.
7. *Planificar la formación:* Se decide el contenido y su orden, estableciendo una secuencia lógica y coherente que facilite el aprendizaje de los empleados.
8. *Diseñar las actividades del estudiante:* Se diseñan las actividades que los empleados deberán realizar para lograr los objetivos de aprendizaje, tales como ejercicios, trabajos en grupo, entre otros. Estas actividades deben estar alineadas con las estrategias pedagógicas y el enfoque didáctico seleccionados.



DISEÑO

- Identificar los recursos pertinentes para el ambiente virtual
- Redacción de los objetivos por módulo o unidad
- Determinar el enfoque didáctico
- Seleccionar las estrategias pedagógicas
- Hacer el bosquejo de unidades, lecciones y módulos
- Diseñar el contenido teniendo en cuenta los medios interactivos electrónicos
- Planificar la formación: decidir el contenido y su orden
- Diseñar las actividades del estudiante

Esquema 2. Elaboración propia con base en Morales-González et al., (2014); Yukavetsky, (2003); de Chacín, (2011); De Jesús y Ayala, (2021).

Desarrollo

Durante el desarrollo se construyen los recursos de aprendizaje y se generan las actividades necesarias para la implementación del programa de capacitación. Los elementos que componen la fase de desarrollo son los siguientes (Morales-González et al., 2014; Yukavetsky, 2003; de Chacín, 2011; De Jesús y Ayala, 2021):

1. Seleccionar, obtener o se crear el medio: Se selecciona, obtiene o se crea el medio que se va a utilizar para la implementación del programa de capacitación, como por ejemplo una plataforma de aprendizaje en línea, un aula virtual, entre otros.
2. Elaborar los recursos, materiales y actividades: Se elaboran los recursos, materiales y actividades que se van a utilizar durante la implementación del programa de capacitación, como guías de estudio, videos explicativos, actividades prácticas, entre otros.

3. Generar y validar los recursos de aprendizaje necesarios durante la implementación: Se generan los recursos de aprendizaje necesarios para la implementación del programa de capacitación, como presentaciones, actividades, evaluaciones, y se validan para asegurar su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Probar los materiales y recursos: Se realizan pruebas para asegurar la calidad y eficacia de los materiales y recursos generados para la implementación del programa de capacitación.
5. Realizar una prueba piloto de las propuestas: Se lleva a cabo una prueba piloto del programa de capacitación con un grupo pequeño de empleados para evaluar su efectividad y realizar los ajustes necesarios.
6. Diseñar y probar los instrumentos de evaluación: Se diseñan y prueban los instrumentos de evaluación que se van a utilizar para medir el nivel de aprendizaje de los empleados, como cuestionarios, exámenes y otros métodos de evaluación.
7. Planificar las actividades necesarias para el desarrollo óptimo de los estudiantes: Se planifican las actividades necesarias para el desarrollo óptimo de los empleados durante el proceso de capacitación, como foros de discusión, sesiones de tutorías, entre otros. Es importante que estas actividades estén alineadas con los objetivos de aprendizaje y con las estrategias pedagógicas seleccionadas en la fase de diseño.



DESARROLLO

- Seleccionar, obtener o se crear el medio
- Elaborar los recursos, materiales y actividades
- Generar y validar los recursos de aprendizaje necesarios durante la implementación
- Probar los materiales y recursos
- Realizar una prueba piloto de las propuestas
- Diseñar y probar los instrumentos de evaluación
- Planificar las actividades necesarias para el desarrollo óptimo de los estudiantes

Esquema 3. Elaboración propia con base en Morales-González et al., (2014); Yukavetsky, (2003); de Chacín, (2011); De Jesús y Ayala, (2021).

Implementación

En la implementación se pone en marcha el programa de capacitación. Los elementos que componen la fase de implementación son los siguientes (Morales-González et al., 2014; Yukavetsky, 2003; de Chacín, 2011; De Jesús y Ayala, 2021):

1. Publicación del módulo de aprendizaje: Se publica el módulo de aprendizaje en la plataforma o medio seleccionado, para que los empleados tengan acceso al contenido y las actividades.
2. Monitoreo y seguimiento de procesos de aprendizaje: Se realiza un monitoreo constante del proceso de aprendizaje de los empleados, con el objetivo de identificar cualquier dificultad y brindar el apoyo necesario para que puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje.

3. Resolver problemas técnicos: Se resuelven los problemas técnicos que puedan surgir durante la implementación del programa de capacitación, para asegurar que los empleados puedan acceder al contenido y las actividades sin dificultades.
4. Corrección de errores y ajustes para una siguiente implementación: Se corrigen los errores que se identifican durante la implementación del programa de capacitación y se hacen ajustes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje para futuras implementaciones.
5. Distribución y duplicación de materiales: Se distribuyen y duplican los materiales de aprendizaje necesarios para la implementación del programa de capacitación, como guías de estudio, videos explicativos, entre otros.
6. Implementar el curso: Se lleva a cabo la implementación del programa de capacitación, siguiendo el plan diseñado en las fases anteriores, con el objetivo de lograr los objetivos de aprendizaje y desarrollar las competencias requeridas en los empleados. Durante esta etapa, se realizan las actividades planificadas y se utilizan los recursos y materiales de aprendizaje elaborados.



IMPLEMENTACIÓN

- *Publicación del módulo de aprendizaje*
- *Monitoreo y seguimiento de procesos de aprendizaje*
- *Resolver problemas técnicos*
- *Corrección de errores y ajustes para una siguiente implementación*
- *Distribución y duplicación de materiales*
- *Implementar el curso*

Esquema 4. Elaboración propia con base en Morales-González et al., (2014); Yukavetsky, (2003); de Chacín, (2011); De Jesús y Ayala, (2021).

