

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERACIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



MONOGRAFÍA

**“EL APRENDIZAJE MEDIANTE EL SISTEMA BLENDED LEARNING
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR”**

**MONOGRAFÍA PRESENTADA PARA
OPTAR EL GRADO DE TÉCNICO
UNIVERSITARIO SUPERIOR EN
INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

POSTULANTE: UNIV. ISRAEL IVAN VENTURA
TUTOR: LIC. FÉLIX LLANQUICHOQUE ALEJO

EL ALTO – BOLIVIA
2019

DEDICATORIA

Esta monografía está dedicada a mi madre, pilar fundamental en mi vida. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ella el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia más que todo a mi madre Silvia Ventura Churani, a mis hermanos y a todos mis tíos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Resumen

En la actual sociedad del conocimiento, estamos viviendo en un contexto globalizado donde los avances tecnológicos han originado profundas transformaciones en las prácticas educativas. De igual forma, las nuevas generaciones vienen con nuevas habilidades, relacionadas con el uso de TIC y que desarrolladas como parte de su vida propician nuevas posibilidades de aprendizaje y cambio.

Por ello, la incorporación de las TIC en el aula supone un cambio en la enseñanza tradicional a nivel metodológico y actitudinal. El Blended-learning es un modelo educativo que combina las mejores prácticas docentes del aprendizaje presencial con funcionalidades del aprendizaje electrónico para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades, haciendo posible ejercer una práctica educativa innovadora que corresponda con las exigencias de las sociedades del conocimiento actuales.

Blended-Learning es un modelo innovador en la práctica educativa de la educación superior. Este modelo permite implementar las mejores prácticas del aprendizaje donde el docente debe cumplir un rol muy importante con los estudiantes ya sea presencialmente o virtualmente, no solamente el docente tiene un rol sino también los estudiantes, tienen que estar comprometidos con su propio estudio.

Blended Learning permite que los estudiantes trabajen a su propio ritmo, asegurándose de que entienden completamente los nuevos conceptos

INDICE

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN	8
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. OBJETIVO	11
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS ESPECIFICOS	11

CAPÍTULO II

4. SUSTENTO TEÓRICO	13
4.1. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	13
4.1.1. Historia del Blended learning	14
4.1.2. ¿Qué es el Blended learning?	15
4.2. MODELO DE BLENDED LEARNING	16
4.2.1. Modelo basado en las habilidades	16
4.2.2. Modelo Basado en las Actitudes	19
4.2.3. Modelo Basado en las Competencias	19
4.3. EL BLENDED LEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	20
4.3.1. Clases presenciales	20
4.3.2. Clases virtuales	20
4.3.3. Material online	22
4.3.4. Unión de las clases presenciales y virtuales Blended learning	22
4.4. EL PAPEL DEL PROFESOR Y DEL ESTUDIANTE O EN LA CLASE DE BLENDED LEARNING	23
4.4.1. El docente en ambientes virtuales de aprendizaje	23
4.4.2. El modelo TPACK	25
4.4.3. Conocimiento de contenidos (CK)	25
4.4.4. Conocimiento pedagógico (PK)	26
4.4.5. Conocimiento tecnológico (TK)	26
4.4.6. Conocimiento técnico pedagógico del contenido (TPAC)	26
4.4.7. Características del estudiante Blended Learning	27

4.5.	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL BLENDED LEARNING	28
4.5.1.	Ventajas del blended learning	29
4.5.2.	Desventajas del blended learning	30
5.	METODOLOGÍA	35

CAPÍTULO III

6.	DESARROLLO Y/O INTERPRETACIÓN	37
7.	CONCLUSIONES	38
8.	RECOMENDACIONES	39
9.	BIBLIOGRAFÍA	40
	ANEXOS.....	41

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La presente monografía tiene como objetivo explicar y brindar información a docentes y también a estudiantes, como muchos sabemos la educación formal implica que el estudiante se traslade desde el lugar que vive hasta una institución donde el cual recibirá capacitación sobre uno o más temas en específico, donde comparte conocimientos y teorías con otros estudiante y pude sociabilizar con otras personas del mismo entorno.

Sin embargo hay estudiantes que viven a muchos kilómetros de distancia de la institución de donde se encuentra ejerciendo sus estudios, y en muchos casos hay momentos donde es difícil el acceso a la institución por los kilómetros que se recorre y la pérdida de tiempo y esfuerzo se vuelve algo constante en los estudiantes.

El estudiante que no asiste regularmente a clases ya sea por el trabajo, falta de tiempo o de vivir en lugares alejados, pueda retomar o ejercer aquellas clases perdidas. Gracias a la enseñanza de tic's. mediante el manejo del blended learning.

El Blended learning es una herramienta virtual donde combina el encuentro presenciales con el campo virtual, tomando las ventajas de ambos tipos de aprendizajes, es decir que el docente pueda dar sus clases presenciales y también virtuales. Donde se pueda crear un sistema de aprendizaje que sea adaptable al estudiante y sea más activo, flexible y eficiente el aprendizaje de los estudiantes.

Hoy en día cada persona puede acceder a estos equipos (iOS, Android, Windows, Móviles). Permitiendo el acceso no solo a texto sino a contenidos multimedia a través del internet.

Los centros de enseñanza que han optado por el aprendizaje blended learning lo han hecho con el fin de asegurarse de que están ofreciendo la experiencia de un aprendizaje más interactivo, más completo y más valioso posible para los estudiantes.

Cabe destacar que son muchos los beneficios de manejar las TIC en los procesos educativos, entre ellos: independencia de tiempo y espacio, acceso de todos a la educación, acceso a recursos de Internet, enseñanza-aprendizaje a distancia.

La monografía fue desarrollada de la siguiente manera. **En el capítulo I** describimos la justificación, los objetivos. **En el capítulo II** describimos el sustento teórico donde se desarrolla todo las teorías basadas en el tema de investigación. **En el capítulo III** describimos la metodología, el desarrollo y/o interpretación, conclusiones, recomendaciones y la bibliografía.

2. JUSTIFICACIÓN

El aporte de este trabajo reside en contribuir al análisis y descripción sobre un tema concreto, que ha sido poco discutida y debatida en nuestro medio como es el uso de las tic`s en la prácticadocente, de manera que dentro de las tics se encuentra el Blended learning que es la combinación de la capacitación presencial (con profesores en un aula) con la educación online (cursos en internet o medios digitales). Siendo un nuevo modelo pedagógico.

El Blended learning forma parte de las tic`sy es una gran herramienta pedagógicasiendo en medio de clase virtual,nos sirve para acortar las distancias y administrar bien nuestro tiempo, una persona puede no estar en clases pero puede retomar esta clase perdida medianteBlended learning.

Las clases deben ser presenciales y virtuales. Un docente puede subir a la plataforma virtual libros, documentos, videos, imágenes y audios de todo tipo. Donde el estudiante pueda recabar información de los temas avanzados y pueda ampliar su conocimiento.Mediante el dialogar con los mismos compañeros y con el mismo docente.

