

Blended Learning, innovación pedagógica para la formación profesional

Luz Ángela Arias Ciro

Asesora

Karen Lorena Lucuara Castro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2025

Resumen

La investigación realizada y presentada en el siguiente trabajo parte de un proceso de análisis y verificación de los procesos de capacitación adelantados por un equipo de formadores en los que se evidencia la necesidad y posibilidad de implementar aspectos y elementos que combinen la enseñanza tradicional y la incursión de recursos tecnológicos. Para este fin se estableció como objetivo la transformación de los procesos de capacitación y formación en el grupo análisis por medio de la generación, creación y desarrollo de contenido de tipo blended learning que logran conjugar la enseñanza tradicional y teórica con aspectos innovadores que añadan componentes tecnológicos y digitales en el aprendizaje corporativo durante el segundo semestre del año 2025, desde el enfoque cualitativo y experimental que puso en juego la implementación de herramientas tecnológicas y elementos del blended learning que generaron cambios positivos en los procesos de capacitación favoreciendo la enseñanza y el aprendizaje y favoreciendo la innovación y la evolución en la formación tradicional.

Palabras clave: Blended learning, gamificación, virtualización, capacitación, enseñanza.

Abstract

The research presented in this paper stems from an analysis and verification process of the training programs implemented by a team of trainers. This process revealed the need for and possibility of implementing elements that combine traditional teaching methods with the integration of technological resources. To this end, the objective was to transform the training and development processes within the group under analysis by generating, creating, and developing blended learning content. This content would combine traditional, theoretical instruction with innovative aspects that incorporate technological and digital components into corporate learning during the second half of 2025. The research employs a qualitative and experimental approach, implementing technological tools and blended learning elements that generated positive changes in the training processes. These changes enhanced teaching and learning, fostering innovation and evolution in traditional training.

Keywords: Blended learning, gamification, virtualization, training, teaching.

Contenido

Introducción	7
Caracterización	8
Presentación del Territorio y/o la Institución.....	8
Características Generales del Grupo	8
Demandas de Aprendizaje según el Contexto	9
Factores Contextuales que Afectan el Aprendizaje	10
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de Investigación.....	13
Objetivos.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	14
Marcos de Referencia	15
Referentes Conceptuales.....	15
Referentes Teóricos	16
Referentes Técnicos	19
Referentes Legales.....	20
Referentes Éticos	20
Herramientas y Métodos.....	22
Enfoque y Tipo de Estudio	22
Unidad de Análisis.....	22
Técnicas para la Recolección de Datos.....	23
Categorías para el Análisis de Datos	23

Resultados	25
Acercamiento de la Población a la Variable	25
Experimentación	27
Identificación de Variaciones	31
Análisis y Discusión	34
Conclusiones y Recomendaciones	37
Referencias Bibliográficas	40
Apéndices.....	43

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Muestras de investigación</i>	43
--	----

Introducción

El aprendizaje y la enseñanza son campos que experimentan diversas oportunidades de mejora y sobre las cuales las innovaciones y las mejoras se presentan todos los días, tanto en su estructura como en el desarrollo de las competencias y habilidades de las personas al frente de esta actividad. Por ello, esta investigación realiza un análisis y profundización de elementos propios en los cuales la enseñanza puede verse mejorada e impactada con la inclusión de recursos y metodologías con contenido tecnológico.

Específicamente, uno de los problemas planteados es el poco o nulo uso de las nuevas tecnologías para abordar la enseñanza. Los procesos de capacitación continúan siendo tradicionales y extensos, poco atractivos y alejados del uso de nuevos recursos que podrían impactar indicadores de aprendizaje, satisfacción y asimilación de los contenidos.

El objetivo de esta investigación es determinar y generar un proceso de implementación de nuevas tecnologías por medio del blended learning en la formación de nuevos empleados que haga que el grupo de formadores, la unidad de análisis, responda a los desafíos y demandas actuales en el campo del conocimiento con el objetivo de que esté a la vanguardia de estos desarrollos.

Aspectos como el poco conocimiento de las nuevas tecnologías y la resistencia a los cambios hacen que este proceso de inmersión e implementación de nuevas formas de aprendizaje y enseñanza resulte poco amigable. Por ello, al revisar el contenido de este trabajo se podrán enumerar los beneficios de estas nuevas tecnologías, así como el proceso para que diferentes y distintos grupos de estudio puedan desarrollar e implementar la metodología estudiada generando una transformación en la enseñanza, contenidos y recursos disponibles.

Caracterización

Presentación del Territorio y/o la Institución

Este diplomado de investigación pedagógica presenta un contexto empresarial que se desarrollará en la empresa Teleperformance Colombia SAS. En la compañía se adelantan procesos de capacitación y enseñanza para personal nuevo y antiguo y cuentan con una estructura de enseñanza adaptados a las necesidades de las diferentes áreas y segmentos que componen la organización. El desarrollo de las capacitaciones se adelanta por parte del equipo de formadores, o capacitadores, asignados a las diferentes cuentas existentes en la organización.

Para esta empresa, y para las demás empresas del sector BPO, los aspectos relacionados con la capacitación a empleados nuevos y el mantenimiento del conocimiento resultan fundamentales para su proyección y cumplimiento de los estándares requeridos. De este modo, ahondar en los procesos de investigación pedagógica resulta determinante puesto que permite conocer los retos que se presentan en estos procesos en un ambiente empresarial en el que el aspecto de aprendizaje y enseñanza tiene un protagonismo de primer orden.

Características Generales del Grupo

Esta práctica se dirigirá a treinta personas quienes son las responsables y las encargadas de adelantar los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje a los empleados nuevos y antiguos, cada uno con estructuras diferentes y respondiendo a necesidades diferentes de acuerdo con los procesos que se tienen definidos. Dada esta función, la exigencia de su rol y la importancia de la capacitación empresarial se ha seleccionado y se dirige esta investigación a esta muestra poblacional/unidad de análisis.

El grupo de personas seleccionado se ubica entre los 22 y 35 años. Algunos ya cuentan con títulos profesionales en carreras administrativas y relacionadas con la educación. Este hecho

resulta relevante y de gran ayuda para el proceso de investigación y el proyecto que se busca establecer a nivel corporativo. También es importante señalar que estas personas han establecido un crecimiento profesional en la empresa por medio de un plan carrera que les ha permitido el desarrollo de actitudes y aptitudes. No se trata de un grupo homogéneo respecto a sus habilidades y conocimientos; sin embargo, desarrollan y adelantan unas labores encaminadas a un mismo fin y en el que las diferencias resultarán desafiantes para una implementación adecuada y a la altura que exige la organización.

Demandas de Aprendizaje según el Contexto

Dada la situación de diferencias en el desarrollo académico que presenta el grupo de análisis se determinan unos desafíos y retos respecto a la investigación que se pretende realizar. Hay algunas brechas marcadas también por la experiencia y el dominio de las actividades que a diario deben realizar las personas. Sin embargo, existe una situación que se presenta como una demanda de aprendizaje y que se extiende a todos los participantes y es lo relacionado con la implementación y uso de las nuevas tecnologías.