Evaluación

Se evalúa el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de determinar la efectividad del programa y realizar mejoras en futuras implementaciones. Los elementos que componen la fase de evaluación son los siguientes (Morales-González et al., 2014; Yukavetsky, 2003; de Chacín, 2011; De Jesús y Ayala, 2021):

1. Desarrollar pruebas para medir los estándares instruccionales: Se desarrollan pruebas que permiten medir si se han alcanzado los estándares instruccionales establecidos, con el objetivo de determinar si los empleados han adquirido las competencias y habilidades requeridas.
2. Aplicar pruebas y evaluaciones: Se aplican las pruebas y evaluaciones diseñadas en la fase anterior para medir el desempeño de los empleados, con el objetivo de determinar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje.
3. Elaborar criterios de evaluación: Se elaboran criterios de evaluación que permiten determinar si los empleados han adquirido las competencias y habilidades requeridas, y si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje.
4. Evaluación continua: Se realiza una evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes en el programa de capacitación para optimizar los resultados.
5. Planificar evaluaciones estudiantiles del curso para mantener al instructor consciente de las necesidades de éstos/as: Se planifican evaluaciones estudiantiles del curso para conocer la opinión de los empleados acerca del programa de capacitación y obtener retroalimentación que permita realizar mejoras.
6. Desarrollar evaluaciones formativas para evaluar el curso: Se desarrollan evaluaciones formativas que permiten evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje y realizar ajustes durante la implementación del programa de capacitación.

7. Desarrollar evaluaciones sumativas para emitir un juicio de la efectividad de la instrucción: Se desarrollan evaluaciones sumativas que permiten emitir un juicio acerca de la efectividad del programa de capacitación y determinar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos.



EVALUACIÓN

- Desarrollar pruebas para medir los estándares instruccionales
- Aplicar pruebas y evaluaciones
- Elaborar criterios de evaluación
- Evaluación continua
- Planificar evaluaciones estudiantiles del curso para mantener al instructor consciente de las necesidades de éstos/as
- Desarrollar evaluaciones formativas para evaluar el curso
- Desarrollar evaluaciones sumativas para emitir un juicio de la efectividad de la instrucción

Esquema 4. Elaboración propia con base en Morales-González et al., (2014); Yukavetsky, (2003); de Chacín, (2011); De Jesús y Ayala, (2021).

3.3 Propuesta de capacitación laboral

La siguiente propuesta está pensada para empresas (partners o canales) que, principalmente se dedican a la venta de los Softwares de Conexión remota, Ciberseguridad, Colaboración en línea y Telefonía en la nube que oferta GoTo (proveedor estadounidense de servicios de conectividad basado en la nube).

En el proceso de diseño de la propuesta de intervención pedagógica tuve en cuenta varios aspectos importantes, mismos que describo a continuación:

1. Identificación de la necesidad de capacitación: En primer lugar, identifiqué la necesidad de capacitar a un grupo específico de personas, que en este caso es el personal de empresas con giro tecnológico. Sin embargo, aunque sea un sector en especial, se debe hacer un análisis mucho más específico, ya que las características de la audiencia y el contexto institucional pueden variar dependiendo de cada institución.

2. Investigación: Realicé una investigación para tener un sustento teórico, revisar casos prácticos y sistematizar la información disponible. Esta investigación me permitió tener una base para diseñar una propuesta de capacitación efectiva y ajustada a las necesidades del sector en el que se propone se pueda implementar.

3. Diseño del programa de capacitación: Con base en el modelo ADDIE diseñé el programa de capacitación, lo que implicó apegarme a dicha metodología, quedándome sólo en la fase de diseño. En este punto delimité las unidades temáticas o módulos y los contenidos específicos para cada uno de ellos.

4. Análisis de los softwares: Hice un estudio y análisis de cada software, incluyendo su estructura, funcionamiento y adaptabilidad en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES)¹. Este análisis me permitió incluir información relevante y actualizada en la propuesta de capacitación.

5. Diseño de los módulos: Diseñé un módulo introductorio donde se explica de manera general qué son los softwares en la nube y las ventajas de su uso en las empresas. Luego, segmenté los últimos cuatro módulos por tipo de plataforma, incluyendo la conexión remota, la ciberseguridad, la colaboración en línea y la telefonía en la nube.

¹ Que se pueden clasificar en microempresas, empresas pequeñas y empresas medianas con no más 250 empleados (Mariano, 2009)

Diagrama. Unidades o módulos temáticos.



Elaboración propia: Módulos de la propuesta de capacitación

Es importante mencionar que al ser una propuesta genérica, las áreas de capacitación deben realizar el análisis y características de su audiencia; el diseño puede ser modificado (si así se requiere), el desarrollo debe estar hecho debidamente con las áreas y personal especializado (pedagogos, ingenieros, diseñadores, etc.), la implementación debe tener un seguimiento y acompañamiento continuo; y en la fase de evaluación se deberá prestar atención y realizar una valoración de los resultados para hacer las modificaciones necesarias al diseño.

