

Título: *“El Blended Learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo”*.

Autores: Dr.C. Juan Carlos Morales Intriago¹; Sec. Eje. Génesis Andrea Navia Zambrano².

Afiliación: ¹ y ² Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Dirección: Avenida Urbina y Calle Che Guevara. Portoviejo, Manabí

e-mail: jcmorales@utm.edu.ec; धारacom@hotmail.com

Teléfono: (593) 2580398; (593) 0996892042

RESUMEN

La presente trabajo tiene por objetivo demostrar como la Metodología de enseñanza ambientada en Blended Learning desarrolla competencias para el trabajo colaborativo en los estudiantes del nivel superior. La investigación se desarrolla a través de la metodología cuantitativa apoyada en el método explicativo y cuasi experimental. El diseño contempla dos etapas: En la primera se realizó un análisis documental, para fundamentar con teorías el presente trabajo. La segunda tiene un diseño cuasi experimental en el que se definió un grupo experimental y otro de control; El grupo experimental recibió sus clases bajo la Metodología Blended Learning mientras que el grupo de control las recibió de manera tradicional. Al finalizar los ciclos de estudio se aplicó un instrumento para evaluar el desempeño en cuanto a trabajo colaborativo entre ambos grupos. Se compararon los resultados mediante el Software estadístico STATGRAPHICS, donde se construyeron varias pruebas y gráficas para establecer las conclusiones. Entre los resultados encontramos que la Metodología Blended Learning desarrolla significativamente en los estudiantes competencias para la gestión de información digital y el trabajo colaborativo en recursos web.

Palabras clave: Blended Learning, trabajo colaborativo, TICS, entornos virtuales, competencias informacionales.

ABSTRACT

This paper aims to demonstrate how the Teaching Methodology set in Blended Learning develops competencies for collaborative work in upper level students. The research is

developed through the quantitative methodology supported by the explanatory and quasi experimental method. The design contemplates two stages: In the first one a documentary analysis was made, to base with theories the present work. The second has a quasi-experimental design in which an experimental group and a control group were defined; The experimental group received their classes under the Blended Learning Methodology while the control group received them in a traditional way. At the end of the study cycles an instrument was applied to evaluate the performance in terms of collaborative work between both groups. The results were compared using STATGRAPHICS Statistical Software, where several tests and graphs were constructed to establish the conclusions. Among the results we find that the Blended Learning Methodology significantly develops in students competences for the management of digital information and collaborative work in web resources.

Keywords: Blended Learning, collaborative work, TICS, virtual environments, Information management

INTRODUCCIÓN

El modelo de formación basado en e-Learning tuvo un lento acople en los procesos de formación debido a diversos factores; infraestructura, conectividad, accesibilidad, socio-culturales, entre otros, que derivó en el surgimiento de nuevas metodologías que posibiliten la formación online. En este nuevos escenario surgió el Blended Learning como una metodología que fusionaba el e-Learning y la formación presencial tradicional, aprovechando las ventajas de ambos, de un modo ecléctico. Esta mezcla de ambientes de aprendizaje enriquece el proceso formativo y permite cubrir de una forma más eficiente los objetivos del aprendizaje. La acelerada evolución de las tecnologías de información y comunicación han hecho del concepto Blended Learning una herramienta universal al servicio de la educación; entre de los efectos más notables tenemos que permitir una mayor comunicación entre las personas independientemente de su cultura, situación geográfica o temporal y al romper barreras espaciotemporales facilitan la interacción entre personas ya sea de forma oral, escrita o audiovisual.