La inmersión de la industria 4.0 en todos los sectores y diferentes industrias es una realidad que se presenta de manera permanente y asidua. El campo de la enseñanza y del aprendizaje no está ajeno a esta realidad; por el contrario, puede ser una de las áreas con mayores retos, planteamientos y opciones para esta implementación y desarrollo. En ese sentido, los participantes que pertenecen al estudio presentan oportunidades en el manejo de las herramientas, conceptos y nociones que presenta esta nueva industria.

Así mismo, la manera en la que las nuevas generaciones abordan y enfrentan la enseñanza y el aprendizaje representa una demanda y una amenaza adicional. Tratar la enseñanza como se hacía hace algunos años arrojará unos resultados deficientes y aumentará las brechas

que hoy se pueden presentar en el aprendizaje. Por ello, el manejo de estas nuevas herramientas se presenta hoy como un imperativo en el campo de la educación no solo a nivel institucional sino también a nivel empresarial como se tratará de abordar en esta investigación. En este sentido, se hace necesario que el grupo de análisis tenga un acercamiento y empiece un manejo y dominio de estas nuevas herramientas de la industria 4.0 que responda a estas nuevas demandas de aprendizaje.

Factores Contextuales que Afectan el Aprendizaje

Así como se presentan unas demandas marcadas en el contexto, se pueden mencionar dos factores que pueden afectar el aprendizaje en orden al desarrollo de una industria 4.0. En primer lugar, Colombia sigue estando en niveles bajos de uso e implementación de estas tecnologías. Según Open AI, Colombia está en una fase de adopción de esta industria. Se posiciona en el número cincuenta y cinco a nivel mundial y el cuarto en América Latina (OpenAI, 2025).

Este hecho hace que no se genere un avance conforme lo hace el resto del mundo y se estén descubriendo elementos que en otras latitudes ya se han superado. Este nivel de atraso puede generar que no haya una implementación adecuada de herramientas y tecnologías requeridas para un desarrollo adecuado.

En segundo lugar, y finalmente, se ha empezado a analizar unos factores de superficialidad y poca profundización en los contenidos académicos. Esta situación hace que el aprendizaje pueda verse afectado ya que no se contaría con las bases adecuadas para asegurar un conocimiento profundo. A nivel empresarial se traduce en la incorporación de personal que puede poner en riesgo los procesos operativos debido a la falta de un conocimiento y desarrollo adecuado. De este modo, analizar y atacar estos factores también serán un insumo significativo en esta investigación.

Planteamiento del Problema

De acuerdo con la caracterización realizada al grupo sujeto a estudio, se identifica en ellos unos intentos y un crecimiento en el manejo y desarrollo de las herramientas tecnológicas a las que tienen acceso. La empresa, que lidera aspectos tecnológicos, favorece el conocimiento y la familiarización con estas herramientas de manera que se evidencia un punto de arranque para establecer un proceso de implementación. Así mismo, además del manejo de herramientas, la empresa cuenta con sistemas propios para esta implementación. Se cuenta con una página y ambientes de desarrollo tecnológico que determinan y encaminan el avance innovador de la compañía.

El campo de la formación, la capacitación y la enseñanza, a nivel corporativo, se nutre de elementos tecnológicos como el uso de plataformas virtuales para la enseñanza a distancia, ambientes web para el desarrollo y la implementación de recursos y la aplicación de certificación de conocimientos para asegurar la asimilación de los contenidos. No obstante estos avances y desarrollos en el campo tecnológico, la metodología utilizada continúa presentándose de manera tradicional al contener una alta participación de elementos magistrales que contrastan con los diseños tecnológicos que se han venido implementando. Se puede notar una desconexión entre los propósitos de una implementación tecnológica y un desarrollo más avanzado frente al abordaje que se hace en sala con estos elementos. Esta realidad se presenta como un desafío y un riesgo de cara al aseguramiento de la transmisión del conocimiento entre unos candidatos que día a día son más digitales y cuya fuente de conocimiento va ligada y conexas al mundo virtual, práctico y tecnológico.

La creación y/o desarrollo de una virtualización de los contenidos formativos, que conjugue los elementos teóricos y las innovaciones tecnológicas que se han ido generando, se

presenta como un factor determinante para dar respuesta al desafío que traen las nuevas generaciones. La virtualización, la puesta digital de los contenidos teóricos, permitirá que se dé una asimilación adecuada y acertada del material formativo que hoy día se relega a una explicación netamente teórica y repetitiva. Este procedimiento conocido como blended learning y desarrollado y explorado por autores como Jan Dziuban y Charles Graham facilitará la unión de los recursos que contiene la capacitación empresarial hoy en día.

Con la incursión del blended learning el desafío digital en el conocimiento, a nivel empresarial, se podrá afrontar de manera directa y asertiva. La implementación e innovación tecnológica que se viene adelantando debe corresponderse con un diseño más interactivo, avanzado y digital que incentive el conocimiento de las nuevas incorporaciones respondiendo a esas necesidades y desafíos actuales que las generaciones nuevas presentan. Esta brecha entre una metodología tradicional y unas exigencias de nuevas formas de aprender se puede ver cerrada con el diseño, implementación y ejecución de un modelo que, al unirlos, genera nuevos procesos de enseñanza y capacitación que puede extenderse a diferentes tipos de población y a distintas demandas de aprendizaje.

Pregunta de Investigación

¿Cómo transformar los procesos de enseñanza del equipo de formadores, por medio de la implementación de la metodología blended learning durante el segundo semestre del 2025 que favorezcan el aprendizaje autónomo por medio del uso de herramientas de la industria 4.0?

Objetivos

Objetivo General

Transformar los procesos de capacitación y formación en el grupo análisis de la compañía Teleperformance Colombia por medio de la generación, creación y desarrollo de contenido de tipo blended learning que logren conjugar la enseñanza tradicional y teórica con aspectos innovadores que añadan componentes tecnológicos y digitales en el aprendizaje corporativo durante el segundo semestre del año 2025.

Objetivos Específicos

Identificar las fortalezas y oportunidades que presenta el grupo análisis frente al uso de herramientas tecnológicas.

Desarrollar la metodología de tipo blended learning en el equipo de formadores del grupo análisis a través del diseño y creación de contenidos de esta naturaleza.

Verificar los avances y cambios en el proceso de capacitación de los candidatos y empleados de la empresa Teleperformance después de la implementación del blended learning.