Datos generales del curso	
Nombre del curso: El ABC de las soluciones de GoTo	
Diseñado por: Leilany González	
Institución:	Sede:
Modalidad: Híbrida (presencial y en línea)	
Objetivo general: Los participantes emplearán en su área laboral los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en las sesiones de capacitación para el proceso de venta e implementación de las soluciones de GoTo con el área de TI de las PYMES.	
Duración:	Fecha de inicio:
Número de participantes:	
Características del aula: Espacio virtual que proporciona al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos para el dominio de los softwares, así como ejercicios de rol play.	
Módulos: 1. Softwares en la nube, 2. Colaboración en línea, 3. Ciberseguridad, 4. Conexión remota, 5. Telefonía en la nube	

Módulo 1. Softwares en la nube		Total de sesiones 1		
Nombre de la actividad de capacitación: Softwares en la nube y su uso en las empresas				
Nombre de la/el facilitador:				
Perfil de las/os participantes: Nuevo ingreso a la empresa				
Lugar y fecha de realización:				
Objetivo específico: Cada participante será capaz de conocer qué son los softwares en la nube y por qué son útiles en las empresas				
Temas	Materiales	Técnica instruccional	Evaluación	Tiempo (minutos)
1. ¿Qué es un software? 2. ¿Qué son los softwares de tecnología en la nube? 3. Transformación Digital en las empresas 4. ¿Qué tipo de softwares en la nube existen? 5. Los softwares de Goto	Infografías Vídeos	Técnica expositiva	Cuestionario teórico	10 20 10 10 Total: 60

Módulo 2. Colaboración en línea		Total de sesiones 4		
Nombre de la actividad de capacitación: GoToMeeting, GoTo Training, GoTo Webinar y la colaboración en línea				
Nombre de la/el facilitador:				
Perfil de las/os participantes: Nuevo ingreso a la empresa				
Lugar y fecha de realización:				
Objetivo específico: Cada participante será capaz de conocer qué es la colaboración en línea, así como tener un dominio teórico y práctico de GoTo Meeting, Training y Webinar				
Temas	Materiales	Técnica instruccional	Evaluación	Tiempo (minutos)
¿Qué es la colaboración en línea?	Infografías Videos	Técnica expositiva	Roy play	5
¿Qué son las videoconferencias?	Herramienta digital:	Técnica demostrativa	Demostración de la herramienta	5
GoTo Meeting	Periodo de prueba: GoToMeeting GoTo Training	(demostración de la herramienta)	Cuestionario teórico	5
Consola de administración y consola de usuario	GoToWebinar	Técnica de simulación (tipo rol play)	Cuestionario práctico	25
Tipos de licenciamiento				25
¿Qué son los cursos de entrenamiento o capacitación?				15
GoToTraining				5
Consola de administración y consola de usuario				30
Tipos de licenciamiento				25
¿Qué son los seminarios web?				15
GoTo Webinar				5
Consola de administración y consola de usuario				30
Tipos de licenciamiento				25
Ventajas de las soluciones sobre la competencia				15
				Total: 225

Módulo 3. Ciberseguridad		Total de sesiones 2		
Nombre de la actividad de capacitación: LastPass y la ciberseguridad				
Nombre de la/el facilitador:				
Perfil de las/os participantes: Nuevo ingreso a la empresa				
Lugar y fecha de realización:				
Objetivo específico: Cada participante será capaz de conocer qué es la ciberseguridad, así como tener un dominio teórico y práctico de LastPass.				
Temas	Materiales	Técnica instruccional	Evaluación	Tiempo (minutos)
¿Qué es la ciberseguridad?	Infografías	Técnica	Roy play	15
Ingeniería social	Videos	expositiva	Demostración	15
Ciberseguridad en las empresas	Herramienta	Técnica	de la	15
¿Qué es LastPass?	digital: Periodo	demonstrativa	herramienta	10
¿Cuáles son sus tipos de licenciamiento?	de prueba:	(demostración	Cuestionario	10
¿Cómo agregar la extensión al navegador?	LastPass	de la	teórico	5
La consola de administración		herramienta)	Cuestionario	25
La consola de usuario		Técnica de	práctico	15
¿Qué es el MFA (Múltiple Factor de Autenticación)?		simulación (tipo		5
¿Qué es el SSO (Single Sign On)?		rol play)		5
Ventajas de LastPass sobre la competencia				10
				Total: 130

Módulo 4. Conexión remota		Total de sesiones 4		
Nombre de la actividad de capacitación: Central Base, Rescue y GoTo Resolve y la conexión remota				
Nombre de la/el facilitador:				
Perfil de las/os participantes: Nuevo ingreso a la empresa				
Lugar y fecha de realización:				
Objetivo específico: Cada participante será capaz de conocer qué es la conexión remota, así como tener un dominio teórico y práctico de Central Base, Rescue y GoTo Resolve				
Temas	Materiales	Técnica instruccional	Evaluación	Tiempo (minutos)
¿Qué es la conexión remota?	Infografías	Técnica	Roy play	5
¿Qué es el soporte remoto desatendido	Videos	expositiva	Demostración	5
Central Base	Herramienta	Técnica	de la	5
Consola de administración y consola client	digital:	demostrativa	herramienta	25
Tipos de licenciamiento	Periodo de	(demostración	Cuestionario	25
¿Qué es el soporte remoto on demand?	prueba:	de la	teórico	15
Rescue Consola de administración y consola client	Central Base	herramienta)	Cuestionario	5
Tipos de licenciamiento	Rescue GoTo	Técnica de	práctico	25
¿Qué es el soporte remoto combinado?	Resolve	simulación (tipo		25
¿Qué es un helpdesk?		rol play)		15
GoTo Resolve				5
Consola de administración y consola de usuario				5
Tipos de licenciamiento				30
Ventajas de las soluciones sobre la competencia				25
				15
				Total: 230