Estos nuevos escenarios de la Educación nos obligan a replantear y redefinir de forma urgente los contenidos metodológicos, conceptuales y culturales del currículum, evolucionando de modelos tradicionales y rígidos a otros contextos en los que el docente sea un mediador en la construcción del conocimiento, un guía que oriente en el basto

mundo de la información digital y provea a los educandos de las herramientas adecuadas con el único fin de fortalecer el proceso de enseñar y aprender. El apoyo en estos recursos estimula a que los estudiantes desarrollen nuevas habilidades y competencias informacionales y de trabajo cooperativo; denotando ciertas características particulares como: estar continuamente conectados en redes de comunicación social, tener acceso a video juegos, mensajes de correo, el chat, transferencia de multimedia, búsqueda, descarga y gestión multidireccional de la información, entre otras; Ante lo expuesto surge la necesidad de evidenciar como está relacionada la aplicación de una metodología Blended con el desarrollo de destrezas para el trabajo colaborativo, para lo cual se realizó el presente estudio considerando la población estudiantil de la Universidad Técnica de Manabí.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla a través de la metodología cuantitativa apoyado en el método explicativo y cuasi experimental. Se realizó un diseño que contempla dos etapas: En la primera se revisaron recursos bibliográficos sobre la temática objeto de estudio, para fundamentar con teorías y articularlas al presente trabajo. La segunda etapa tiene un diseño cuasi experimental en el que se definió un grupo experimental y otro de control; El grupo experimental recibió sus clases bajo la Metodología Blended Learning mientras que el grupo de control las recibió de manera tradicional. Al finalizar los ciclos de estudio se aplicó un instrumento para evaluar el desempeño en cuanto a trabajo colaborativo entre ambos grupos. Para comparar los resultados se utilizó el Software estadístico STATGRAPHICS; se ejecutó un análisis de varianza donde se construyeron varias pruebas y gráficas como: La prueba-F en la tabla ANOVA, La Prueba de Rangos, la Prueba de Kruskal-Wallis y la Prueba de la mediana de Mood con Chi-cuadrada. Que permitieron evidenciar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos y establecer las conclusiones.

DESARROLLO

¿Qué es el Blended-Learning?

Se considera al el Blended-learning como una variante metodológica cuyo modelo se basa en la presencialidad de los estudiantes, pero que incorpora las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramientas de apoyo directo para que los educandos

puedan adquirir competencias tecnológicas y dotar de flexibilidad al proceso de formación de los estudiantes.

Su origen etimológico es el participio pasivo del verbo to blend que significa mezclar, de acuerdo con el Oxford English Dictionary, blend se define como: “mezclar algo con el propósito de mejorar la calidad deseada del producto” o dicho en inglés: “mix together so as to make a product of a desired quality”. Bajo este precepto el término blended es utilizado en educación, es decir, como sinónimo de una modalidad mixta que combina la educación presencial tradicional y la educación virtual o teleformación.

Varios autores lo definen como:

“aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial: which combines face-to-face and virtual teaching” (Coaten, 2003).

“cualquier posible combinación de un amplio abanico de medios para el aprendizaje diseñados para resolver problemas específicos” (Brennan, M.2004).

“B-Learning es el uso de las nuevas tecnologías multimedia e Internet para mejorar la calidad del aprendizaje”. (Unión Europea, 2006)

“Denota estrategias que combinan o mezclan metodologías o formatos para lograr mejores resultados de aprendizaje. ‘Blended Learning’ específicamente se usa para referirse a la combinación de educación presencial y en línea, y podemos definirlo como la integración de elementos comunes a la enseñanza presencial, con elementos de la educación a distancia por Internet.” (Andrade, 2007).