Marcos de Referencia

Referentes Conceptuales

De acuerdo con el problema planteado y los objetivos trazados en esta investigación se desarrollarán los siguientes referentes conceptuales que sirven como marco de referencia y sustento en orden a desarrollar un proceso de capacitación bajo el modelo blended learning que responda a las necesidades y desafíos actuales en las estructuras de enseñanza de las organizaciones. Los conceptos que se aplicarán en esta investigación son:

El Aprendizaje autónomo, dentro del modelo propuesto el aprendizaje autónomo resulta fundamental para un desarrollo adecuado de las metodologías y contenidos que se desarrollarán. La autonomía en el aprendizaje da protagonismo al estudiante facilitando la aplicación y la asimilación de contenidos propuestos. Este protagonismo hace atractivo el aprendizaje para el estudiante puesto que genera libertad e independencia. Knowles (1975) sostiene y afirma que la responsabilidad del aprendizaje es asumida por el estudiante. En orden a responder a los desafíos actuales esta autonomía resultará determinante para la aplicación del modelo.

Por otro lado, el blended learning, se presenta como un modelo y metodología que permitirá relacionar y combinar los modelos de enseñanza tradicional y la educación en línea que integra elementos de la industria 4.0 generando un proceso de enseñanza nuevo. La implementación de metodologías en línea, interactivas y digitales contiene los elementos requeridos y necesarios para conectar con un modelo y enfoque en un mundo y una población cada vez más digital, tecnológica y virtual (Graham, 2006).

Los recursos digitales, se muestran como herramientas o ayudas en formatos en línea, electrónicos y tecnológicos a los que se puede tener el acceso en dispositivos tecnológicos y en ambientes adecuados y disponibles para su manipulación y tratamiento. Estos recursos son el

centro del modelo blended learning puesto que su diseño e implementación son esenciales para el desarrollo y la combinación de las prácticas educativas.

Tecnologías de la información: para el contexto y el marco de referencia que se busca dar en esta investigación, las tecnologías de información se presentan como elementos imprescindibles puesto que se posicionan como ejes de la industria 4.0 y elementos que facilitarán los diseños del blended learning. García, Castillo y Taranto (2023) señalan las tecnologías de la información como herramientas y elementos clave en el aprendizaje autónomo y facilitadores del diseño de contenidos en metodologías virtuales.

Referentes Teóricos

Para el soporte, sustento y fundamentación teórica de este proceso de investigación se han determinado unos referentes que sirven de base para una profundización adecuada del método blended learning. Las teorías seleccionadas, además, se presentan como un derrotero para establecer una aplicación completa en los ambientes y escenarios que se han establecido para la implementación del modelo.

Teoría del aprendizaje constructivista. Esta teoría que ronda sobre las figuras de Piaget (1972) y Vygotsky (1978), presenta unos elementos que se adhieren y definen diversos modelos y enfoques educativos. Sin embargo, ha empezado a tener una relevancia dentro de la aplicación de herramientas tecnológicas en el aprendizaje y la enseñanza dado el carácter de interacción y construcción que sustenta esta doctrina. Para Piaget, la interacción con el entorno permite y facilita la construcción del conocimiento haciendo del aprendizaje un proceso activo y dinámico (1952).

En el ámbito del blended learning la interacción se convertirá en un aspecto fundamental dentro del aprendizaje puesto lo que se busca es generar la unión de elementos tradicionales y las

nuevas tecnologías facilitando la interacción de herramientas, procesos y dinámicas que favorecerán el desarrollo del aprendizaje, la enseñanza y el conocimiento.

Teoría del aprendizaje experiencial. Kolb (2014) señala cuatro fases que se ven inmersas en el aprendizaje, la experiencia concreta, la reflexión, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Tales conceptos presentan una relevancia para el desarrollo del blended learning dada la concepción experiencial que este modelo busca dar, tanto en la concepción, como en la dinámica que se busca obtener con este modelo.

Donald Schön también se presenta como referente de esta teoría sosteniendo la importancia de la experiencia práctica en el aprendizaje. Junto a este postulado, Schön también hace una inmersión en aspectos reflexivos que, en el aprendizaje, permiten determinar situaciones de aplicación de lo aprendido (Schön, 1987). Paralelo y en línea con el postulado de Kolb, la postura de Schön permite pensar en el blended learning como un mecanismo que hace experiencial el aprendizaje y su aspecto reflexivo puede generarse en elementos prácticos que, en el diseño de contenidos, se puede adelantar gracias a la interacción con diversas herramientas de la industria 4.0.

Teoría del aprendizaje autónomo. Tal como se mencionó en los referentes conceptuales, el aprendizaje autónomo se presenta como un factor de primer orden para el desarrollo del blended learning con la posibilidad de ser respuesta y posibilidad para las necesidades y demandas actuales de aprendizaje. Malcolm Knowles es el referente de esta teoría en el que se destaca de manera especial, significativa y particular su dirección hacia la educación de adultos. Su teoría y pensamiento gira en torno a analizar y apreciar el aprendizaje y la enseñanza bajo una concepción autodirigida y de aprendizaje a partir de la experiencia (Knowles, 1975).

Como desarrollo y profundización de esta teoría aparece también los postulados de Gilly Salmon que, Sumado al reconocimiento y valoración del aprendizaje autónomo, desarrolla los principios del aprendizaje en línea introduciendo el concepto de e-moderation que promueve la autonomía del estudiante por medio de plataformas digitales. En estos postulados también se hace significativo el papel del docente como un moderador o facilitador que guía al estudiante por medio del avance en los contenidos (Salmon, 2013).

De cara al objetivo de establecer e implementar un proceso de enseñanza y aprendizaje con el modelo blended learning, esta teoría genera unos aportes imprescindibles en lo que refiere a la posibilidad de brindar elementos de autonomía e independencia en el aprendizaje. Este carácter autónomo da la posibilidad de que los contenidos del blended learning se consuman y se logre una asimilación adecuada que genera un punto de inflexión en la manera de enseñar y transmitir el conocimiento.

Teoría del conectivismo, la teoría de Siemens y Downes también se presenta como un referente para el blended learning. Siemens (2006) señala cómo el aprendizaje ocurre a través de redes de conexiones entre datos, personas y tecnologías. Bajo estos parámetros, se encuentra y se determina un sustento que fortalece la generación de contenidos blended learning que integra los elementos inmersos en el aprendizaje señalados por Siemens.

Downes (2012) argumenta cómo el conocimiento ya no reside solo en los individuos sino en las conexiones con los recursos digitales. Bajo este principio, todas las iniciativas de aprendizaje basados y con uso de tecnologías logran un soporte significativo y avanzado. De cierta manera, la teoría es la respuesta a los desafíos que la IA y demás avances tecnológicos le proponen al aprendizaje y a la enseñanza. En ese sentido, pensar y determinar el modelo blended learning como alternativa de enseñanza para implementar procesos de capacitación con

herramientas tecnológicas resulta favorable y, de cierto modo, satisfactorios para alcanzar y obtener resultados adecuados en la aplicación de estrategias tecnológicas y de conexión de redes.