Módulo 5. Telefonía en la nube		Total de sesiones 4		
Nombre de la actividad de capacitación: GoTo Connect y la telefonía en la nube				
Nombre de la/el facilitador:				
Perfil de las/os participantes: Nuevo ingreso a la empresa				
Lugar y fecha de realización:				
Objetivo específico: Cada participante será capaz de conocer qué es una PBX, así como tener un dominio teórico y práctico del funcionamiento de GoTo Connect				
Temas	Materiales	Técnica instruccional	Evaluación	Tiempo (minutos)
¿Qué es la telefonía digital?	Infografías Videos Herramienta digital: Periodo de prueba: GoTo Connect	Técnica expositiva	Roy play	5
Diferencias de la telefonía tradicional		Técnica demostrativa	Demostración de la herramienta	5
¿Cuáles son las ventajas de una telefonía en la nube?		(demostración de la herramienta)	Cuestionario teórico	5
GoTo Connect		Técnica de simulación (tipo rol play)	Cuestionario práctico	25
Consola de administración				25
Manejo de extensiones				15
Flujos de llamadas				5
Dispositivos y conectividad				25
Integraciones con GoTo Resolve				25
Consola de usuario				15
Tipos de licenciamiento				5
Ventajas de la solución sobre la competencia				25
				15
				Total: 195

A continuación, se presenta una secuencia didáctica del Módulo 1. Softwares en la nube

Datos generales o de identificación					
Número de secuencias a desarrollar	1 de 1	Periodo de aplicación	---		
Nombre del autor (a)	Leilany González	Nombre del coautor(a)	----		
Nombre del módulo	Módulo 1. Softwares en la nube	Grupo:	--	Número de empleados atendidos:	--
Duración en horas:	1 hr 20 min	Número de temas del programa de capacitación que aborda la secuencia didáctica:			1

Intenciones de aprendizaje de la secuencia didáctica	
Propósito de la secuencia didáctica: Cada participante será capaz de adquirir los conocimientos de los softwares en la nube y su utilidad en las empresas	
Nombre del tema integrador	Softwares en la nube
Temas del módulo	
1. ¿Qué es un software? 1.1 Definición de Software 1.2 Diferencia entre software y hardware 2. ¿Qué son los softwares de tecnología en la nube? 2.1 Qué es la nube 2.2 Qué es un servidor 2.3 Qué es un centro de datos 2.4 Qué son los servicios en la nube 2.5 Modelos de servicio de la computación en la nube 2.5.1 IaaS 2.5.2 PaaS 2.5.3 SaaS 3. Transformación Digital en las empresas 3.1 ¿Por qué las empresas utilizan los softwares? 3.2 ¿Cómo implementan los softwares en la nube las empresas? 4. ¿Qué tipo de softwares en la nube existen? 4.1 Ejemplos de softwares en la nube 5. Los softwares de GoTo 5.1 GoTo: <i>Logmein</i> y sus antecedentes 5.2 Productos GoTo	

INSTRUMENTO GUÍA

Momentos que conforman la secuencia didáctica

	<i>Actividades de aprendizaje</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Tipo de evaluación</i>	<i>Producto (s) de aprendizaje y evidencias</i>
A P E R T U R A	Actividad 1. El capacitador(a) aplica una valoración diagnóstica al grupo para identificar el nivel de conocimiento sobre softwares en la nube de los capacitados.	10	Evaluación diagnóstica	Producto: conocimientos previos Evidencia: diagnóstico
	Actividad 2. El capacitador(a) presenta en una exposición ejecutiva: explicar qué es un software y las diferencias entre software y hardware	10	-	-

	<i>Actividades de aprendizaje</i>	<i>Tiempo (min)</i>	<i>Tipo de evaluación</i>	<i>Producto (s) de aprendizaje y evidencias</i>
D E S A R R O L L O	Actividad 3. El capacitador(a) explica claramente qué son los softwares de tecnología en la nube, así como los modelos de servicios de la computación en la nube.	20	-	-
	Actividad 4. El capacitador(a) explica qué es la transformación digital y ejemplifica un proceso de implementación de software en la nube en una empresa.	10	-	-
	Actividad 7. El capacitador(a) menciona los tipos de softwares en la nube y proyecta video con algunos ejemplos.	10	-	-

C I E R R E	Actividades de aprendizaje	Tiempo (min)	Tipo de evaluación	Producto (s) de aprendizaje y evidencias
	Actividad 9. El capacitador(a) expone qué es GoTo, sus antecedentes y hace una introducción a los productos de GoTo que serán abordados en las siguientes sesiones de capacitación.	10	-	-
	Actividad 10. El capacitador aplica el cuestionario teórico. Al finalizar el cuestionario teórico se proporciona a los colaboradores la Infografía: Los softwares en la nube	10	Evaluación formativa	Producto: conocimientos Evidencia: cuestionario teórico.

Recursos didácticos empleados		
Equipo (s)	Materiales	Fuente(s) bibliográficas (s)
Computadora personal (Capacitador y empleado) *Proyector *Licencia para plataforma de capacitación en línea (LMS) *Licencia de plataforma para videoconferencias *Opcional, dependerá si el trabajo en esta sesión es presencial o en línea. Aunque la sesión sea presencial, se recomienda el uso de una plataforma para mejorar la experiencia e interacción del colaborador en proceso de capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> · Infografía: Los softwares en la nube · Video: Ejemplos de softwares en la nube · Video: Los productos GoTo 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la computación en la nube? (s. f.). Oracle México. https://www.oracle.com/mx/cloud/what-is-cloud-computing/ • GoTo. (s. f.). GoTo: Software de comunicaciones y asistencia de TI remota unificados. https://www.goto.com/es • Ávila Mejía, O. (2011). Computación en la nube. ContactoS. Depto. de Ingeniería Eléctrica, UAM-I, 80, 45-52. http://www2.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n80ne/nube.pdf

Descripción general sobre el apartado “materiales”

Los “materiales” sirven para describir puntos principales sobre un tema, por ejemplo, infografías informativas y ejecutivas, videos tutoriales, simulaciones (para los juegos de rol), podcasts, juegos interactivos, e incluso un laboratorio virtual de casos de uso reales para la evaluación práctica propuesta. Asimismo, el acceso a un glosario interactivo facilitará la búsqueda y adopción de términos técnicos a los capacitados. Sin embargo, existen otros recursos adicionales a los propuestos para el desarrollo e implementación del curso de capacitación. Por ello se sugiere lo siguiente:

El curso puede implementarse en algún software o plataforma enfocado a la capacitación en línea (que tenga flexibilidad a la modalidad híbrida), como lo son las plataformas de LMS. Éstas proporcionan un ambiente virtual para que los capacitadores puedan otorgar los materiales adecuados a los colaboradores, así como dar seguimiento al avance de cada empleado. Del mismo modo, pueden brindarse la capacitación mediante la “Universidad Privada” de la empresa que es la parte de capacitación que ofrecen las empresas (en caso de tener alguna).