Para tener todo esto en cuenta sobre el Blended Learning hay que crear una plataforma virtual o electrónica subir el diseño y desarrollo de los recursos didácticos en la página y combinar aprendizaje presencial con las clases virtuales.

La combinación de estos dos tipos de aprendizajes la presencial y la virtual tiene que ser bien administrada por que tienes ventajas y desventajas donde el cual no solo el docente lleva toda la carga sino que el estudiante tiene que estar comprometido con la materia.

3. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

- Describir la importancia del aprendizaje mediante el sistema Blended Learning en la educación superior

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar de qué manera ayuda el sistema Blended Learning en la educación superior.
- Hacer conocer las ventajas y desventajas del sistema Blended Learning en la educación superior.
- Demostrarlo más relevante del sistema Blended learning en la educación superior.

CAPÍTULO

II

4. SUSTENTO TEÓRICO

4.1. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A finales del siglo XX, con el surgimiento de un nuevo modelo económico basado en competencias y en la apertura comercial, se ha hecho necesario adoptar modelos educativos que respondan a las necesidades de la sociedad. La creación y uso de las TIC se ha vuelto un sello distintivo de este mundo globalizado y vinculado estrechamente con la tecnología, donde no podemos dejar de lado el sector educativo y su vinculación con estas herramientas.

Todos los niveles educativos del mundo actual se ven influenciados por la "Sociedad del Conocimiento" y las nuevas tecnologías, donde las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que conlleva importantes esfuerzos de formación y, sobre todo, de adaptación. Sin embargo, es momento que docentes y estudiantes apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de los múltiples beneficios que la tecnología educativa ha puesto a su alcance.

Con el gran avance que han tenido dentro de la sociedad las TIC, podemos observar también que Internet, aparte de llegar a ser un medio de entretenimiento, ofrece ser una herramienta fundamental en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Ya lo menciona Marí Sáenz (1999), que esta nueva cibercultura ha marcado tres significativas transformaciones: el cambio en las referencias espacio-temporales, un modelo de comunicación basado en la lógica de la red y unas pautas diferentes de relación con el hipertexto; las cuales han marcado el rumbo en el rediseño de los mapas curriculares actuales.

Los sistemas educativos tienen la consigna de incluir en sus contenidos el uso de estas tecnologías, ya que promueven una mejor calidad educativa y facilitan el aprendizaje, además de contribuir a reducir la brecha digital.

Debemos tener presente que la educación tiene la gran responsabilidad de formar profesionales que son fuente de productividad e innovación para la sociedad. He aquí la importancia de las TIC, cuya aplicabilidad en el contexto educativo es inminente, sabedores del contexto globalizador en que se están desarrollando los procesos educativos.

De igual forma, la inclusión de las TIC en la educación exige que el profesorado se integre en esta dinámica, cambie los tradicionales esquemas de enseñanza y sea capacitado en el uso y manejo de estas nuevas tecnologías, lo cual tendrá como resultado una oportunidad para hacer frente a estos cambios.

En el actual contexto educativo, como mencionan Bonina y Frick (2007), las nuevas tecnologías aparecen como herramientas con una prometedora capacidad de cambio, tanto en términos de los niveles educativos como de la igualación de las oportunidades educativas. Las TIC provocan cambios positivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promueven experiencias de aprendizaje más creativas y propician un aprendizaje independiente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. Además, las TIC ofrecen la oportunidad de acceder a materiales de calidad desde sitios remotos, de aprender de manera independiente, de acceder a un aprendizaje interactivo y flexible.

Con todas las herramientas de hardware y software que ofrecen las TIC, se facilita la creación de ambientes educativos enriquecidos, capaces de adaptarse a innovadoras estrategias de aprendizaje que promueven el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes, como por ejemplo, la posibilidad de interactuar de manera constante, hacia una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos.

4.1.1. Historia del Blended learning

La formación basada en la tecnología surgió en los años sesenta, como una alternativa a la formación dirigida por instructores en computadores centrales y mini-computadores.

La principal ventaja que ofrece Blended Learning es la escala, donde sólo un instructor puede enseñar a muchas personas.

El entrenamiento basado en mainframe tenía una serie de limitaciones de interfaz que dieron paso a los videos en vivo por satélite, en los años setenta. La ventaja aquí, era servir a personas que no eran tan informáticas. El mayor reto fue el gasto requerido para hacer que funcione.

A principios de la década de 1990, los CD-ROM surgieron como una forma dominante de proporcionar aprendizaje basado en tecnología, ya que el ancho de banda a través de módems de 56k no era capaz de soportar el sonido y el video de muy alta calidad. La limitación de los CD-ROMs era el seguimiento de la terminación de los cursos, por lo que los sistemas de gestión del aprendizaje surgieron como una forma de facilitar el seguimiento del progreso. El Blended Learning moderno se imparte en línea, aunque los CD-ROM podrían utilizarse de manera viable si un sistema de gestión del aprendizaje cumple los estándares de una institución. Algunos ejemplos de canales a través de los cuales se puede impartir el aprendizaje en línea son la difusión por Internet (síncrona y asincrónica) y el video en línea (en vivo y grabados).

4.1.2. ¿Qué es el Blended learning?

En las últimas décadas han surgido algunas como el E-learning que ofrece una educación basada en el “uso de herramientas basadas en tecnologías de información para flexibilizar los procesos de aprendizaje”, García (2003, p 29), dicho en otras palabras la denominada educación on line; se encuentra también el M learning que es aquella que ofrece procesos de enseñanza a través de dispositivos móviles y por último está el Blended learning, el cual Bartolome (2008) lo define como un modelo de aprendizaje mixto, que hace referencia a la combinación de recursos tecnológicos tanto presenciales como no presenciales en orden a optimizar el resultado de la formación.

El ideal es articular recursos tanto presenciales como virtuales. Blended learning o Aprendizaje Combinado es un programa de educación (formal o no formal) que combina los medios digitales en línea con los métodos tradicionales del aula. Requiere la presencia física tanto del maestro como del estudiante, con algún elemento de control del estudiante sobre el tiempo, el lugar, el camino o el ritmo. Mientras que los estudiantes todavía asisten a las escuelas construidas con un maestro presente, las prácticas presenciales cara a cara se combinan con las actividades mediadas por computadora en cuanto a contenido y entrega. Blended Learning también se utiliza en el desarrollo profesional y los entornos de formación.



Fuente: “*Plataforma Tecnológica*” Blackboard Foundation. <http://www.blackboard.com>

4.2. MODELO DE BLENDED LEARNING

El modelo Blended learning (*Blended Learning*) es aquel aprendizaje “que combina las alternativas presenciales y no presenciales” (Mena, 1994, citado por Feierherd & Giusti, 2005), al tratar de incorporar las prácticas presenciales y

sincrónicas y las que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación, donde se le atribuye una gran importancia al estudiante y a la forma de mediar el conocimiento.

A partir de esta idea, de acuerdo con Lozano y Burgos (2009), el Blended Learning se trata de una modalidad de estudios semipresencial que mezcla actividades presenciales con la tecnología, en modos que lleven a un diseño educativo bien balanceado.

En otras palabras, Blended Learning es la combinación de enseñanza presencial con tecnologías Web, es decir, aquellos procesos de aprendizaje realizados a través de redes digitales en donde se establecen sesiones presenciales que propician el contacto cara a cara (Sanz, 2009).

Para todos estos autores, el modelo *Blended Learning* utiliza las ventajas de la formación presencial y la virtual, integrándolas en un solo modelo educativo, donde el docente combina sus habilidades docentes para implementar las mejores estrategias de enseñanza para lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes.

El *Blended Learning*, de acuerdo con Bartolomé(2008), Cabero y Llorente(2008), muestra las siguientes características:

- Convergencia entre lo presencial y a distancia, combinando clases tradicionales y virtuales, tiempos (presenciales y no presenciales), y recursos (analógicos y digitales).
- Emplea lo positivo del E-learning y de la enseñanza presencial.
- Utiliza situaciones de aprendizaje que difieren en espacio, tiempo y virtualidad.
- El estudiante tiene un papel activo en su aprendizaje, el rol del docente es de mediador dinamizador.

- Presenta diferentes tipologías de comunicación para propiciar la interactividad sincrónica, asincrónica, tutoría presencial, comunicación textual, auditiva, visual y audiovisual.
- Emplea diversidad de métodos de enseñanza centrados en el estudiante, mezclando los aspectos positivos de las teorías del aprendizaje, como el cognitismo, constructivismo, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo, e inteligencias múltiples.
- Se enfoca en el objetivo de aprendizaje más que en el medio de llevarlo a cabo.

Se trata de buscar un modelo educativo en el que los estudiantes, a través del uso de las TIC, tengan mayor acceso a la información, lo cual les facilite la construcción de un aprendizaje significativo.

A partir de los conocimientos y aptitudes de los estudiantes y profesores se pueden crear modelos de *Blended Learning*, ya sea asado en habilidades, competencias y capacidades.

Para Valiathan (2002), el aprendizaje *Blended Learning* implica una combinación de: variedad de medios de entrega (presenciales y en línea), variedad de eventos de aprendizaje (trabajo individual y colaborativo), y apoyo electrónico de desempeño y gestión de conocimiento.

Para lograr una solución óptima de *Blended Learning* se deben considerar muchos factores, como son los objetivos de aprendizaje, la audiencia, los requerimientos técnicos, entre otros, antes de seleccionar los elementos a usar.

Purina Valiathan (2002), intenta clasificar los modelos básicos de Blended Learning en tres categorías:

- a. Modelo Basado en las Habilidades
- b. Modelo Basado en las Actitudes
- c. Modelo Basado en las Competencias

4.2.1. Modelo basado en las habilidades

Este modelo de Blended Learning mezcla la interacción entre estudiantes y un facilitador a través del uso del e-mail, foros de discusión, sesiones presenciales guiadas por el instructor, uso de textos, páginas web y autoaprendizaje, para desarrollar habilidades y conocimientos específicos. El facilitador sirve de apoyo en el aprendizaje del estudiante, asegurando el cumplimiento de los módulos de aprendizaje diseñados para que el estudiante los estudie a su propio paso, y convirtiéndose en una ayuda para que el estudiante no se sienta perdido y no se desanime.

4.2.2. Modelo Basado en las Actitudes

Este modelo de Blended Learning mezcla el aprendizaje presencial con eventos de aprendizaje en línea realizados de manera colaborativa, por medio de sesiones presenciales con instructor en el salón de clases y laboratorios de aprendizajes guiados por instructor con interacciones y discusiones facilitadas con tecnología como foros de discusión y aulas virtuales, para desarrollar actitudes y conductas específicas entre los estudiantes.

Las actividades se realizan sobre tópicos sociales, culturales o económicos, de manera virtual o presencial, desarrollando actitudes de reflexión crítica a través de grupos de trabajo apoyado en herramientas colaborativas basadas en tecnología.

4.2.3. Modelo Basado en las Competencias

Este modelo basado en competencias combina una variedad de eventos de aprendizaje con el apoyo de tutorías con el propósito de facilitar la

transmisión del conocimiento y desarrollar competencias para el mejor desempeño.

Este modelo se centra en buscar y transmitir ese conocimiento a través de las tutorías, basadas en tecnología y relaciones personales, para desarrollar competencias laborales.

Así, bajo cualquier modelo Blended Learning que se desee aplicar, las TIC son un elemento muy importante a considerar. Estas tecnologías aplicadas al aprendizaje se pueden clasificar en: Entrenamiento basado en computadora, Entrenamiento basado en Web, o Plataformas gestoras de aprendizaje.

4.3. EL BLENDED LEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

4.3.1. Clases presenciales

En el trabajo presencial el maestro puede explicar a los estudiantes los contenidos, propiciar la organización de trabajo o solicitar el desarrollo de tareas en clase, mientras que en línea las tareas están dispuestas para que los estudiantes las realicen fuera de clase en el momento y lugar que ellos puedan. En el caso de las actividades de trabajo en equipo, los estudiantes son quienes se organizan para hacer las tareas asignadas.

El trabajo presencial está más relacionado con la transmisión de conocimientos, aunque no siempre sea así, pues en las actividades presenciales se puede promover también el trabajo colaborativo. En el trabajo en línea, el estudiante tiene la posibilidad de desarrollar sus capacidades de distintas maneras.

4.3.2. Clases virtuales

La relación entre profesor y estudiantes tiene un cambio en el espacio virtual, pues se trata de hacer un seguimiento del trabajo de los estudiantes y

dar pautas conforme se vayan requiriendo. Por otro lado, la comunicación puede ser hacia todo el grupo o para un estudiante en particular en relación con algo específico.

Modelo presencial	Modelo semipresencial
Prespecialidad	Virtualidad
Relación profesor-estudiantes	Relación estudiantes-propio aprendizaje
Transmisión de conocimientos	Desarrollo de capacidades
Cultura escrita-oral	Cultura audiovisual
Uso tradicional de tecnologías	Nuevas tecnologías

Fuente:“Aprendizaje semipresencial”https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_semipresencial

4.3.3. Material online

En relación con el uso de materiales, el trabajo en línea da la posibilidad de incluir materiales diversos, enlaces a páginas web, enlaces a vídeos, artículos, mapas mentales, infografías, etc., de manera que los estudiantes tienen la posibilidad de aprovechar diversos canales (visuales y auditivos) para recibir información y aprender.

Según (Quijada, 2008). Dice que “emplea cualquier tipo de soporte y medio de transmisión que le sea factible, que se ajuste a las necesidades educativas, técnicas y financieras de la institución educativa y de los estudiantes.”

En relación con el uso de materiales, el trabajo en línea da la posibilidad de incluir materiales diversos, enlaces a páginas web, enlaces a vídeos, artículos, mapas mentales, infografías, etc., de manera que los estudiantes tienen la posibilidad de aprovechar diversos canales (visuales y auditivos) para recibir información y aprender.

El uso de espacios virtuales para trabajar con los estudiantes (LMS como Moodle, Facebook, Blogs, entre otros) favorece que los estudiantes puedan subir sus tareas en distintos momentos del día, de acuerdo con su tiempo de trabajo.

4.3.4. Unión de las clases presenciales y virtuales Blended learning

La expresión (en inglés, *blended learning*) hace referencia a la combinación de la capacitación presencial (con profesores en un aula) con la educación online (cursos en internet o medios digitales). El Blended Learning es por lo tanto un sistema híbrido de aprendizaje en el que se mezclan estos dos sistemas.

Bartolome (2008) lo define como un modelo de aprendizaje mixto, que hace referencia a la combinación de recursos tecnológicos tanto presenciales como no presenciales en orden a optimizar el resultado de la formación.

En español, el Blended Learning también es conocido como aprendizaje semipresencial, aprendizaje mixto, aprendizaje combinado o aprendizaje híbrido.

La idea detrás de este método de enseñanza es distanciarse de la dicotomía entre el aula y el ordenador. Según el Blended Learning, no se trata de apostar por uno o por otro, sino de aprovechar las ventajas de cada una de estas modalidades. La clave está en la mezcla justa y en no dejar de lado (por antiguas inercias o por modas recientes) ninguno de estos dos métodos de enseñanza.

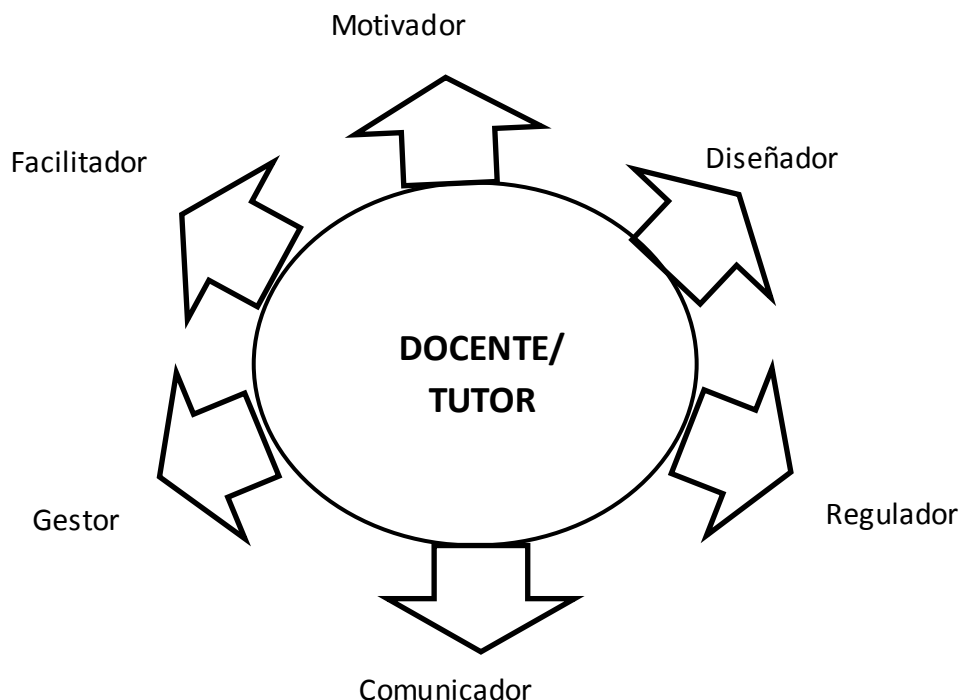
4.4. EL PAPEL DEL PROFESOR Y DEL ESTUDIANTE O EN LA CLASE DE BLENDED LEARNING

Hoy en día, el papel del profesor en el aula debe ser principalmente la promoción del aprendizaje en los estudiantes. Para ello, los profesores deben ser entrenados en una serie de diferentes, a la par que útiles, técnicas y habilidades que les permitan tomar decisiones de acuerdo con la realidad heterogénea del aula: los diferentes niveles de conocimiento lingüístico, los diferentes ritmos de aprendizaje, los diferentes niveles de motivación, y el manejo de las tecnologías educativas.

4.4.1. El docente en ambientes virtuales de aprendizaje

Al respecto Cabero y Romero (2007) manifiestan que “las TIC vienen a exigir y a facilitar una visión más exigente y amplia de la profesionalidad de los docentes, exigiendo para su integración de mayores dosis de planificación y trabajo”, en este sentido, hablar del ejercicio docente en la actualidad implica aprender a reaprender, pues no solo basta con manejar las competencias básicas del saber específico, sino que se debe poseer la preocupación constante por responder al interrogante de cómo enseñar, como menciona Capacho (2011), el docente debe ser diseñador, comunicador, facilitador, motivador, regulador y gestor de nuevos y mejores ambientes de aprendizaje.

El siguiente esquema permite identificar con claridad las características que debe poseer el docente/ tutor en ambientes de aprendizaje mediados por las tecnologías de la Información y la Comunicación¹.



Fuente: *elaboración propia*

Las características en él descritas, generan una ruta a seguir, pues de acuerdo a diversos estudios realizados y descritos posteriormente en este documento, el educando dedica gran parte de su vida al uso de las tecnologías de la información y la comunicación lo que genera un gran reto para el docente en dos líneas; la primera, focalizar el tiempo dedicado a actividades de ocio para que sea compartido con actividades académicas y la segunda, enseñarle a desenvolverse en la sociedad de la información para hacer productiva la sociedad del conocimiento.

¹Figura. Características que debe poseer el docente/ tutor en ambientes de aprendizaje mediados por TIC.

La descripción conceptual realizada acerca de las TIC y su influencia en la educación pero más específicamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, exige focalizar la fundamentación teórica hacia los Ambientes Virtuales de Aprendizaje media-dos por estas herramientas.

4.4.2. El modelo TPACK

TPACK «Technological PedAgogical Content Knowledge» que quiere decir (Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido). Es un modelo que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las TIC de una forma eficaz en la enseñanza que imparte.

Fueron desarrolladas entre el 2006 y 2009 por los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler , de la Universidad Estatal de Michigan.

Según (PRIETO, 2013)es “la intersección compleja de los tres tipos primarios de conocimiento: Contenido (CK), Pedagógico (PK) y Tecnológico (TK).”

Para un docente la integración eficaz de tecnología en la enseñanza resultará de la combinación de conocimientos del contenido tratado, de la pedagogía y de la tecnología, pero siempre teniendo en cuenta el contexto particular en que se aplica.

4.4.3. Conocimiento de contenidos (CK)

Conocimiento de contenidos (CK). El docente debe conocer y dominar el tema que pretende enseñar. Los contenidos que se tratan en conocimiento del medio en Primaria son diferentes de los impartidos en ciencias naturales. Este conocimiento incluye conceptos, principios, teorías, ideas, mapas conceptuales, esquemas organizativos, puntos de vista, etc.

4.4.4. Conocimiento pedagógico (PK)

Conocimiento pedagógico (PK). Se refiere al conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Incluyen, entre otros, los objetivos generales y específicos, criterios de evaluación, competencias, variables de organización, etc. Esta forma genérica de conocimiento se aplica a la comprensión de cómo aprenden los estudiantes, cómo gestionar el aula, cómo planificar las lecciones y cómo evaluar a los estudiantes.

4.4.5. Conocimiento tecnológico (TK)

Conocimiento tecnológico (TK). Alude al conocimiento sobre el uso de herramientas y recursos tecnológicos incluyendo la comprensión general de cómo aplicarlos de una manera productiva al trabajo y vida cotidianos, el reconocimiento de que pueden facilitar o entorpecer la consecución de un objetivo y la capacidad de adaptarse y renovarse de forma permanente a los nuevos avances y versiones.

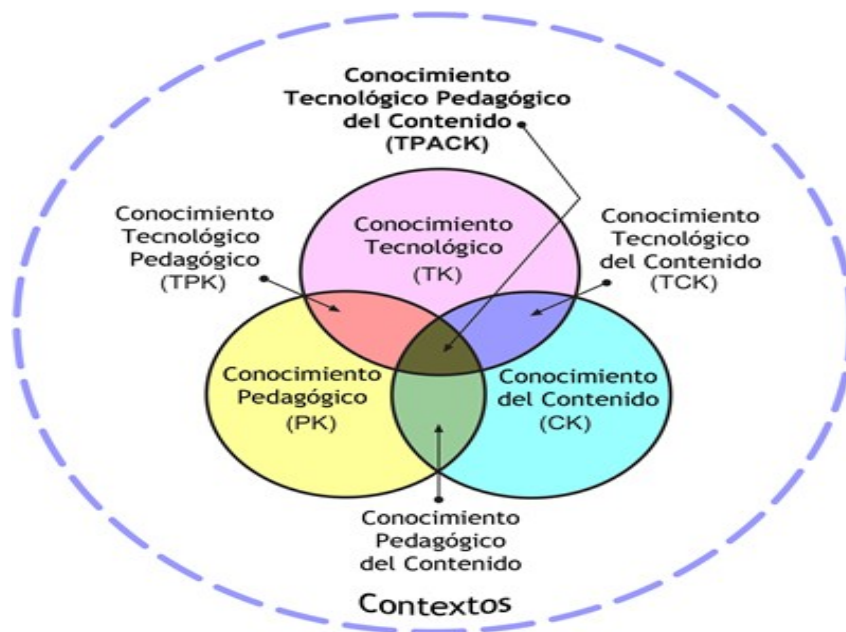
4.4.6. Conocimiento técnico pedagógico del contenido (TPAC)

“Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPCK). Define una forma significativa y eficiente de enseñar con tecnología que supera el conocimiento aislado de los distintos elementos (Contenido, Pedagogía y Tecnología)” Posada (2008)

“enseñar contenidos; de lo que hace fácil o difícil aprender; de cómo la tecnología puede ayudar a resolver los problemas del alumnado; de cómo los estudiantes aprenden usando tecnologías” (PRIETO, 2013)

Una nueva forma de enseñanza donde el docente debe tener en cuenta y saber usar estas tres tipos de conocimiento así el estudiante podrá obtener un mayor aprendizaje.

Quizás pueda resultar obvio afirmar que para enseñar con TIC de una forma eficaz es necesario que el docente domine los tres componentes básicos: contenido, pedagogía y tecnología².



Fuente: "El modelo TPACK" de Fernando Posada Prieto <https://canaltic.com/blog/?p=1677>

4.4.7. Características del estudiante Blended Learning

El estudiante debe de tener las siguientes características para poderse desarrollar en un modelo mixto de aprendizaje:

Para poder estar en un curso mixto se puede poner como prerrequisito conocimientos básicos y habilidades en el manejo de las TICs (navegación por Internet, correo electrónico, foros de discusión, chat, listas de discusión y búsqueda de información en bases de datos electrónicas). Estas son las características más importantes y necesarias para llevar asignaturas de aprendizaje mixto (Martí, 2009).

² **Figura.** es necesario que el docente domine los tres tipos de conocimientos que son componentes básicos: contenido, pedagogía y tecnología.

- a) Tener habilidades y conocimientos básicos en informática, esta es la parte de vital importancia debido a que si los estudiantes no poseen dominio en las cuestiones de tecnología, no van a poder seguir el curso.
- b) Poseer la capacidad para relacionarse con sus compañeros en la elaboración de proyectos de trabajo colaborativo. Esta característica es básica en cualquier tipo de educación ya sea de manera virtual o presencial, ya que en la actualidad debes saber trabajar en equipo para poder incorporarte al mercado laboral.
- c) Practicar una rigurosa disciplina en el manejo del tiempo, de tal manera que puedas garantizar el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos y dar cumplimiento al cronograma definido para el curso, esto es vital en un modelo mixto porque si al principio se establece un cronograma de actividades, esto alienta al auto aprendizaje por parte del estudiante.
- d) Mantener una comunicación continua con su profesor y sus compañeros a través de los medios sincrónicos y asincrónicos de comunicación. Aquí es donde los estudiantes van a hacer uso de sus conocimientos sobre tecnología para poder cumplir con lo establecido desde un principio por el profesor.

4.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL BLENDED LEARNING

El Blended Learning tiene sus ventajas y sus desventajas. Se detallarán algunas de ellas para contribuir al proceso crítico del lector.

4.5.1. Ventajas del blended learning

Se ha comprobado que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación mejora las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje. Al incorporar la tecnología de la información en los proyectos de clases, la comunicación entre los profesores y los estudiantes a tiempo parcial ha mejorado y los estudiantes pueden evaluar mejor su comprensión del material del curso mediante el uso de "módulos informáticos de evaluación cualitativa y cuantitativa".

Los autores consultados (Ciberaula, s.f.; Felipe, 2006; Nanfor, s.f.; Universia, s.f.) varían mucho sus posiciones al respecto, pero mantienen ciertas líneas de opinión similares. Entre estas destacan las siguientes:

- El docente puede utilizar el material didáctico disponible en Internet tanto para sus clases presenciales como para la labor que realiza en línea. Además, puede combinar las dos estrategias para el trabajo con el mismo material, permitiéndole fomentar la retroalimentación.
- Se reducen los costos de transporte, alojamiento y alimentación que conlleva la educación presencial tanto para estudiantes como para docentes.
- Se eliminan las barreras espaciales, pues todos acceden a la información por los mismos medios y con la misma facilidad.
- Existe flexibilidad en la disposición de tiempo tanto de los estudiantes como de los docentes, pues no es preciso que todos los involucrados en el proceso coincidan en tiempo para llevar a cabo la parte en línea del proceso.
- No es necesario que los docentes y los estudiantes coincidan en el mismo espacio o lugar para llevar a cabo algunas partes del proceso educativo.
- No se pierde interacción física, pues las sesiones presenciales motivan el establecimiento de vínculos entre los participantes.

- Obliga a los participantes a ser claros con los demás al definir sus intenciones, formas de trabajo y otros detalles que le permitirán desarrollar los trabajos solicitados.
- Los materiales de estudio pueden variar en su presentación, pueden contener videos, imágenes, sonidos, interacciones u otros recursos. Esto favorece a los estudiantes con distintos estilos de aprendizaje.

4.5.2. Desventajas del blended learning

A menos que se planifique y se ejecute con éxito, Blended Learning podría tener desventajas en aspectos técnicos, ya que tiene una fuerte dependencia de los recursos técnicos o herramientas con los que se entrega la experiencia de aprendizaje mixto. Estas herramientas deben ser confiables, fáciles de usar y actualizadas, para que tengan un impacto significativo en la experiencia de aprendizaje.

Entre las desventajas más señaladas de este tipo de aprendizaje (Aguilar, 2006; Learning Review Latinoamérica, 2007), se indican las siguientes:

- La brecha entre las generaciones que son potenciales estudiantes y docentes del Blended Learning dificulta que todos participen en este tipo de aprendizaje; pues parte de la población no está suficientemente familiarizada con la tecnología.
- Algunos estudiantes no cuentan con el equipo necesario o las conexiones adecuadas para estudiar de esta manera.
- Muchos estudiantes acostumbrados al estudio en la modalidad presencial se sienten desmotivados por sentir que no forman parte de un grupo.
- No todos los posibles estudiantes de este sistema tienen las habilidades de lecto – escritura o de organización de trabajo necesarias para aprender por estos medios.

- Suele enfatizarse más el uso de la tecnología que el contenido, si esto sucede el objetivo de aprendizaje no se cumple a cabalidad.
- La implementación del aprendizaje colaborativo, y la correspondiente interacción social entre los miembros de un grupo, puede llevar a los estudiantes a percibir informalidad en el proceso.

4.6. Plataformas de aprendizaje de Blended Learning

La aplicación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, se han visto plasmados en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, los cuales se apoyan en sistemas informáticos que suelen basarse en la Web, que incluyen herramientas adaptadas a las necesidades de la institución para la que se desarrollan o adaptan. Estos sistemas reciben el nombre de plataformas y actualmente algunas de ellas están estandarizadas, mientras que otras son completamente personalizadas.

Una de las tecnologías más utilizadas en plataformas educativas es el entrenamiento basado en Web (WBT), el cual ha evolucionado de manera acelerada con el surgimiento de plataformas gestoras del aprendizaje (LMS).

Las plataformas gestoras de aprendizaje, incluyen una variedad de herramientas y funcionalidades aplicables en entornos de Blended Learning. Estas permiten crear un entorno virtual de aprendizaje con mucha facilidad, sin necesidad de ser expertos en programación.

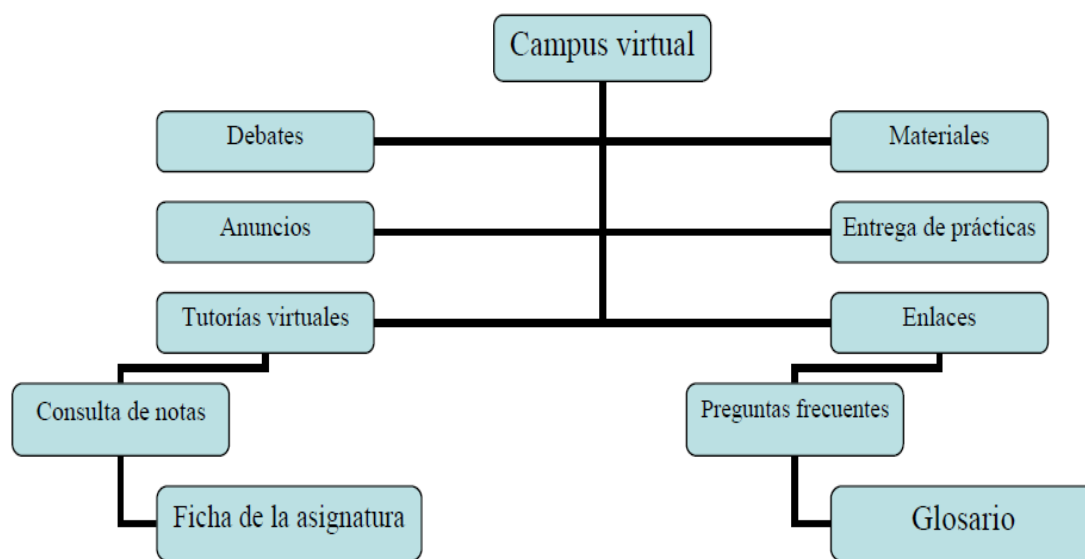
Así, de acuerdo con Join (2005), una LMS es un sistema que organiza las actividades de formación, para el aprendizaje en línea, dentro de una institución. Estos sistemas están enfocados al área educativa, permitiendo llevar un control tanto de los contenidos como de los distintos usuarios que interactúan dentro de él.

Si bien es cierto que, hay plataformas educativas comerciales como lo es *Blackboard Learning System*, el principal inconveniente de éstas es que son muy costosas y

difíciles de mantener y administrar (González, 2006), por lo que muy pocas instituciones cuentan con ellas.

La plataforma educativa Blackboard, se trata de un plataforma de uso comercial cuya principal características es permitir la administración de un grupo de recursos para el desarrollo de cursos virtuales, con la capacidad de hacer la estructuración precisa de materias, grupos, roles. También permite la distribución de archivos de texto, audio y video, opciones para generar exámenes en línea, crear grupos de discusión, asignación de tareas, calendarización de actividades (Blackboard Foundation).

Blackboard cuenta con funciones que facilitan a los profesores la administración de cursos en línea y el establecimiento de una comunicación más dinámica con los estudiantes.



Fuente:elaboración propia

Asimismo, los docentes pueden utilizar la plataforma como apoyo de enseñanza, sin embargo, ésta práctica es muy poco difundida entre el personal docente.³

³³ **Figura:** plataforma virtual donde el Docente interactúa con los estudiantes y puede facilitar material virtual.

4.7. ¿Por qué utilizar un programa mixto?

- El Blended Learning es una tendencia actual tanto en el área empresarial como en el ámbito educativo. Las instituciones educativas secundarias y universitarias están adoptando este tipo de programas que permiten enseñar más allá de las aulas y atraer a los nativos digitales.
- Además, permite un aprendizaje personalizado otorgando ayuda a quienes la necesiten cuando les resulta más difícil entender un tema en particular, o brindando un mayor grado de profundidad a aquellos estudiantes o participantes que quieran investigar más allá del nivel del curso.
- Al estar los contenidos en el LMS, el estudiante tiene mayor flexibilidad para acceder a ellos. Puede acceder todas las veces que sea necesario y en los momentos que disponga.
- Es posible, que los estudiantes consulten sus dudas en el momento que surgen, a través de los foros de consulta propuestos en las aulas virtuales. La participación aumenta debido a que el estudiante no está obligado a participar en un único tiempo y espacio, que quizá no coincida con su momento de interés. En consecuencia, el estudiante tiene un mayor rendimiento y fijación de contenidos.
- Los estudiantes pueden realizar trabajos colaborativos desde el aula virtual y ver los contenidos en sus casas. Y luego en las capacitaciones presenciales “aplicar” los contenidos.
- El docente o capacitador cambia su rol: deja de ser un expositor y fuente de conocimiento para convertirse en un guía.
- También existe la posibilidad de construir el conocimiento entre todos los agentes de la capacitación (otros estudiantes o participantes y docentes), dando así espacio al aprendizaje social.
- Los docentes pueden reutilizar el material propuesto a sus estudiantes.

4.7.1. Aspectos a considerar:

- El docente o capacitador es, en este esquema, un tutor virtual, que no deja de cumplir con su rol de facilitador presencial. Con lo cual existe directamente en los encuentros presenciales, pero también a través del aula virtual para estimular y guiar a los estudiantes.
- El tutor debe estar capacitado o capacitarse con nuevas tecnologías y con el entorno de enseñanza y aprendizaje.
- El estudiante o participante también debe saber cómo moverse e interactuar dentro de un aula virtual.
- Se deberá armar un aula virtual con materiales, actividades y foros que permitan continuar el aprendizaje a distancia.
- Los materiales de esta aula virtual pueden ser materiales creados por los docentes. Sin embargo, el docente puede reutilizar materiales siempre y cuando los analice previamente, para asegurar que son contenidos apropiados y relevantes para su curso o materia, y que están en un soporte tecnológico que permitan ser accedidos desde cualquier dispositivo.
- Se pueden adicionar o reemplazar todas o algunas de las instancias presenciales por videoconferencias, permitiendo incluir en las mismas a estudiantes, docentes o especialistas en el tema, que se encuentren lejos o por algún motivo no pueden estar en forma presencial.

5. METODOLOGÍA

La metodología empleada de la presente monografía fue la de recopilación de datos bibliográficos (libros, policopiados, internet)

Se ha buscado diversos tipos de textos como periódico, libros, revistas y se ha recudido al internet, para el planteamiento de la investigación.

La técnica que se desarrolló en la presente monografía es la lectura y el fichaje esencial como primer contacto entre el ingresante universitario y el trabajo académico de tipo descriptivo. Se considera además, que es una técnica básica para el trabajo intelectual que permitía al estudiante generar sus propias estrategias de manejar su información para luego convertirla en conocimiento personal y profesional.

Según BRUNNER: (permite)...“desarrollar criterios para los instrumentos de investigación que puedan ser utilizados en el futuro por las universidades latinoamericanas.”(p. 138).

CAPÍTULO

III

6. DESARROLLO Y/O INTERPRETACIÓN

Ultimadamente un estudiante se basa en las nuevas tendencias de la tecnología, se dice que los que nacieron en los últimos veinte años en países del primer mundo también son conocidos como nativos digitales. Debido a la integración de la tecnología en sus vidas.

Con el uso de tecnologías móviles ubicuas como tabletas y teléfonos celulares que permiten acceder rápidamente a la información, el blended learning ha sido una parte integral de los procesos y hábitos de aprendizaje

Como bien ya se sabe el Blended learning es una combinación de lo presencial y lo virtual. Permite una educación personalizada, reemplazando al modelo en el que un profesor se coloca frente al aula y se espera que todos se mantengan al mismo ritmo. "Blended Learning permite que los estudiantes trabajen a su propio ritmo, asegurándose de que entienden completamente los nuevos conceptos".

El docente tiene que saber métodos para la enseñanza del estudiante en el sistema Blended learning no solamente es tener una plataforma virtual y subir solamente contenido sino también ayudar a comprender al estudiante que es lo que se quiere llegar a aprender. Es por esto que tiene que saber los campos pedagógicos, tecnológico y conocimientos. Para que sus clases tengan una mayor enriquecimiento de aprendizaje de los estudiantes en la enseñanza.

La clave del éxito de los programas de Blended Learning se encuentra precisamente en obtener lo mejor de los dos mundos.

Por un lado, la capacitación presencial permite a los profesores estar en contacto directo con los estudiantes, facilita la interacción en el mundo físico entre los estudiantes y es una efectiva herramienta para transmitir conocimientos. Su utilización puede hacer más eficiente la organización de tareas, fomentar el trabajo en equipo y permitir una atención personalizada en función de las necesidades de cada estudiante.

Por otro lado, la capacitación online otorga a los estudiantes más flexibilidad para hacer los cursos en cualquier tiempo y lugar, facilita el envío de todo tipo de documentos (texto, vídeos, diapositivas, audios, infografías...) y permite recoger una gran cantidad de información sobre el proceso de aprendizaje llevado a cabo por cada estudiante. Esta metodología, además, puede aplicarse a muchos estudiantes a un bajo coste y permite actualizar los contenidos mucho más rápido.

7. CONCLUSIONES

El aprendizaje mediante el blended learning es un sistema importante para la educación superior porque genera grandes beneficios en cuanto a la transmisión de conocimientos y la comunicación entre estudiantes y profesores.

La utilización de las TIC en los modelos de Blended Learning genera grandes beneficios en cuanto a la transmisión de conocimientos y la comunicación entre estudiantes y profesores.

Blended Learning, es más eficaz que las clases puramente cara a cara o puramente en línea. Los métodos de Blended Learning también pueden resultar en un alto nivel de rendimiento de los estudiantes, más eficaz que el aprendizaje presencial. Mediante el uso de una combinación de instrucción digital y cara a cara, los estudiantes pueden trabajar por sí solos con nuevos conceptos que liberan a los profesores para que circulen y apoyen a los estudiantes que pueden necesitar atención individualizada.

El sistema de blended learning permite una educación personalizada, reemplazando al modelo en el que un profesor se coloca frente al aula y se espera que todos se mantengan al mismo ritmo. "blended learning permite que los estudiantes trabajen a su propio ritmo, asegurándose de que entienden completamente los nuevos conceptos antes de seguir adelante".

Hoy en día, las TIC son uno de los pilares básicos de la sociedad, y los procesos de enseñanza-aprendizaje deben incluir el uso generalizado de éstas en todos los niveles educativos, para lograr una formación permanente a lo largo de toda la vida.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes que promuevan e incentiven a los estudiantes a trabajar en equipo, propiciando el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social) tanto en el aula tradicional como el aula virtual donde cada estudiante es responsable de su propio aprendizaje, favoreciendo así a la construcción de conocimientos, a través de la discusión, reflexión y la toma de decisiones.

Para poder medir el progreso de los estudiantes se recomienda a los docentes considerar la participación de los estudiantes en el aula virtual como un mínimo de visitas al aula virtual, intervenciones en el foro, cierto porcentaje aprobados de tests de entrenamiento, entre otros.

En cuanto a los materiales educativos se sugiere que se incorpore el uso de Mapas Conceptuales o Gráficos, ya que este tipo de entornos necesita de medios visuales para promover la fase reflexiva de los estudiantes.

Se recomienda a los docentes trabajar con los delegados de sus cursos, sin que se desliguen de su labor y responsabilidad, para que el uso del Aula Virtual sea mucho más efectivo.

Se recomienda a los docentes elaborar su material educativo con anterioridad antes de dar una clase, inculcándole al docente una mayor responsabilidad, importancia y organización en sus cursos, promoviendo además la discusión y participación de los estudiantes ya que tendrán una fuente de información de consulta antes de asistir a sus clases.

9. BIBLIOGRAFÍA

- e-ABC, P. (28 de noviembre de 2017). **8 razones para implementar blended learning en proyectos formativos**. Recuperado el 09 de 03 de 2019, de <https://www.e-abclearning.com/blended-learning/8-razones-para-implementar-blended-learning-en-proyectos-formativos/>
- Aguilar, M. (2006). **Posibles desventajas del aprendizaje combinado**. Extraído el 06 de febrero de 2009 desde http://www.wikilearning.com/curso_gratis/aprendizaje_combinado_o_bleended_learningposibles_desventajas_del_aprendizaje_combinadomayela_aguilar_leonardo/10480-11
- Aiello, M. (2004). **El blended learning como práctica transformadora**. *Revista Píxel Bit*, (23). Recuperado el 30 de marzo de 2019 de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm>
- Almenara, J. J. (2010). **La educación a distancia soportada en nuevas tecnologías. ¿Un modelo generador de mitos?** Recuperado el 20 de abril de 2019 de www.rieoei.org/deloslectores/482Almenara.pdf
- Bartolomé, A. (2004). **Blended Learning, Conceptos Básicos**. *Píxel-Bit Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Bartolomé, Antonio. (2008). **Entornos de aprendizaje mixto en la educación superior**. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 15-51
- Blackboard Foundation. **Plataforma Tecnológica**. Recuperado el 31 de octubre de 2019 de: <http://www.blackboard.com>
- Bonina, K., Frick, M. (2007). **“TICs y Educación: Un Análisis sobre Indicadores y Sistemas de Evaluación Existentes”**. Recuperado el 18 de marzo de 2019 de http://www.telecomcide.org/documentos/DTT45_Bonina_Rrick_tics_y_%20educacion-07.pdf
- Brunner J. J. (2008). **El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades**. *Revista de Educación Universidad Diego Portales. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales*.

- Cabero, Julio y Llorente, M^a del Carmen. (2008). ***Del e-learning al Blended Learning: nuevas acciones educativas***. Quaderns Digitals, (51)
- Ciberaula E-learning. (s.f.). ***Introducción al B-Learning***. Extraído el 06 de febrero de 2019 de <http://elearning.ciberaula.com/articulo/blearning/>
- Escorcía, German (2001). *La Importancia de la Tecnología en la Educación*. Recuperado el 18 de diciembre de 2011 de <http://www.tecnoeducacion.com/articulos/medida.html>.
- Feierherd, G. & Giusti, A. (2005). ***Una experiencia de blended learning en la asignatura “Sistemas Distribuidos” en la Sede de Ushuaia de UNPSJB***. Recuperado el 25 de marzo de 2012 de <http://cs.uns.edu.ar/jeitcs2005/Trabajos/pdf/jeitcs2005-full.pdf>
- González, J. (2006). ***B-Learning utilizando Software Libre, una Alternativa Viable en Educación Superior***. Revista Complutense de Educación, 17, 1, pp 121-133.
- Join (2005). ***Evaluación de las plataformas LMS***. Recuperado el 17 de octubre de 2019 de <http://www.ossite.org/join/sp/lms>
- Lozano, Armando y Burgos, José. (2007). ***Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona***. México, D.F., México: Editorial Limusa, S.A.
- Marí Sáenz, V. M. (1999). ***Globalización, nuevas tecnologías y comunicación***. Recuperado el 18 de noviembre de 2019 de <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/tecnologia-y-sociedad/global-ntedu.htm>
- Martí, J. (2009). ***Aprendizaje mezclado (B-Learning)***. Modalidad de formación de profesionales. 45, 154, pp. 70-77. Universidad EAFIT. Colombia
- Mena M. (1996). ***La educación a distancia en el sector público***. Buenos Aires: INAP.

Nanfor Ibérica. (s.f.). **Blended Learning - Formación Mixta**. Extraído el 06 de febrero de 2009 desde http://www.nanforiberica.com/blended_learning.htm.

¿Qué es el Blended Learning? (s.f.). Recuperado el 08 de 03 de 2019, de <https://www.e-abclearning.com/blended-learning/>

Olalla, A. A. (03 de 2017). **Aprendizaje combinado como propuesta en la convergencia europea para la enseñanza de las ciencias naturales**. Recuperado el 03 de 04 de 2019, de https://www.researchgate.net/profile/Antonia_Andrade/publication/28150025_Aprendizaje_combinado_como_propuesta_en_la_convergencia_europea_para_la_ensenanza_de_las_ciencias_naturales/links/0fcfd51017d45499ca000000.pdf

Prieto, F. P. (08 de mayo de 2013). **El modelo TPACK**. Recuperado el 17 de junio de 2019, de <https://canaltic.com/blog/?p=1677>

Quijada, V. (2008). **Multimedia Educativo**. D.F., México: UNID. Obtenido de UNID.

Sanz, Cecilia, Madoz, Cristina, Gorda, Gladys y González, Alejandro (2009). **La importancia de la modalidad “blended learning”. Análisis de una experiencia educativa**. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, (3).

Valiathan P. (2002). **Blended learning models**. Recuperado el 20 de enero de 2019, de http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm

Vera, Fernando. (2008). **La modalidad blended-learning en la educación superior**. Recuperado el 18 de octubre de 2019 de http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wpcontent/uploads/2009/03/fvera_2.pdf

ANEXOS



Blended learning o Aprendizaje Combinado es un programa de educación (formal o no formal) que combina los medios digitales en línea con los métodos tradicionales del aula.



Cada estudiante es responsable de su propio aprendizaje,



Convergencia entre lo presencial y a distancia, combinando clases tradicionales y virtuales, tiempos (presenciales y no presenciales), y recursos (analógicos y digitales).



El docente debe ser diseñador, comunicador, facilitador, motivador, regulador y gestor de nuevos y mejores ambientes de aprendizaje.