Teoría del aprendizaje multimodal. Esta teoría reconoce y valora la posibilidad de variedad de las maneras de aprender por parte de las personas. Bajo esta consideración, la incursión de la variedad de posibilidades en la educación fomentará y facilitará la adquisición y asimilación de los contenidos. En ese sentido, Gardner (2006) señala esta posibilidad y realidad de una variación en los modos de aprendizaje pasando por lo lingüístico, lógico, espacial, entre otros y que dependen de una alta diversidad de factores que, influenciado por distintos factores, generan y conciben el aprendizaje.

Linn (2004) ha explorado el uso de las tecnologías como apoyo en este aprendizaje multimodal. El uso de entornos tecnológicos multimodales es una muestra y un apoyo como respuesta a la variedad de aprendizajes. Por ello, su relación con el blended learning es alto y determinante para convertirse en una opción de aprendizaje para las nuevas generaciones y para hacer frente al desafío digital que presenta la actualidad.

Referentes Técnicos

Los siguiente referentes plantean que la integración de las TIC debe fortalecer la labor docente mediante competencias digitales pedagógicas, éticas y técnicas. UNESCO (2019) Marco de competencias TIC para docentes, menciona y define las competencias digitales que deben desarrollar los docentes para la integración de las TIC en los procesos formativos. El documento de IESALC-UNESCO (2022) Educación virtual y blenden en educación superior, destaca los elementos que requiere la implementación de los modelos tecnológicos como el blended learning en orden a asegurar aspectos como la calidad, la innovación y los recursos que deberían utilizarse. De igual manera el documento de UNESCO (2015) Declaración de Qingdao, resalta el

alcance que tienen las TIC en orden a potencializar y desarrollar la educación promoviendo el acceso y el cierre de las brechas digitales. Finalmente, el documento de UNESCO (2024) Seis pilares para la transformación digital de la educación, sirve como marco que establece y orienta la transformación digital en la educación referenciando cada recurso que integra y define las características de esta implementación.

Referentes Legales.

Las dos leyes señaladas como referentes legales definen y determinan la educación en Colombia como un derecho fundamental orientado al desarrollo integral, la formación ética y la construcción de ciudadanía. La Ley 115 organiza el sistema educativo, define niveles, fines, actores y responsabilidades del Estado, enfatizando calidad, equidad y pertinencia. También promueve la incorporación pedagógica de recursos tecnológicos como apoyo al aprendizaje. La Ley 1341 define las TIC como herramienta esencial para el desarrollo social y económico, y establece principios de acceso, universalidad, libre competencia y protección de usuarios. Reconoce a las TIC como habilitadoras para la educación, la innovación y la participación ciudadana. Ambas normas coinciden en que el Estado debe garantizar infraestructura, formación y condiciones para el uso responsable y significativo de la tecnología.

Referentes Éticos

El presente trabajo de investigación presenta un compromiso ético centrado en el respeto por la dignidad, la autonomía y el bienestar de las personas involucradas en el proceso. Se garantiza la confidencialidad de la información y la actuación con transparencia en cada fase del proceso investigativo. Así mismo, se evita cualquier forma de sesgo, discriminación o manipulación que pueda afectar la validez de los resultados o la integridad de las personas

inmersas. La investigación se orienta al beneficio colectivo, promoviendo prácticas responsables y decisiones fundamentadas que contribuyan al mejoramiento educativo.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

La investigación que se busca abordar en el presente trabajo utiliza un enfoque cualitativo en orden a desarrollar lo establecido en el objetivo general que busca la transformación de los procesos de capacitación a nivel empresarial. En ese sentido, este método cualitativo resulta el adecuado y el que responde a la necesidad puesto que permitirá establecer los mecanismos y acciones para medir, establecer e implementar la metodología del blended learning dentro de los procesos de capacitación y dentro del grupo objetivo. Este enfoque, además, permitirá conocer e identificar las características del grupo de estudio que resultará determinante dentro del proceso de implementación y de la investigación (Cerrón, 2019).

De acuerdo con este enfoque, se adelantará un estudio experimental que garantizará la medición y verificación de los cambios que se desean generar en el proceso de capacitación. La experimentación será fundamental ya que por medio de las diferentes técnicas que se determinarán para validar el avance de la investigación se podrán establecer los ajustes necesarios para alcanzar los objetivos trazados.

Unidad de Análisis

El análisis de esta investigación se abordará con el grupo de formadores que generan los procesos de capacitación en la empresa. Su selección ha sido determinada por las funciones que ejercen en la actualidad y sobre las cuales se puede realizar, de manera adecuada, el proceso de investigación definido. Su rol de formadores resulta significativo en la investigación puesto que a través de ellos podrán generarse las implementaciones planeadas y las verificaciones del alcance que se propone en la investigación. Por medio de ellos se desarrollarán las creaciones del

blended learning que utilizarán en las diferentes sesiones y ellos mismos serán los facilitadores del uso de estos recursos.

Técnicas para la Recolección de Datos

Respondiendo y buscando asegurar los objetivos planteados en la presente investigación se establecen las siguientes técnicas.

En la observación participativa, se desarrollarán sesiones de observación que permitirán definir las fortalezas y oportunidades del grupo de estudio y, así mismo, valorar el proceso de capacitación actual de manera que se detecten los momentos y focos en los cuales la intervención del blended learning resulte favorable.

Asimismo, los diarios reflexivos validará el desarrollo de la metodología una vez se hayan establecido los momentos y los contenidos para utilizar. Los diarios estarán dirigidos específicamente al abordaje de la metodología del blended learning con los participantes y en distintas sesiones.

Finalmente, los grupos focales, evaluará y analizará el alcance que esté teniendo la metodología permitiendo una medición frente al impacto global de la implementación.

Categorías para el Análisis de Datos

Las categorías definidas para el análisis de los datos son:

Conocimiento previos: su fin es validar el conocimiento que los formadores tienen de los diferentes recursos que el blended learning puede acoger. Como se mencionó en la caracterización, en los procesos de capacitación se hace uso de algunas herramientas virtuales, pero en esta categoría se establecerá una validación más profunda que servirá de guía y medición durante la implementación de la metodología.

Creación de recursos digitales: para este momento y categoría de la investigación se analizarán los recursos que los formadores desarrollen y que deben responder a las características que demanda el blended learning. Es importante mencionar que para esta parte se adelantarán sesiones en las que se instruirá a los formadores sobre la creación de estos recursos basados en los análisis realizados o detectados por medio de la primera categoría.

Aplicación del modelo blended learning: con la validación de los conocimientos y la creación de recursos o contenidos se determina esta categoría para verificar la aplicación adecuada de la metodología en las capacitaciones que se adelanten y que se determinen para su aplicación.

Resultados

De acuerdo con las acciones establecidas para la implementación del proceso blended learning, se presentan a continuación los resultados del trabajo realizado con el grupo estudio. En esta validación de los resultados se ponen en consideración cada uno de los acercamientos con los componentes y herramientas que hacen parte de la metodología.