En este sentido, el Blended Learning podría ser definido como una estrategia metodológica educativa que integra recursos, herramientas y actividades de las modalidades presencial y virtual de forma personalizada y con acompañamiento especializado para cumplir los objetivos de educación formal o informal. En la práctica se trata de la docencia tradicional que incorpora los recursos y herramientas de la web 2.0 para desarrollar actividades que complementan a esta formación presencial, por ejemplo: utilizar los recursos programados en una plataforma que permitan articular temáticas de interés de forma sincrónica o asincrónica en comunidades mediante el uso del foro; buscar información científica en bibliotecas virtuales, bases de datos o repositorios institucionales; tener experiencias colaborativas en comunidades web mediante la

creación y participación en blog, wiki o la Webquest para promocionar y difundir investigaciones; la creación de webinar para capacitar en línea a una comunidad con un gran número de usuarios sincronizados; el uso del chat para mejorar canales de comunicación y la interacción entre los estudiantes con un propósito específico y la programación de evaluaciones en línea para medir los niveles de conocimientos alcanzados. Bartolomé (2004) sostiene que: *“las universidades y, en general, todo el sistema educativo, debe preparar a ciudadanos en una sociedad en la que el acceso a la información y la toma de decisiones se convierten en los elementos distintivos de la educación de calidad.”*

¿Qué ventajas y desventajas se evidencian en la aplicación de Blended Learning?

Un estudio realizado por Ruiz. (2011) en el marco del tercer congreso virtual Iberoamericano sobre la calidad en educación a distancia, identificó las ventajas y desventajas que resultan con la aplicación de esta metodología educativa.

Entre las principales ventajas se destacan el aumento del interés de los alumnos, promueve el pensamiento crítico, articula la comunicación entre los actores del proceso educativo, fomenta la interacción mediante comunidades web, mejora el rendimiento académico de los estudiantes, eleva la autoestima, genera sinergia en la ejecución de tareas, motiva a los estudiante a realizar investigaciones, brinda mayor flexibilidad para el acceso a los recursos digitales de información, optimiza recursos económicos, permite la comunicación sincrónica y asincrónica y da mayores posibilidades para evaluar el proceso educativo.

Las desventajas que presenta el estudio constan que existen riesgos de las experiencias piloto debido a la tradición presencial, se requiere de conocimiento previos en manejo de tecnología, la planificación adecuada de las actividades, los recursos y el tiempo a utilizar, contar con los recursos tecnológicos y el acceso al internet de manera ininterrumpida, definir los criterios de evaluación y el oportuno acompañamiento al proceso por parte de los instructores.

En nuestro contexto, estos nuevos conceptos no terminan de engranar en el accionar de los protagonistas del proceso de enseñanza, se podría asegurar que en su mayoría, tanto docentes como estudiantes, padecen de “Analfabetismo tecnológico” lo que impide o dificulta un desempeño eficientemente al momento de realizar actividades relacionadas a

la investigación y/o la docencia, por lo que se les denomina “*emigrantes digitales*”, como lo señala Prensky (2010) en su libro “Nativos e inmigrantes digitales”, el cual plantea que: “*los docentes actuales -como inmigrantes digitales que son no poseen competencias tecnológicas, mientras que los estudiantes sí, ya que la generación que nació a partir de los años de 1980, conocida como net o red, han crecido con el uso de las tecnologías*”.

El Blended Learning en el proceso enseñanza - aprendizaje

Para el diseño de las aulas virtuales en la educación universitaria en una modalidad mixta, Valiathan (2012) propone que existen tres modelos básicos en Blended Learning:

Modelo basado en las habilidades: Mezcla la interacción entre estudiantes y un facilitador a través del uso recursos web como el correo electrónico, foros de discusión, sesiones presenciales, uso de textos, libros, documentos, páginas Web y autoaprendizaje. Para desarrollar habilidades y conocimientos específicos, el docente se convierte en un guía que ayuda al aprendiz para que no se sienta perdido y no se desanime.

Modelo basado en el comportamiento o actitudes: Se combinan el aprendizaje presencial junto con eventos de aprendizaje en línea realizados de manera cooperativa. Se realizan interacciones y discusiones mediadas 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 y/o económicos, a través de foros, debates, chats, etc. Las actividades a realizar por los estudiantes pueden ser tanto on line como también presencial.