Se sugiere que se dé un acompañamiento personalizado para atender preguntas puntuales. Las demostraciones de producto pueden darse a través de videoconferencias o de manera presencial. La intención es fomentar la participación activa de los colaboradores durante su proceso de aprendizaje.

Por último, se recomienda la aplicación de un foro que permita a los colaboradores de nuevo ingreso el intercambio de conocimientos, experiencias e impresiones enfocadas al uso de las plataformas vistas durante la capacitación.

Algunas consideraciones sobre una propuesta de capacitación

Los programas de capacitación deben estar enfocados a proporcionar los conocimientos, desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para que el colaborador pueda desempeñar sus actividades laborales.

Específicamente para esta propuesta se sugiere que de manera transversal se proporcione a los capacitados accesos a un glosario digital interactivo para que los capacitados adopten en menor tiempo el lenguaje técnico y que lo logren asociar a una representación gráfica del término.

Las empresas deben tener un área de capacitación interna o externa que les permita diseñar y adecuar los cursos de onboarding, capacitación y desarrollo de personal de manera efectiva y personalizada. El diseño de capacitación propuesto es genérico y pretende ser adecuado a las características de las empresas que forman parte del grupo de partners de GoTo.

Es necesario que, como indica el método ADDIE, cada fase se lleve a cabo y que se elijan de forma correcta los medios con los que se desarrollará el curso. Tanto en la elección de alguna plataforma de capacitación (o la creación de la misma), como en el diseño de los recursos de aprendizaje.

La fase de implementación debe tener un seguimiento continuo por cada capacitador para que los capacitados logren sanar dudas, intercambiar ideas, entre otras cosas.

Finalmente, la propuesta debe ser evaluada con base en el contexto institucional, los resultados obtenidos, y rediseñarse para mejorar las áreas de oportunidad, e incluso, agregar elementos o estrategias para el aprendizaje efectivo de los participantes.

Consideraciones finales

Este trabajo resulta en un diseño de intervención, pero también pretende ser un hito para demostrar la importancia de nuestra disciplina en el ámbito empresarial. Nuestra participación en estos entornos es crucial, no solo en los procesos de formación, sino también en la sistematización de experiencias y procesos con el objetivo de mejorar y optimizar el tiempo dedicado a actividades específicas.

En particular para realizar este trabajo, decidí recuperar un periodo específico de tiempo de mi trayectoria laboral desde la que respaldé mis afirmaciones y sistematicé mi experiencia profesional. Por temas de confidencialidad no se mencionó el nombre de la empresa.

Actualmente me encuentro laborando en un lugar diferente al que estaba cuando inicié este proyecto y me di cuenta de la urgencia del tema: no hay programas, estrategias o procesos de capacitación adecuados y estructurados formalmente. No se trata solo de las pequeñas empresas, sino también de las medianas y grandes, donde la falta de capacitación sigue siendo un problema, aun cuando las compañías tienen presencia a nivel internacional y cuentan con un gran número de empleados en su plantilla.

Ser consciente de la realidad en los entornos empresariales me genera desmotivación y frustración, pero también me impulsa a seguir formándome y desarrollando planes de trabajo para abordar esta problemática.

Esto me hizo notar el cambio y crecimiento que he experimentado como profesional durante estos últimos meses en los que realicé este trabajo. Cuando somos estudiantes y nos graduamos, nos enfrentamos a un campo laboral exigente donde los "novatos" no siempre son valorados ni escuchados. A menudo nos subestimamos, como si no tuviéramos los conocimientos adquiridos durante cuatro años para tener una opinión sobre temas educativos, lo cual resulta preocupante.

Al inicio de mi carrera laboral, no contaba con la seguridad necesaria para intervenir directamente en mejoras de las empresas en las que trabajaba. Sin embargo, un día

una compañera confió plenamente en mis conocimientos y habilidades, y gracias a ese voto de confianza pude llevar a cabo la propuesta sistematizada en esta tesina. Esto marca un punto de inflexión en mi trayectoria profesional en el campo de la educación.

Como pedagoga, parte de mi labor consistió en detectar las necesidades de formación y analizar las mejores estrategias para generar el impacto requerido por el contexto. Profesionalizar los conocimientos obtenidos durante mi carrera como estudiante y como profesional de la educación conllevó un alto nivel de responsabilidad y un fuerte compromiso con los usuarios finales.

La Pedagogía juega un papel clave en el desarrollo de programas de capacitación efectivos en el ámbito empresarial. La inversión en la formación de los empleados, utilizando enfoques pedagógicos adecuados y modelos de diseño instruccional flexibles, garantiza que los colaboradores adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar su trabajo de manera efectiva, mantener un alto nivel de compromiso y motivación, y asegurar la competitividad a largo plazo de la organización.

Vivir la frustración que vino como resultado de la ausencia de formación en el ámbito laboral, tuvo un impacto negativo en mi salud mental y en mi desarrollo profesional, incidiendo directamente en mi desempeño como colaboradora. Esto se reflejó en una disminución en la calidad de mi trabajo y la pérdida de interés en mi cargo.