Acercamiento de la Población a la Variable

Por medio de las sesiones de observación participativa se adelantaron espacios en los que se establecieron momentos para la validación y revisión del manejo del grupo de capacitadores sobre los elementos que hacen parte del blended learning. Las sesiones se realizaron sobre formaciones y espacios de enseñanza virtuales y presenciales en los que se adelantan y se ponen en evidencia los diversos recursos formativos con los que se cuentan en la actualidad.

En las sesiones de observación se analizó la capacitación que se brinda al personal nuevo puesto que sobre estas personas se puede realizar una validación más profunda del alcance que tienen las formaciones en la actualidad. Se diseñó un formato de observación que se diligenció en los diferentes diarios de campo y de observación. Mediante este formato se buscó evidenciar aspectos como el uso de herramientas tecnológicas, la interacción del formador y el grupo asistente con estas herramientas, la identificación de espacios y momentos en los que se puede adelantar e implementar la metodología blended learning y la recepción de los estudiantes sobre el uso de esta metodología y de diferentes herramientas tecnológicas.

De acuerdo con las revisiones y observaciones iniciales se logra establecer la posibilidad de generar una implementación blended learning puesto que se cuenta con las herramientas y la infraestructura para el desarrollo tecnológico, la creación e innovación de ambientes tecnológicos

y la generación de demás componentes que hacen parte de la metodología. Este hecho resulta relevante y de importancia en orden a favorecer un despliegue alto y efectivo.

En un segundo momento, se puede evidenciar la familiaridad y facilidad que tiene el grupo de formadores sobre el manejo de las herramientas tecnológicas que hacen parte de los componentes de la metodología. Este factor favorece un proceso de implementación puesto que agiliza y asegura un manejo adecuado de las herramientas y de los elementos que intervendrán en la implementación. Durante las sesiones de observación documentados en los diarios de campo se establecen las fortalezas del grupo de formadores y las facilidades que tienen para la creación, diseño y desarrollo de elementos interactivos y la virtualización de los contenidos.

En una tercera instancia se identificaron los momentos y las temáticas cuyo contenido se adaptan para una implementación del blended learning. Como se señaló en el objetivo general de la investigación, se busca la transformación de los procesos de enseñanza y en las observaciones realizadas se identifican escenarios en los que la capacitación se reduce a una alta magistralidad omitiendo situaciones de aplicación de ayudas digitales que captarían mejor la atención del estudiante, así como una asimilación más alta y rápida de los contenidos. En este espacio se determinaron temáticas, momentos y las ayudas que se convertirán en recursos metodológicos para la transformación deseada.

Finalmente, las sesiones de observación y los grupos focales se dirigieron, también, a recopilar la percepción que el grupo de participantes, formadores y asistentes, puede tener sobre la implementación de la metodología. Esta percepción resulta valiosa y oportuna puesto que permite conocer las opiniones, sugerencias, favorabilidad y aceptación de estos cambios en la formación. Se parte de un supuesto fundamentado en el que se asegura la aceptación, reciprocidad y validez de los contenidos y recursos digitales para las nuevas generaciones. Sin

embargo, se hace necesario corroborar esta hipótesis haciendo uso y utilizando estos recursos y confirmando la asimilación por parte de los participantes. De igual manera, la validación se extiende al equipo de capacitadores con los cuales se evaluó el alcance de los recursos, la aplicabilidad de estos contenidos en las temáticas y la ayuda que pueden proporcionar para mejorar aspectos como el conocimiento y dominio de los temas tratados.

Experimentación

Se adelantaron las sesiones, espacios y momentos de implementación de la metodología blended learning en las capacitaciones para el personal nuevo. Para esta implementación se toman dos componentes de la metodología, la gamificación y la virtualización de los contenidos seleccionados y determinados para tal fin. La gamificación se presenta como una herramienta lúdica y didáctica que orienta el aprendizaje a través del juego. Se convierte en un elemento clave del blended learning puesto que requiere un diseño en ambientes digitales para que tenga un impacto positivo en la capacitación y en situaciones propias y particulares de la formación. La gamificación se extiende a ámbitos conexos y relacionados con la enseñanza, así como a elementos o situaciones que poco o nada tienen que ver, pero que permiten que el aprendizaje se potencialice.

Es importante señalar y recalcar la validez de la gamificación dentro del blended learning. Y se enfatiza este aspecto ya que se puede ver como un recurso externo, alejado, sin contexto, desligado de objetivos de formación, pero en la investigación se toma como un recurso propio, completo cuyo diseño y contenido se materializa en elementos digitales para una mejor comprensión y aprovechamiento de lo que ofrece.

La gamificación ha facilitado el desarrollo práctico de la formación y de la capacitación en diferentes niveles. La inclusión de este método permite afianzar el conocimiento por medio de

sesiones y momentos de interacción dinámica que hacen que el dominio de la información sea alto y adecuado de acuerdo con los objetivos propuestos para cada sesión. Se trata de una ayuda que es amigable y comprensible para cualquier edad y estilo de aprendizaje puesto que su nivel de adaptación presenta y asegura un acercamiento en diferentes ambientes y a cualquier destinatario.

Esta ayuda didáctica proporciona y potencia el desarrollo de otras habilidades tanto en la unidad de análisis como en los participantes de las capacitaciones. En referencia a los formadores, hacen que se desarrollen competencias como el acompañamiento, la dirección y organización de la formación y el desarrollo en la creación de contenidos con alto componente visual, metodológico, digital y didáctico. Por el lado de los participantes, hace que se desarrollen habilidades nuevas de conocimiento al interactuar con herramientas nuevas y aprender de una manera nueva. El componente interactivo y digital de la gamificación sirve, también, como diagnóstico para conocer las competencias de los estudiantes sobre el manejo y la manipulación de herramientas tecnológicas. Este hecho resulta fundamental en la capacitación puesto que permite, de manera preventiva, asegurar y desarrollar estas competencias y hacer una mejor preparación en orden a asegurar una mejor adaptación y consecución de resultados en una fase productiva.

La gamificación, además, permite que haya un acercamiento a las herramientas y aplicativos que los participantes deben utilizar ya en fase de producción. Una de las oportunidades de mejora y de las debilidades que se presenta en la formación tradicional es la escasa manipulación de práctica con las herramientas. Con la gamificación se da un cierre de esta brecha y debilidad puesto que el diseño y la estructura de esta ayuda hace que los participantes ya puedan visualizar funciones de las herramientas y aplicaciones. Así mismo, se van

incorporando elementos de interacción con las herramientas que ya le permiten al candidato visualizar las funciones y acciones que serán parte de su labor.

La implementación de la gamificación ha generado, adicionalmente, que haya un impacto en los tiempos formativos. La gamificación acelera los tiempos de conocimiento ya que permite integrar diferentes momentos en uno solo. No se trata solo de un proceso de evaluación y de certificación de conocimientos sino que permite que el desarrollo de un tema se vaya generando y se vaya abordando en ambientes digitales optimizando tiempos en la explicación. Una ayuda digital y didáctica permite reducir los tiempos que la exposición magistral demanda, de allí que se genere el impacto en los tiempos así como la comprensión de los temas explicados.

Otro beneficio que ha traído la gamificación es la posibilidad de revisar, en diferentes momentos, los contenidos observados en una sesión. Los participantes tienen la posibilidad de validar los contenidos vistos, repetir pruebas, memorizar conceptos, practicar ejercicios y corregir pruebas de manera que los resultados de aprendizaje se han mejorado y el conocimiento se ha mantenido en el tiempo.

Un segundo momento del blended learning tiene que ver con la virtualización de los contenidos. La virtualización se refiere, en particular, al ejercicio y la dinámica de convertir los diferentes contenidos que se tienen en documentos, presentaciones y demás formatos manuales en contenidos virtuales y digitales que optimicen su uso y fortalezcan el aprendizaje. Dentro de las sesiones de observaciones se determinaron los contenidos que podrían llevarse a una virtualización. Tales contenidos se seleccionaron teniendo en cuenta el impacto de la formación, la complejidad de la temática y la duración o tiempo que se requiere para su explicación o enseñanza. Bajo estos criterios, se adelantaron las creaciones de material en ambientes web, con la incursión de nuevas herramientas de la industria 4.0. Con estos componentes se asegura que

esta virtualización tenga la característica de ser un elemento constitutivo del blended learning que facilita y desarrolla el aprendizaje.

Al lado de la gamificación, la virtualización trae una serie de beneficios que impactan en el desarrollo de la capacitación y en los resultados que se esperan obtener tanto en el aprendizaje como en la fase operativa. En primer lugar, la virtualización de los contenidos hace que los temas que presentan mayor densidad y dificultad se vuelva más amigable en su forma y en la manera en que los formadores desarrollan sus capacitaciones. Pasar de unos contenidos que se ven en formatos como Power Point, PDF, Word a formatos en línea, digitales, con interacción hacen que la manera de abordar las temáticas sea sencilla, práctica y amigable. En ese sentido, los resultados de aprendizaje de estos temas tiene y presenta un mejor impacto en cuanto al conocimiento y práctica adquiridos.

En segundo lugar, la virtualización ha traído mejoras en los tiempos de capacitación del personal. El impacto en tiempos es notorio toda vez que las ayudas digitales y didácticas fomentan un aprendizaje en línea, personalizado y eficiente. A su lado, se puede hablar de la reducción de costos y de elementos que resultaban ineludibles en la capacitación como disponer de salas de capacitación o la adecuación de ambientes físicos. Esta virtualización hace que la capacitación sea constante y que el participante en todo momento pueda interactuar con la formación y con los contenidos necesarios.

Un tercer escenario de impacto de la virtualización, paralelo al de la gamificación, es el desarrollo de nuevas competencias por parte del grupo y equipo de la unidad de análisis. La virtualización ha permitido que este grupo explore y profundice en el desarrollo de contenidos en línea, digitales, con interacción y con la adaptabilidad al desarrollo en línea. En segundo lugar, su rol como formadores hace que tenga una transformación para convertirse en facilitadores de la

información llevando y dirigiendo a los participantes a que sean ellos los protagonistas de la capacitación. Esta nueva fase en su rol de formadores potencializa sus capacidades y el desarrollo de nuevas habilidades que transforman el proceso de capacitación y de enseñanza.

Identificación de Variaciones

La implementación de los simuladores y la virtualización han favorecido el proceso de aprendizaje del personal nuevo y de los capacitadores. Por parte de los asistentes se resalta la incursión de elementos digitales en la capacitación. Tal como se mencionó en los referetes teóricos, el aprendizaje autónomo es una característica y una necesidad del ser humano que, en los últimos años, se hace más evidente por el avance de las comunicaciones y la velocidad de la información.

De cara a las categorías que se determinaron para el análisis de datos se contemplan, además, los siguientes elementos que permiten una visualización global y general de aspectos fundamentales en la investigación. En un primer momento, la validación de los conocimientos previos se realizó en orden al grupo de la unidad de análisis como de los participantes puesto que resultaba significativo y fundamental conocer los dos espectros del proceso de investigación. Frente al grupo de formadores se evidenció un conocimiento y manejo teórico de los componentes del blended learning tanto en los aspectos de la gamificación como de la virtualización de los contenidos. El grupo de formadores ha venido teniendo una interacción con estos elementos y herramientas, hecho que ha favorecido la implementación y el desarrollo de los aspectos definidos para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Los participantes presentan una adaptación adecuada hacia los nuevos contenidos sugeridos en la gamificación y en la asimilación de los contenidos virtualizados. En los primeros acercamientos que tienen a los contenidos se evidencia la facilidad para acceder y manipular las

herramientas, así como la facilidad para interactuar con los contenidos. Parte de esta facilidad se debe a la interacción que las nuevas generaciones tienen con los nuevos elementos y recursos tecnológicos que a través de celulares, tablets y computadores pueden visualizar. De este modo, los conocimientos previos de los participantes facilitaron y aseguraron una implementación adecuada de los elementos y recursos interactivos creados en las diferentes temáticas.

Otro de los escenarios y momentos de análisis tiene que ver con la creación de recursos digitales y que es propio de la unidad de análisis. Este factor en la implementación resultó imprescindible puesto que es el momento en el que deben ejecutarse acciones y labores que incidirán en la adecuada implementación del blended learning. Es claro que en la investigación no solo se requería un dominio teórico de estos aspectos sino que se requería avanzar y desarrollar contenidos para la implementación del modelo. Con la gamificación se requería el diseño de una línea de contenidos en el que la interacción de juegos, evaluaciones y la inclusión de elementos y material temático se presentaran para orientar y dirigir a los participantes sobre los aspectos teóricos de la formación.

En orden a la virtualización de los contenidos, el grupo análisis debió trabajar en la definición de los contenidos y en el diseño adecuado con el objetivo de mejorar y no afectar los procesos de capacitación existentes toda vez que los temas seleccionados presentan una alta dificultad en su comprensión y asimilación. De este modo, el reto en esta virtualización se presentaba en el sentido de una creación innovadora, pero que fuese fiel a los contenidos temáticos dada la complejidad de los temas seleccionados. El criterio que primó a la hora de determinar los temas seleccionados para la virtualización giró, precisamente, en torno a confirmar y validar las temáticas con una complejidad alta de manera que la evaluación y el

análisis hecho a esta metodología tuviese la posibilidad de incluir diversos elementos que dieran la validez requerida.

Teniendo en cuenta los dos aspectos sobre los cuales se abordó la metodología del blended learning se puede determinar que la creación de contenidos requerida se abordó de manera adecuada por parte del grupo estudio. Se trata, no obstante, de unos primeros acercamientos que hicieron y llevaron a que la implementación de esta metodología haya tenido una fase inicial adecuada y completa con la posibilidad de ahondar y mejorar el diseño gracias a la profundización y el abordaje que con el tiempo se realizará del modelo.