Modelo basado en la capacidad o competencias: Este modelo 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. El éxito depende de la toma de decisiones. Este modelo se centra en buscar y transmitir ese conocimiento a través de las tutorías, basadas en las relaciones presenciales y mediante apoyo tecnológico.

Características de los estudiantes virtuales para el trabajo colaborativo.

Según una publicación de: Pérez, M. (2013) en el Blog E-Learning Galileo. Los estudiantes virtuales actualmente son una población creciente que está acudiendo al ambiente virtual en busca de formación y requieren opciones más flexibles que se ajusten

a los escenarios laborales u ocupaciones actuales en general que imposibilitan el acceso a la educación presencial , sin embargo también debemos destacar que existen personas que están conectadas al mundo virtual y ven en él un lugar de oportunidades para alimentar el conocimiento, ya sea de forma sincrónica o asincrónica, entre estos aspectos los estudiantes virtuales están adquiriendo características que los destaca y les permite introducirse al aprendizaje en línea de una mejor manera y desarrollar competencias para el trabajo colaborativo.

Entre las principales características de los estudiantes virtuales tenemos que:

- Son Conectivos: les gusta relacionarse por medio de conexiones, su mayor habilidad social es la comunicación escrita en medios sociales.
- Son auto-conscientes de su aprendizaje: debido a que el aprendizaje virtual tiene el gran beneficio del 24/7. Los estudiantes virtuales son planificadores de su tiempo y su aprendizaje y generan en ellos mismos un compromiso, motivación y desempeño personal para lograr resultados.
- Son abiertos al cambio y a las nuevas tendencias de aprendizaje.
- Poseen altas habilidades tecnológicas, desarrollan un gran manejo de búsqueda en la web y gestión de contenido. Están dispuestos a utilizar nuevas aplicaciones y a la actualización constante.
- Tienen la habilidad de compartir conocimiento, por lo que pueden trabajar además de forma colaborativa sin dificultad.
- Buscan resolver dudas: Muchas veces en una clase presencial, un estudiante puede dejar sus dudas a un lado por temor a expresarlas en público, en cambio el estudiante virtual reconoce y utiliza los medios de comunicación cuando tiene dudas y se puede expresar en foros, correos y blogs.

Salinas (2006) define a los Entornos Virtuales de Aprendizaje EVA como Escenarios de formación permanente y flexible en tiempo y espacio, que permiten brindar aportes en el desarrollo del trabajo colaborativo y participativo, en este caso se considera a los EVA como espacios sociales que contribuyen al fortalecimiento del acto educativo y comunicativo, posibilitando al educando acercarse a la problemática de manera global y participar activamente en el estudio de los fenómenos sociales y contribuir en la producción de nuevos conocimientos.

Para Herman (2013) los EVA, además de espacios para el desarrollo de procesos educativos con apoyo de recursos informáticos, son escenarios para la integración de los distintos sistemas de gestión del conocimiento, en especial para los docentes virtuales-mediadores, que tienen en estos espacios educativos un recurso para la planificación, acompañamiento, seguimiento y evaluación de las actividades de aprendizaje en red.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA BLENDED LEARNING.

El cuasi experimento se desarrolló en el periodo octubre 2016 – febrero 2017. Los grupos experimentales y de control están compuestos por los estudiantes de la carrera de bibliotecología y ciencias de la información de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, considerando el cuarto y sexto nivel distribuidos de la siguiente forma:

Grupo experimental:

Nivel	Nº estudiantes	Asignatura	Docente
Sexto	18	Banco de Datos	Dr.C. Juan Carlos Morales Intriago

Grupo de Control:

Nivel	Nº estudiantes	Asignatura	Docente
Séptimo	18	Redacción y composición de textos	Lcda. María Fernanda Joza Vera

A los grupos experimentales y de control se les aplicó un instrumento de evaluación al finalizar el periodo semestral; la tabla de cotejo se basa en indicadores que reflejan las competencias que debe tener un estudiante para desempeñarse eficientemente en el trabajo colaborativo; como se muestran a continuación:

Indicadores		3	2	1	0
1	Manipula información digital en los textos en diversos formatos.				
2	Crea documentos, presentaciones y demás archivos en programas utilitarios.				
3	Tiene habilidades de búsqueda de información en el Internet				
4	Realiza búsquedas en bases de datos de bibliotecas virtuales				

5	Participa en foros, chat y demás actividades vía internet				
6	Utiliza dispositivos móviles para actividades académicas.				
7	Realiza trabajado de forma cooperativa				
8	Existe buena comunicación entre los integrantes del grupo				
9	Propone ideas para el desarrollo del trabajo.				
10	Cumple a tiempo con su parte del trabajo en los plazos estipulados.				

Siempre = 3

Casi Siempre = 2

Pocas veces = 1

Nunca = 0

Rangos mínimo y máximo entre 0 y 30

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez recolectado los datos del instrumento aplicado se ingresaron a la base de datos diseñada en el Software estadístico STATGRAPHICS Centurión XVI Versión 16.2.04, para su respectivo procesamiento y análisis.

ANOVA Simple - Los grupos experimental y control por Experimental y Control

Número de observaciones: 36

Número de niveles: 2

Este procedimiento ejecuta un análisis de varianza de un factor para Los grupos experimental y control. Construye varias pruebas y gráficas para comparar los valores medios de Los grupos experimental y control. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Las Pruebas de Rangos Múltiples indicarán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La Prueba de Kruskal-Wallis compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Dispersión por Código de Nivel



Resumen Estadístico para Los grupos experimental y control

Experimental y Control	Recuento	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de Variación	Mínimo
Con Metodología Blended	18	26,2222	1,51679	5,78437%	24,0
Sin Metodología Blended	18	14,7222	3,3397	22,6848%	10,0
Total	36	20,4722	6,36726	31,102%	10,0

Experimental y Control	Máximo	Rango	Sesgo Estandarizado	Curtosis Estandarizada
Con Metodología Blended	29,0	5,0	0,450928	-0,931868
Sin Metodología Blended	22,0	12,0	1,08128	-0,0325437
Total	29,0	19,0	-0,640431	-1,92831

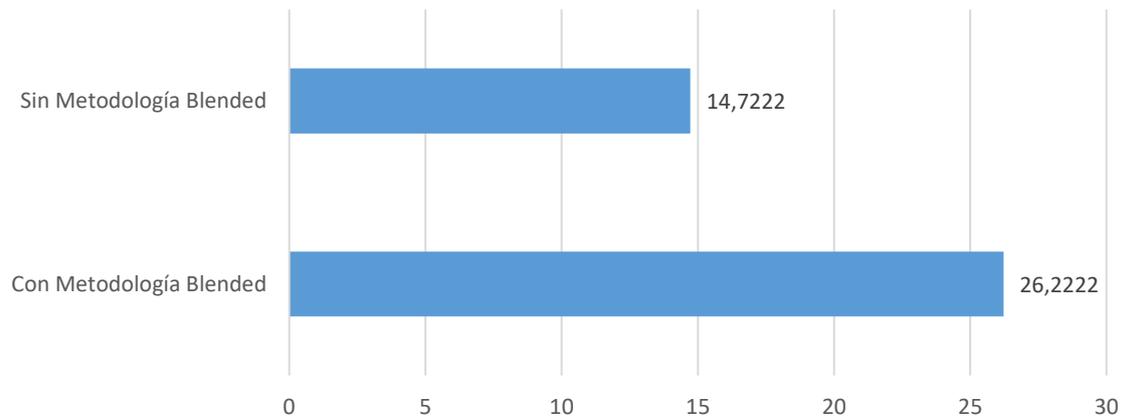


Tabla ANOVA para Los grupos experimental y control

Fuente	Suma de Cuadrados	Gl	Cuadrado Medio	Razón-F	Valor-P
Entre grupos	1190,25	1	1190,25	176,93	0,0000
Intra grupos	228,722	34	6,72712		
Total (Corr.)	1418,97	35			

La tabla ANOVA descompone la varianza de Los grupos experimental y control en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 176,933, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05,

existe una diferencia estadísticamente significativa entre la media de Los grupos experimental y control, con un nivel del 95,0% de confianza.