Lo anterior me llevó a promover prácticas de autocapacitación entre mis compañeros, fomentando una cultura de aprendizaje continuo y adaptabilidad. Busqué incentivarlos a buscar constantemente oportunidades para mejorar sus habilidades y conocimientos. Incluso llegué a acercarme a ellos para compartir conocimientos que nuestros jefes y gerentes no nos brindaban, pero que en la práctica y la autocapacitación pude adquirir. Recomendé cursos externos que en su mayoría eran en línea. Lo que también significó un motivo importante para poder pensar en esta propuesta desde el Diseño Instruccional.

Si bien, aunque el Diseño Instruccional (DI) no sea el único medio de formación empresarial, sí es un medio efectivo para el desarrollo de programas de capacitación.

Los modelos de DI, como el modelo ADDIE, ofrecen una estructura sólida y un enfoque centrado en el aprendizaje, lo que permite diseñar, desarrollar, implementar y evaluar materiales educativos de manera efectiva. Implica pensar los procesos de formación de manera distinta, resignificando los contenidos, la interacción entre docentes y estudiantes, los medios de comunicación, los materiales de aprendizaje y la evaluación.

Me gustaría destacar que la selección del modelo de diseño instruccional debe estar orientada a las necesidades específicas de la organización y no limitarse a la utilización de un solo modelo.

Por otro lado, es importante tener presentes las tareas pendientes de los y las pedagogas que son fundamentales para el desarrollo y diseño de la formación empresarial en un entorno en constante movimiento. Como gremio, es necesario entender y reconocer estos cambios, y adaptarnos de manera efectiva para lograr desarrollar estrategias de formación que se ajusten a las necesidades del contexto actual.

Una de las tareas pendientes es la de estar constantemente actualizados sobre las tendencias y avances en el ámbito educativo y empresarial. Esto implica mantenerse al tanto de las nuevas metodologías de enseñanza, las tecnologías emergentes y las demandas del mercado laboral. La formación continua y el aprendizaje permanente son fundamentales para poder ofrecer una educación de calidad que prepare a los trabajadores para los desafíos del mundo laboral.

Otra tarea pendiente es la de establecer alianzas y colaboraciones con otras instituciones educativas, empresas y organizaciones relevantes. Trabajar en conjunto con diferentes actores del entorno empresarial y educativo nos permite enriquecer nuestras propuestas de formación, aprovechar recursos y compartir buenas prácticas. Además, estas alianzas pueden facilitar el acceso a oportunidades de empleo para los trabajadores formados.

Se requiere que el trabajo multidisciplinario entre la Pedagogía y otras áreas profesionales se desarrollen bajo un mismo objetivo y que las estrategias de trabajo permitan tener como resultado un impacto positivo y permanente en los trabajadores.

Es importante que ese equipo multidisciplinario logre retroalimentarse para mejorar sus prácticas y que el intercambio de conocimientos se enriquezca al punto de poder generar propuestas, materiales y estrategias de mejor calidad cada vez que un proyecto se sujete a un proceso de evaluación.

Del mismo modo es imprescindible abordar las limitaciones y obstáculos que a veces se presentan en el camino. Estos límites pueden provenir de los directores o dueños de las empresas, quienes suelen tener resistencia al cambio o no priorizar la formación de su personal. En este sentido, es necesario desarrollar estrategias de persuasión y argumentación sólidas para demostrar los beneficios de la formación empresarial y su impacto positivo en la productividad y el crecimiento de las organizaciones.

Además, es fundamental mejorar la comunicación y la participación de los trabajadores en el diseño y desarrollo de los programas de formación. Escuchar sus necesidades y expectativas nos permitirá diseñar estrategias más acertadas y pertinentes, fomentando su compromiso y motivación en el proceso de aprendizaje.

Es necesario evaluar de manera constante y sistemática los resultados de los programas de formación empresarial. La evaluación nos brinda información valiosa sobre la efectividad de las estrategias implementadas, permitiéndonos ajustar y mejorar nuestras propuestas en base a evidencia concreta.

Como pedagogos y pedagogas, nuestras tareas pendientes incluyen mantenernos actualizados, establecer alianzas, superar obstáculos, mejorar la participación de los trabajadores y evaluar de manera continua. Sin embargo, a pesar de los desafíos que puedan surgir, contamos con las capacidades y habilidades necesarias para encontrar soluciones y avanzar hacia el desarrollo de estrategias de formación empresarial más efectivas y acordes al contexto actual.

Después de concluir este trabajo, he tenido la oportunidad de reflexionar sobre el camino que he recorrido y los logros que he alcanzado. En primer lugar, puedo afirmar con orgullo que logré crear una sólida red académica y profesional que desempeñó un papel fundamental en mi viaje. Esta red no solo me proporcionó el apoyo necesario, sino que también me brindó recursos y oportunidades para avanzar en la construcción de mi tesina. A través de conexiones con profesores, investigadores y colegas en mi

campo, pude obtener valiosos conocimientos y perspectivas que enriquecieron mi trabajo.

Lo más valioso es que esta red profesional que construí creció de manera significativa a lo largo del proceso. Las puertas que se abrieron gracias a estas conexiones y me llevaron a un nuevo trabajo y a nuevos proyectos que, de otra manera, no habría tenido la oportunidad de explorar. Esto me ha permitido continuar creciendo en el campo y expandir mis horizontes profesionales como nunca habría imaginado antes de comenzar esta tesina.

Asimismo, también logré desarrollar una red de apoyo invaluable con mis compañeras tesistas. Durante este proceso, compartimos nuestras experiencias, desafíos y triunfos. Esta red de contención hizo que todo el recorrido fuera mucho más sencillo y menos solitario. Juntas, pudimos superar obstáculos y celebrar nuestros éxitos, lo que creó un sentido de camaradería y amistad que perdura más allá de la finalización de nuestra titulación.

Un resultado inesperado de esta travesía académica fue el redescubrimiento del valor de la Pedagogía en mi vida. Durante la investigación y la escritura de este trabajo, pude comprender más profundamente el papel tan importante que la educación y la Pedagogía han jugado a lo largo de mi desarrollo personal y profesional. Esto me ha llevado a apreciar aún más la pasión que siento por mi campo y ha fortalecido mi compromiso de seguir desempeñándome en el área.

Ha sido una aventura transformadora que ha resultado en una red académica y profesional enriquecedora, nuevas oportunidades de carrera, relaciones significativas con compañeras tesistas y una renovada pasión por la Pedagogía. Estos logros no solo son un reflejo de mi arduo trabajo y dedicación, sino también de la importancia de establecer conexiones y buscar apoyo en el camino hacia el éxito académico y profesional. Estoy emocionada por las oportunidades que el futuro tiene reservadas y ansío continuar creciendo y contribuyendo a esta bella profesión.

Por último, me encantaría que este trabajo sirva a mis colegas y a las generaciones futuras de pedagogos como una base para la creación de propuestas de capacitación adaptadas a las necesidades específicas de sus respectivos entornos. Asimismo, me

gustaría que mi trabajo logre convertirse en un faro de conocimiento que ilumine el camino para futuros trabajos de titulación. Pretendo que mi tesina sirva como un modelo, mostrando cómo abordar de manera efectiva los desafíos relacionados con la formación y el desarrollo profesional. Deseo que los estudiantes que se enfrenten a la tarea de realizar una tesis puedan encontrar inspiración y orientación en mi trabajo, utilizando sus hallazgos y metodología como referencia.

Del mismo modo, aspiro a contribuir al mundo de la capacitación laboral y al crecimiento profesional de individuos y organizaciones, promoviendo el progreso y la innovación en estos campos. Quiero que mi investigación se traduzca en acciones prácticas que beneficien a las organizaciones, ayudándoles a mantenerse actualizadas y competitivas en un mundo en constante evolución.

Referencias

- Amaro de Chacín, R. (2011, julio - diciembre). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Posgrado*, 2(2), 129-160. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65830335002>
- Aranzamendi, H. A. (s.f.). El Rol de la Tecnología en el nuevo contexto de COVID-19. *Revista Digital de la Facultad de Ciencias Administrativas y RRHH*. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Recuperado el 05 de octubre, 2023 de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-4/el-rol-de-la-tecnologia-en-el-nuevo-contexto-de-covid-19/>
- Belloch, C. (2013, sf sf). EVA4 - Diseño instruccional - Diseño Instruccional Consuelo Belloch Unidad de Tecnología Educativa. StuDocu. Recuperado el 25 de noviembre, 2022 de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-nacional-autonoma-de-mexico/fundamentos-de-pedagogia/eva4-diseno-instruccional/11813102>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012, junio 12). Ley Federal del Trabajo. Retrieved February 24, 2023, from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044_Ley_Federal_d_el_Trabajo.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022, Noviembre 18). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Retrieved February 24, 2023, from <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Castro Flórez, C. M., Fabián Rodríguez, Ó., & Castaño Robayo, F. (2022). Importancia de los diseños instruccionales en la planificación de la formación a nivel empresarial. Universidad Piloto de Colombia Especialización en docencia universitaria. http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11891/Trabaj_o%20final%20de%20grado%20Julio%2027.pdf?sequence=1

- Cejas Martínez, M., & Acosta, J. A. (2012). La capacitación laboral: alcances y perspectivas en tiempos complejos. *Anuario*, 35(1), 148 - 173.
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc35/art06.pdf>
- Cengage. (2020, Julio 4). 27 Plataformas virtuales educativas gratuitas. Retrieved Mayo 10, 2023, from <https://latam.cengage.com/27-plataformas-virtuales-educativas-gratuitas/>
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (P. Mascaró Sacristán, Trans.; 8a edición ed.). McGraw-Hill Interamericana.
https://www.academia.edu/29545990/Libro_Adm_rrhh_Chiavenato?email_work_card=view-paper
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano* (3a edición ed.). Mc Graw Hill.
<http://104.207.147.154:8080/handle/54000/1143>
- CONOCER. (s.f.). RENAC. Requisitos. Retrieved March 11, 2023, from <http://conocer.gob.mx/contenido/transparencia/Articulo/renac.html>
- CONOCER. (2017, Julio 5). ¿Qué es el CONOCER? Misión, Visión, Política y Objetivos de calidad. Revisado el 11 de Marzo de 2023, de https://conocer.gob.mx/acciones_programas/conocer-mision-vision-politica-objetivos-calidad/
- D. Ittner, C., & F. Larcker, D. (2003, Noviembre). Quando os indicadores de desempenho não-financeiro deixam a desejar. 81(11), 74-80.
- De Agüero Servín, M. (2004, Primavera). *Archivos Pedagógicos*. ¿Qué es un modelo pedagógico? Primera parte. *Didac, Nueva Época* Departamento de salud, Universidad Iberoamericana, 43, 49-55.
- De Agüero Servín, M. (2004, Otoño). *Archivos Pedagógicos*. ¿Qué es un modelo pedagógico? Segunda parte. *Didac, Nueva Época* Departamento de salud, Universidad Iberoamericana, 43, 43-51.