Finalmente, se analiza la la aplicación del modelo, particular y específicamente, por parte del grupo estudio puestos que su función, rol y los objetivos trazados iban en orden a revisar su comportamiento para determinar la aplicabilidad y pertinencia de este modelo. De acuerdo con los diarios de campo ejecutados en la implementación se observó un adecuado uso de los recursos, momentos y disposiciones hechas para que el blended learning fuese teniendo el impacto y éxito esperados. Los aspectos de gamificación y virtualización, al presentar una base de conocimiento por parte de la unidad de análisis, resultaron amigables y se adaptaron a las funciones que iba desarrollando el grupo de formadores.

Es preciso mencionar que la implementación del modelo, además del alcance por parte de la unidad de análisis, tuvo un impulso por parte de los participante que presentaron una adecuada recepción de los contenidos presentados. Sin embargo, este hecho viene determinado por la manera en que el grupo de formadores abordaba las formaciones dándole una continuidad a las sesiones ya programadas y conjugando, de manera adecuada, los nuevos recursos, contenidos y métodos que se desarrollaron bajo el blended learning.

Análisis y Discusión

El proceso de implementación del blended learning a través de la gamificación y la virtualización ha permitido el desarrollo de unos espacios y sesiones de capacitación que incluyen elementos tecnológicos y han facilitado la transformación de las estructuras de capacitación. La investigación permitió generar el acercamiento para diagnosticar y conocer la realidad de las capacitaciones y de las habilidades del grupo estudio. El acercamiento a estos procesos ha contribuido a establecer los momentos, sesiones y unidades temáticas en las cuales se ha podido desplegar esta metodología. A la luz de esta implementación y de la metodología diseñada se determina un alcance que ha venido transformando la manera en la que se dictan las capacitaciones creando un nuevo estilo y parámetros en los procesos de capacitación a nivel empresarial desarrollando unas nuevas competencias en el grupo de formadores y un alcance nuevo en los resultados de las capacitaciones.

El grupo estudio presentó una adaptación adecuada y rápida a la metodología del blended learning. Se evidenciaron las habilidades frente a los elementos y componentes tecnológicos y de aprendizaje que hacen parte de la metodología. En un primer momento se evidenciaron las facilidades que tienen los formadores gracias a la influencia ambiental que ha venido ejerciendo la tecnología en los diferentes ámbitos. En segundo lugar, los formadores identificaron y lideraron el proceso de revisar los momentos de implementación del blended learning en la formación. En un tercer momento, hubo una asimilación de las unidades temáticas que podrían destinarse a la implementación de la metodología. Finalmente, se generaron los diferentes contenidos en los dos momentos de implementación agilizando la implementación y asegurando una revisión al detalle de esta en los diferentes escenarios en los que se fue aplicando.

La implementación de la metodología, como se ha venido mencionando, ha hecho que las competencias y habilidades del grupo estudio adquieran nuevos enfoques, esta vez en un campo tecnológico generando el desarrollo de una capacitación más digital e innovadora que combina e integra la capacitación magistral con la inmersión de elementos y herramientas nuevas de aprendizaje. De cara a los referentes teóricos que se expresaron en esta investigación, se puede evidenciar cómo los postulados de aprendizaje experiencial, autónomo y multimodal se ven integrados en la metodología del blended learning.

En primer lugar, el aprendizaje experiencial posee elementos que subrayan un modo propio de aprendizaje y que se ve reforzado por el blended learning. La gamificación y la virtualización hacen que los participantes sientan más real y experiencial la capacitación. La manipulación de herramientas se convierte en un factor determinante en el aprendizaje y se establece como un elemento diferencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La autonomía es una característica del blended learning y del proceso de enseñanza digital, pero también es una necesidad que las nuevas generaciones reclaman y pretenden. Por ello, este tipo de aprendizaje se refuerza y se trabaja en orden a asegurar y favorecer cada vez más la autonomía en el aprendizaje y en la estructura que se ha generado. Este factor hará que el estudiante se sitúe como centro de la enseñanza generando un rol y una experiencia que hará que la asimilación de contenidos sea mejor.

El aprendizaje multimodal también aparece en este proceso no solo como un referente sino también como un estilo que se profundiza y se perfecciona en la implementación. La incorporación de aspectos tecnológicos como la gamificación y la virtualización hacen que se desarrollen nuevas habilidades en el aprendizaje de los estudiantes y así como el formador se dispone y se prepara a nuevas interacciones, lo mismo ocurre con los participantes que se

enfrentan a nuevas formas de aprender e interactuar con el conocimiento que, se espera, alcancen.

Una vez se realizaron los ejercicios para determinar los momentos y pasos de la implementación del blended learning se genera un cambio, avance y desarrollo en el proceso de capacitación que lleva a que se fomente una definición y estructura nueva en la capacitación. El formador vislumbra una nueva manera de abordar su rol como formador, esta vez más cerca y en un papel de orientador y guía de la capacitación. En los grupos focales, los formadores resaltan este enfoque valorando la presencia de elementos tecnológicos en la enseñanza y cómo la capacitación experimenta un cambio dadas las características de esta metodología.

La metodología implementada en este proceso de investigación tiene una similitud con los estudios ya realizados en este campo. Los aspectos de aprendizaje autónomo, multimodal y experiencial, a los que apunta esta metodología se ven expresados en los momentos en los que se generó y se dio una participación alta de los contenidos desarrollados para el complemento de los contenidos ya creados y cuya participación magistral se hacía más evidente.

Conclusiones y Recomendaciones

La investigación adelantada sobre la implementación del modelo blended learning en los procesos de capacitación, adelantados por el grupo de formadores, permitió el desarrollo y la transformación de la estructura de capacitación actual facilitando la migración y la unión de métodos magistrales y antiguos con el desarrollo de contenidos y el uso de elementos tecnológicos que dan el paso hacia una capacitación digital, avanzada y en línea con los alcances tecnológicos que se van teniendo en la actualidad. De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación se evidencia que se genera el desarrollo de la metodología y su despliegue y movilización en el grupo de estudio y en los procesos de capacitación destinados para este fin. Tal movilización y despliegue resultó fundamental para que el despliegue de la metodología haya tenido una asimilación adecuada por parte del grupo de formadores, así como de los participantes que interactuaron con los contenidos.

De cara al grupo de estudio, como se mencionó a lo largo de la investigación, presentaron una asimilación de la metodología gracias a los conocimientos y dominio previo de las nociones relacionadas con las herramientas tecnológicas. De igual manera, los procesos de capacitación empezaban a contar con el desarrollo y la inmersión de aspectos y de herramientas tecnológicas. Sin embargo, no se contaba con una estructura metodológica que desarrollara y fortaleciera las competencias y habilidades ya diagnosticadas en el grupo de formadores. En este sentido, la implementación del modelo blended learning generó en el grupo de formadores el desarrollo de las habilidades necesarias para garantizar un proceso de capacitación digital que ha transformado la enseñanza, el aprendizaje y la estructura de capacitación. Se desarrollaron habilidades que llevaron a la creación, la gamificación y la virtualización de contenidos que son la base de la transformación en la capacitación.

La implementación de la metodología blended learning generó un cambio positivo en el equipo de formadores, en los participantes y en la estructura de capacitación que se tenía en la actualidad. Frente al equipo de formadores, se enumeraron las habilidades y competencias que la metodología desarrolló y potencializó en ellos. Sobre los participantes, se pudo evidenciar que tuvieron una asimilación y una recepción ideal del cambio propuesto. La interacción con herramientas digitales, con una capacitación más autónoma y constructivista hizo que su interés fuese mayor y los temas propuestos tuvieron una mejor comprensión que se comprobó en los resultados de las evaluaciones y certificaciones generadas.

De igual manera, se analizaron los cambios y efectos en el proceso de capacitación, frente a esto, el cambio también es visible por la migración que se hace a una enseñanza digital y tecnológica en el que la gamificación y la virtualización de contenidos tienen una participación especial que se traduce en una enseñanza actualizada, de avanzada y que responde a los desafíos, necesidades y retos de las nuevas generaciones; sin embargo, esta transformación requiere la inversión de tiempo y la profundización de herramientas que ayuden a profundizar los cambios y a mejorar los hallazgos obtenidos.

Finalmente, la metodología blended learning, en los procesos de capacitación, ha permitido que elementos y componentes teóricos como el aprendizaje autónomo, multimodal y el constructivismo tengan un acercamiento y una profundización. Al desarrollarse la hipótesis de la implementación de esta metodología en los procesos de capacitación, se desarrolló una estructura y estrategia de implementación que ha dado unos aportes significativos a la enseñanza y al aprendizaje. Ciertas temáticas, de cualquier campo, requieren una explicación y capacitación teórica, pero el blended learning genera unos aportes que facilitan y aseguran que su asimilación y conocimiento sea más fácil y adaptado a los nuevos retos y desafíos de conocimiento. Por ello,

comprender el alcance de esta metodología y generar su implementación elevará y mejorará el proceso de aprendizaje en cualquier instancia y para cualquier público.

La investigación, además de ofrecer la posibilidad y seguridad de la metodología del blended learning, también ha dado la oportunidad de hallar oportunidades de mejora en diferentes campos e instancias. Se hace necesario generar una cultura más digital en los procesos de enseñanza. Las prácticas tradicionales, magistrales, no están obsoletas, pero esta investigación ha demostrado que una capacitación con componente más tecnológico y digital trae consigo mejores beneficios en el aprendizaje y en la manera de abordar la enseñanza. Por ello, toda empresa, comunidad e institución debe dar pasos en este proceso de implementación por medio de la capacitación en estos escenarios y la implementación de herramientas que son el puente para dar este paso.

Por último, para continuar con la implementación, se recomienda establecer más ambientes y procesos de implementación en los que el blended learning puede ser la solución y el modelo de aprendizaje idóneo. En esta investigación se abordaron dos momentos, pero es claro que los escenarios y momentos en los que el blended learning puede hacerse presente son mayores y, en ese orden de ideas, los resultados que se obtengan terminarán beneficiando estructuras y procesos de capacitación en cualquier orden.

Referencias Bibliográficas

- AFS. (2014). *Ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb para AFS & amigos* [PDF]. AFS.
https://d22dvihj4pfop3.cloudfront.net/wp-content/uploads/sites/27/2019/02/13111417/Kolb_sExperientialLearningCycleforAFS_Friends_ESP.pdf
- Colombia. Congreso de la República. (1994). *Ley 115 de 1994, por la cual se expide la ley general de educación*. Ministerio de Educación Nacional.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.
- Colombia. Congreso de la República. (2009). Ley 1341 de 2009: *Principios y definiciones sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*. Diario Oficial No. 47426, 30 de julio de 2009.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>
- Downes, S. (2012). *What connectivism is* [Entrada de blog].
<http://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html>
- García Torres, I. A., Castillo León, R. E., & Taranto Vera, G. J. (2023). Efectividad del aprendizaje virtual en comparación con el aprendizaje presencial usando una herramienta de IA basada en machine learning. *RECIAMUC*, 7(2), 210–218.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.210-218](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.210-218)
- Gardner, H. (2006). *Las inteligencias múltiples: Nuevos horizontes en la teoría y la práctica*. Editorial Paidós.
- Graham, C. R. (2006). *Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions*. En C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3–21). Pfeiffer.

https://www.academia.edu/563281/Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions?utm_source=chatgpt.com

IESALC-UNESCO. (2022). *Educación virtual y blended en educación superior*. UNESCO-IESALC.

Knowles, M. (1975). *El aprendizaje autodirigido: Una guía para los aprendices y los docentes*. Editorial Paidós.

Linn, M. C., Davis, E. A., & Bell, P. (Eds.). (2004). *Internet Environments for Science Education*. Routledge.

<https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781410610393/internet-environments-science-education-marcia-linn-elizabeth-davis-philip-bell>

OpenAI. (2025). *ChatGPT* (versión del 31 de agosto) [Modelo de lenguaje de gran tamaño].

<https://chat.openai.com/chat>

Piaget, J (1972). *La psicología de la inteligencia*. Psique. Buenos Aires.

https://www.academia.edu/128845728/Psicolog%C3%ADa_de_la_Inteligencia_Piaget

Salmon, G. (2013). *E-Moderation: The Key to Online Teaching and Learning* (3rd edition).

Routledge. <https://scispace.com/pdf/e-moderating-the-key-to-teaching-and-learning-online-149mr9c3qc.pdf>

Schön, D. A. (1987). *Educando al profesional reflexivo: Hacia un nuevo diseño para la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. 1era Ed. Paidós. España.

https://www.academia.edu/26075198/Donald_a_sch%C3%B6n_el_profesional_reflexivo

Siemens, G. (2006). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(10).

http://www.itdl.org/Journal/Oct_05/article01.htm

UNESCO. (2019). *Marco de competencias TIC para docentes*. UNESCO.

<https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>

UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020. Inclusión y educación: Todos significa todos* [Informe]. UNESCO.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391299_spa

UNESCO-UNEVOC. (2015). Firmada la Declaración sobre TIC y Educación Post-2015.

UNESCO-UNEVOC.

<https://unevoc.unesco.org/home/Firmada+la+Declaracion+sobre+TIC+y+Educacion+Post+2015>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Harvard University Press. Disponible en español como *La formación social de la mente*.

https://www.academia.edu/26446239/Vygotsky_y_la_formacion_social_de_la_mente

Apéndices

Apéndice A

Muestras de Investigación

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/personal/laariasci_unadvirtual_edu_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Flaariasci%5Funadvirtual%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FAp%C3%A9ndices%20Diplomado%20Investigaci%C3%B3n&ga=1