Pruebas de Múltiple Rangos para Los grupos experimental y control.

Método: 95,0 porcentaje LSD

Nivel	Casos	Media	Grupos Homogéneos
Sin Metodología Blended	18	14,7222	X
Con Metodología Blended	18	26,2222	X

Contraste	Sig.	Diferencia	+/- Límites
Con Metodología Blended - Sin Metodología Blended	*	11,5	1,75699

* indica una diferencia significativa.

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par *muestra diferencias estadísticamente significativas* con un nivel del 95,0% de confianza. Se han identificado 2 grupos *homogéneos* según la alineación de las X's en columnas. Es decir no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Prueba de Kruskal-Wallis para Los grupos experimental y control.

Experimental y Control	Tamaño Muestra	Rango Promedio
Con Metodología Blended	18	27,5
Sin Metodología Blended	18	9,5

Estadístico = 26,4507 Valor-P = 2,70352E-7

La prueba de Kruskal-Wallis evalúa la hipótesis de que las medianas de los grupos experimental y control son iguales. Primero se combinan los datos de todos los niveles y se ordenan de menor a mayor. Luego se calcula el rango (rank) promedio para los datos de cada nivel. Puesto que el valor-P es menor que 0,05, *existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medianas* con un nivel del 95,0% de confianza.

Prueba de la Mediana de Mood y chi-cuadrada para los grupos experimental y control.

Total n = 36

Gran mediana = 23,0

Experimental y Control	Tamaño de Muestra	n<=	n>	Mediana	LC inferior 95,0%
------------------------	-------------------	-----	----	---------	-------------------

Con Metodología Blended	18	0	18	26,0	25,0
Sin Metodología Blended	18	18	0	14,0	12,2924

<i>Experimental y Control</i>	<i>LC superior 95,0%</i>
Con Metodología Blended	28,0
Sin Metodología Blended	17,4151

Estadístico = 36,0 Valor-P = 1,97318E-9

La prueba de medianas de Mood evalúa la hipótesis de que las medianas de las 2 muestras son iguales. Lo hace contando el número de observaciones en cada muestra, a cada lado de la mediana global, la cual es igual a 23,0. Puesto que el valor-P para la prueba de chi-cuadrada es menor que 0,05, ***las medianas de las muestras son significativamente diferentes*** con un nivel de confianza del 95,0%.

Decisión

Una vez procesados los datos de los grupos de control (sin Metodología Blended-Learning) y experimental (con Metodología Blended-Learning) en el semestre y luego de analizar los resultados descriptivos e inferenciales de la Prueba de múltiples rangos, análisis de varianza, prueba de Kruskal-Wallis y prueba de Mood con chi-cuadrada, se tiene como resultado que las muestras son significativamente diferentes con un nivel de confianza del 95,0%, lo que indica que: ***La metodología Blended Learning desarrolla competencias para el trabajo colaborativo.***

CONCLUSIONES

Los estudiantes que utilizan la metodología Blended adquieren importantes competencias informacionales como: creación, búsqueda, manipulación, edición, publicación y distribución de recursos digitales en diferentes formatos y por diferentes medios electrónicos.

Esta metodología genera sinergia en los estudiantes para el trabajo cooperativo y colaborativo, propiciando una dinámica interactiva en la generación y difusión de nuevos conocimientos.