- De Jesús, L. E., & Ayala Ramírez, S. (2021). Diseño Instruccional en ambientes virtuales, basado en el Modelo ADDIE. En *El Diseño Instruccional. Elemento clave para la innovación en el Aprendizaje, Modelos y Enfoques* (pp. 122-148). Astra Ediciones S.A. de C.V.
https://mta.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/el_diseno_instruccional_interactivo.pdf
- Esteller L, V. A., & Medina, E. (2009). Evaluación de cuatro Modelos Instruccionales para la aplicación de una estrategia didáctica en el contexto de la tecnología. *Eduweb*, 3(1), 57-70.
<https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/304>
- Esquivel Gámez, I. (2014). Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XX. https://www.researchgate.net/profile/Luis-Garcia-Utrera/post/What-theoretical-models-to-integrate-technology-in-the-classroom-are-being-used-to-teach-history/attachment/59d63b8dc49f478072ea752b/AS%3A273742956040204%401442276814930/download/Libro_Los+Modelo
- Flores Ramírez, J. (2012). Formación de instructores: planeación y evaluación en capacitación. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 156 p.
<http://hdl.handle.net/20.500.12013/1155>
- Gil Rivera, M. d. C. (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. *Perfiles educativos*, 26(104), 93-114.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000300006#:~:text=Se%20puede%20decir%20que%20el%20dise%C3%B1o%20instruccional%20es,que%20aprende%20y%20los%20resultados%20esperados%20del%20aprendizaje.
- Guerrero Z., T. M., & Flores H., H. C. (2009, abril-junio). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(24), 317-329. Universidad de los Andes. Recuperado el 04 de enero, 2023 de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35614572008.pdf>

Instituto de Capacitación para el Trabajo. (n.d.). Acerca de. ICAT CDMX. Revisado el 24 de Febrero de 2023, de <https://www.icat.cdmx.gob.mx/instituto/acerca-de>

INEGI. (13 de Julio, de 2016). Se difunden estadísticas detalladas sobre las Micro, Pequeñas y Medianas empresas del país.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf

Luna Rizo, M., Ayala Ramírez, S., & Rosas Chávez, P. (2021). El Diseño Instruccional. Elemento clave para la innovación en el Aprendizaje, Modelos y Enfoques. Astra Ediciones S. A. de C. V.
https://mta.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/el_diseno_instruccional_interactivo.pdf

M. Ivancevich, J. (1995). Human Resource Management. Richard D. Irwin.

Mariano, D. (2009). Manual de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas. San Salvador: CEPAL - Naciones Unidas.

http://www.eclac.org/comercio/publicaciones/xml/8/38988/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_TIC_politicas_publicas.pdf

Maribe Branch, R. (1979). Instructional Design: The ADDIE Approach (R. Fenn, Ed.). Springer US.

Martínez Rodríguez, A. d. C. (2009, abril). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. *Apertura*, 9(10), 104-119.
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68812679010.pdf>

Méndez Morales, E. (2003). El dinero utilizado en capacitación ¿es o un gasto o una inversión? *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 11(1), 71-77.

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592003000100007&lng=en&tlng=es

- Méndez Morales, E. (2004). El Diagnóstico de Necesidades de Capacitación es un Asunto Local. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 12(1), 25-33. Revisado en 2023, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592004000100003&lng=en&tlng=es
- Mitnik, F., Descalzi, R., & Ordóñez, G. (2006). La perspectiva económica de la capacitación. En *Políticas y programas de capacitación para pequeñas empresas : un análisis multidisciplinar desde la teoría y la experiencia* (pp. 21-45). OIT - CINTERFOR. https://www.adec.org.ar/admin/uploads/archivos/ARCH_B_2250_1387235726.pdf
- Morales-González, B., Edel-Navarro, R., & Aguirre-Aguilar, G. (2014). Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativos. In *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (p. 264). https://www.researchgate.net/profile/Luis-Garcia-Utrera/post/What-theoretical-models-to-integrate-technology-in-the-classroom-are-being-used-to-teach-history/attachment/59d63b8dc49f478072ea752b/AS%3A273742956040204%401442276814930/download/Libro_Los+Modelo
- Olea Deserti, E. (2002, Enero – Junio). La educación a distancia ¿modalidad educativa moderna? *Investigación Administrativa*. Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás, Año 31. No. 90.
- Organización Mundial del Comercio. (2019). *Invertir en Competencias para el Comercio Inclusivo*. Estudio conjunto de la Oficina Internacional del Trabajo y la Organización Mundial del Comercio.
- Ovalles Pabon, L. C. (2014, Junio). Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? *Mundo FESC*, 4(7), 72-79. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/24>
- Pinto Villatoro, R. (2000). *Planeación estratégica de capacitación: cómo alinear el entrenamiento empresarial a los procesos críticos del negocio*. McGraw-Hill.

Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo. (2018, Junio 13). La importancia de la capacitación para las y los trabajadores. Blog - La importancia de la capacitación para las y los trabajadores. Revisado el 24 de Febrero de 2023, de <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/la-importancia-de-la-capacitacion-para-las-y-los-trabajadores?idiom=es>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2022). Elaboración del Plan y Programas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad para dar cumplimiento a la Ley Federal del Trabajo. STPS-04-001. Revisado el 24 de Febrero de 2023, de <https://www.stps.gob.mx/gobmx/masinfo/capacitacion.html>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2022). Plan y Programas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad ante la STPS. Plan y Programas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad ante la STPS. Revisado el 24 de Febrero de 2023, de <https://www.gob.mx/tramites/ficha/plan-y-programas-de-capacitacion-adiestramiento-y-productividad-ante-la-stps/STPS1506>

Vallejo de la Cruz, G. E. (2014). Elementos del diseño instruccional y tecnológicos para la capacitación virtual. Tecnológico de Monterrey. Escuela de Graduados en Educación.

Yukavetsky, G. J. (2003). La Elaboración de un Modelo Instruccional. Universidad de Puerto Rico.
<https://profauprh.files.wordpress.com/2011/03/comoelaborarunmoduloinstruccional.pdf>