La utilización de recursos Blended Learning mejora significativamente los canales de comunicación, apoyando de forma multidireccional todas las áreas académicas y científicas, además permite optimizar recursos físicos utilizados en la formación presencial tradicional lo que redundará en minimizar nuestra huella ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, D., Arraz, V. (2005). *Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo*, Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación, n. ° 26, pp. 79-88.
- Aiello, M. (2004). *El Blended Learning como práctica transformadora*. Revista Píxel Bit, (23). Obtenida el 25 de marzo de 2009 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23art/art2302.htm>
- Andrade, A. (2007). *Aprendizaje combinado como propuesta en la convergencia europea para la enseñanza de las ciencias naturales*. ELearning Papers, no3. ISSN 1887-1542. Recuperado en: <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/4/41/60.pdf>
- Area, M. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa. *Universidad de La Laguna España*.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Revista de Medios Y Educación*, 23.7–20. Retrieved from <http://www.scielo.org.ve/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S1316-0087201100010000200001&pid=S1316-00872011000100002&lng=es>
- Brennan, M. (Enero de 2004). *Blended Learning and Business Change*. Chief Learning Officer Magazine. Recuperado de: <http://www.clomedia.com/content/anmviewer.asp?a=349>.
- Cabero, J. (2015) *Aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito socioeducativo* ISBN/Código: 978-84-16351-98-5 Madrid: ic editorial
- Cornella A, (2002). *La gestión inteligente de la información en las organizaciones*. España: Deusto. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=a9teqphZj50C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Coaten, N. (06 de octubre de 2003). *Blended E-Learning*. *Educaweb*, 69, pp. ISSN: 1578-5793. Recuperado de: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Hermann, A. (2013). *Pedagogía del ciberespacio: hacia la construcción de un conocimiento colectivo en la sociedad red*. Red Iberoamericana de Pedagogía Quito Ecuador.

- Herrera, S & Fennema, M. (2011). en su investigación “*Tecnologías Móviles Aplicadas a la Educación Superior*”. Recuperado de:
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18718/Documento_completo.pf
- Jabary, I. (2011). *G-learning: la nueva formación en habilidades*.
Equipos & talento Recuperado de:
<http://www.equiposytalento.com/tribunas/gamelearn/g-learning-la-nueva-formacion-en-habilidades>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. , S.L: Sevilla
Recuperado de:
<http://www.overpixels.com/sitio/wp-content/uploads/2015/04/prensky-nativos-e-inmigrantes-digitales-sek.pdf>
- Pérez, M. (2013) *características de los estudiantes virtuales*. Posted by ugalblog in E-Learning. Recuperado el 20 de enero de 2017 del sitio:
<https://ugalblog.wordpress.com/2013/04/23/caracteristicas-de-un-estudiantes-virtual/>
- Quirós Leiva, D. O. (2011). *C-learning aprendizaje comunitario, & software social*. Universidad Estatal a Distancia - Mexico. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/quirosleiva/clearning-aprendizaje-comunitario-software-social>
- Ruiz, C., (2011). *Tendencias actuales en el uso del B-Learning “Un análisis en el contexto del tercer congreso virtual Iberoamericano sobre la calidad en educación a distancia”*. Investigación Y Postgrado Pag. 26, 9–30. Recuperado de:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872011000100002
- Salinas, J. (2006). *Bases pedagógicas del E-Learning*. España. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Volumen3. Recuperado en:
<http://rusc.uoc.edu/index.php/rusc/article/viewFile/v3n1-cabero/v3n1-cabero>
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. (M. G. Hill, Ed.) (Quinta). Mexico.
- Sangra, A. (2000). Aprender en la virtualidad. *Editorial Gedisa España*.
- Tomei, L. A. (2010). Challenges of teaching with technology across the curriculum: issues and solutions. Londres: IRM Press (IGI Global).
- Valiathan P. (2012). *Blended Learning models*. Recuperado el 20 de enero de 2016, del Sitio Web de Learning Circuits: http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm