



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: VI Número: Edición Especial. Artículo no.:25 Período: Junio, 2019.

TÍTULO: Moodle: Alternativa de atención a la escolaridad inconclusa en la Unidad Educativa de Imbabura.

AUTORES:

1. Máster. Jorge Lenin Acosta Espinoza.
2. Máster. Rita Azucena Díaz Vásquez.
3. Máster. Andrés Roberto León Yacelga.
4. Máster. Ana Lucía Sandoval Pillajo.

RESUMEN: Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han producido grandes cambios en la escolaridad, destacando el uso de las plataformas virtuales. El objetivo de este artículo es proponer una metodología basada en B-Learning con el entorno virtual de aprendizaje Moodle como alternativa en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa de Imbabura UNEDI, convirtiéndola en una herramienta de investigación válida. Las personas entre 15 y 65 años en situación de escolaridad inconclusa para el nivel de Bachillerato y de Básica Superior de la Educación General Básica se ven beneficiadas con la propuesta de la metodología. El entorno virtual de aprendizaje Moodle responde a necesidades del sujeto de aprendizaje desde la perspectiva psicológica, pedagógica y disciplinar.

PALABRAS CLAVES: plataforma virtual, Moodle, educación inconclusa, metodología, B-Learning.

TITLE: Moodle: Alternative attention to unfinished schooling in the Imbabura Educational Unit.

AUTHORS:

1. Máster. Jorge Lenin Acosta Espinoza.
2. Máster. Rita Azucena Díaz Vásquez.
3. Máster. Andrés Roberto León Yacelga.
4. Máster. Ana Lucía Sandoval Pillajo.

ABSTRACT: Technologies Information and communication (TIC) have produced great changes in schooling, highlighting the use of virtual platforms. The objective of this article is to propose a tool based on B-Learning with the Moodle virtual learning environment as an alternative in the teaching-learning process in the students of UNEDI Imbabura Educational Unit, turning it into a valid research tool. People between 15 and 65 years of age are in a situation of unfinished schooling for the level of Baccalaureate and Basic Higher of Basic General Education are benefited by the methodology of use of Moodle. It responds to the needs of the subject of learning from the psychological, pedagogical and disciplinary perspective.

KEY WORDS: virtual platform, Moodle, unfinished education, methodology, B-Learning.

INTRODUCCIÓN.

La escolaridad inconclusa en el Ecuador es un tema de preocupación y análisis para el gobierno nacional y de forma específica para el Ministerio de Educación, por lo que en base a los datos del INEC 2016, el número de ciudadanos que no concluyeron el bachillerato es de 968.664; lo cual constituye el motivo de nuestra investigación, que es aportar con herramientas tecnológicas que ayuden y den soporte a este grupo humano y les permita continuar con estudios superiores y tener mayores oportunidades en el campo laboral.

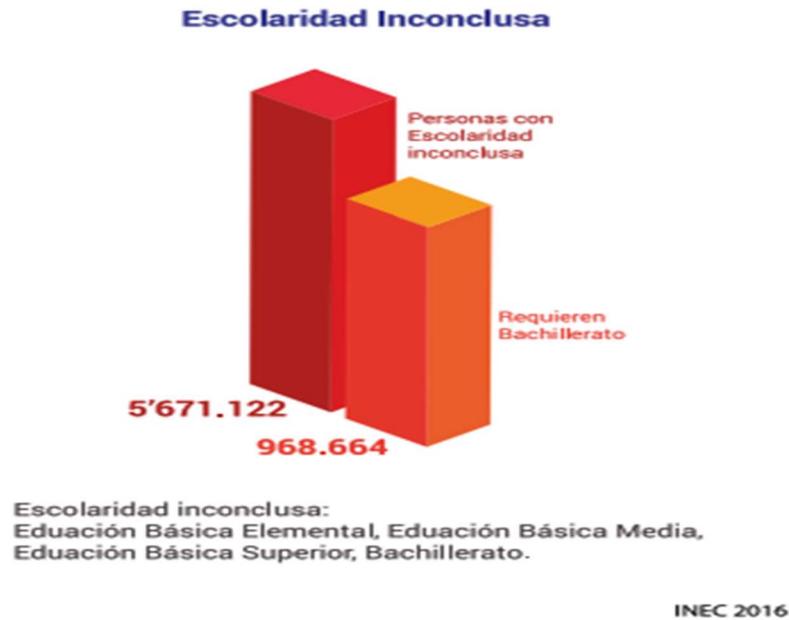


Figura 1. Escolaridad inconclusa en el Ecuador. Fuente: (Mintel, 2018).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en elementos imprescindibles en la vida diaria de las personas (Cózar Gutiérrez & Roblizo Colmenero, 2014). Además, recientes estudios las señalan como modelo de cambio de la enseñanza donde la integración de las mismas en el aula resulta imprescindible (Cabero Almenara, 2007).

Las múltiples ventajas que ofrecen las TIC: flexibilidad, accesibilidad y comunicación, dan lugar a las nuevas ecologías de aprendizaje que hacen emerger escenarios educativos basados en el aprendizaje ubicuo e invisible (Sánchez-Oliver, Otero-Saborido, & Fuentes-García, 2017).

En el siglo XXI se están produciendo cambios significativos en todos los ámbitos educativos, y la educación inconclusa no es la excepción, ejemplo claro lo encontramos en la transformación e incorporación del mundo tecnológico en la Unidad Educativa Fiscomisional Salesiana Sánchez y Cifuentes de la Ciudad de Ibarra de enseñanza en educación básica superior y bachillerato con la entrada de las TIC, que permite una comunicación sincrónica y asincrónica, y que ha dado origen a un nuevo periodo que muchos autores han denominado como la “sociedad de la información”

(Castells, 1995). Esta tecnología de la información propicia el aprendizaje, experiencias contextualizadas y colaborativas que ayudan a desarrollar competencias de enseñanza.

Actualmente, existe un aumento exponencial del uso de internet en Ecuador, en el año 2016, el 78,7% de personas acceden a internet y se prevé un aumento a un 91% (plan de servicio universal Ministerio de Telecomunicaciones y de la sociedad de la comunicación); es por ello, que la educación mediante el uso de internet ha supuesto un desafío para el profesorado, ya que este ha estado acostumbrado a una pedagogía de trasmisión y el uso de modelos didácticos de tipo instruccional con el desarrollo de cursos presenciales y a distancia, estos últimos con el empleo de los medios de comunicación y la tecnología.

Una modalidad para la educación que ha surgido con fuerza, el Blended Learning (B-Learning), un modelo mixto de formación online y presencial. Un concepto de formación, en el que lo mejor del mundo virtual y presencial, se combinan según las necesidades o preferencias de la empresa. B-Learning es aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial y no presencial se combinan con objeto de optimizar el proceso de aprendizaje. El aprendizaje combinado (mixto o bimodal) apunta al modo de aprender en el cual se combina una modalidad de enseñanza y aprendizaje virtual. El B-Learning es un término más relacionado con lo semipresencial; es decir, incluye tanto clases presenciales como aprendizaje electrónico (B-Learning por sus siglas en inglés). Este modelo de enseñanza hace uso de las ventajas de la modalidad presencial y a su vez de la enseñanza online, las cuales al combinarse agilizan la labor de los docentes y de los alumnos.

El B-Learning es un método de enseñanza en el que se pueden utilizar tutorías personalizadas, videoconferencias, chats, clases presenciales, etc. Algunos profesionales ven este método como un retraso en la educación y otros más como un avance que permite utilizar lo mejor de la educación presencial y la educación en línea.

Este posee características como:

1. Flexibilidad: el alumno gana mayor libertad en cuanto a la hora y la forma que estudia, y a la vez es personal y de cálida, pues se incluyen clases presenciales en las que el docente puede tratar a sus alumnos de una forma más cercana.
2. Permite que el docente interactúe con el alumno; ejemplo: Debate en clases: La interacción entre los alumnos en las clases presenciales permite que tengan la oportunidad de debatir acerca de la opinión que cada uno tiene acerca de los temas que se tratan. Conferencias de expertos: Las clases en línea y videoconferencias pueden ser dadas además de por los profesores, por expertos y especialistas en los temas sin importar el lugar en el que estos residan. Tutorías personales: Mediante este método de formación se puede atender de manera personalizada a los alumnos y apoyar a los que lo requieran mediante tutorías que pueden ser en línea. A través de los exámenes o evaluaciones, los alumnos se pueden certificar el trabajo desarrollado en línea y a la vez de las clases presenciales que se tomaron. Diversidad en cuanto a técnicas y metodologías de enseñanza: El aprendizaje combinado permite diversificar las metodologías que se usan en la enseñanza tradicional con las del E-Learning, dando como resultado una multiplicidad de técnicas que enriquecen y facilitan el aprendizaje. Hay actividades presenciales (clases cara a cara, laboratorios, estudios de campo) y también se dan actividades en línea (chats, encuentros virtuales, recepción de eventos en vivo) orientadas a la comunidad; el aprendizaje combinado permite que el alumno desarrolle habilidades para trabajar en equipo, ya que al usar las herramientas digitales, los estudiantes tendrán mayor posibilidad de interactuar con los otros estudiantes del curso. Permite resolver problemas desde diferentes enfoques: Al facilitarse el aprendizaje compartido es posible que un problema sea visto desde diferentes puntos de vista y no solamente desde uno, como ocurre normalmente en los cursos tradicionales, lo que acerca más a las situaciones reales y el alumno se da cuenta como se resuelven los problemas en la práctica diaria de la profesión. Optimización del

tiempo presencial: El B-Learning reduce el tiempo que el profesor tiene que interactuar cara a cara con los alumnos, debido a que muchos de los conceptos que antes tenía que exponerlos en persona, ahora se encuentran en algún medio digital.

DESARROLLO.

En la Unidad Educativa UNEDI de la Provincia de Imbabura se planteó la creación de una metodología que permita la implementación de una modalidad de aprendizaje como lo es el B-Learning; es decir, la unión del E-Learning y la formación presencial a través de la interacción física entre el docente y el estudiante, siendo esta la mejor opción para el grupo de personas con escolaridad inconclusa (Arévalo Rodríguez, 2018).

Con el modelo E-Learning se pueden aplicar diferentes estrategias metodológicas para el desarrollo de cada una de las asignaturas, que permitan alcanzar el logro de los objetivos planteados, priorizando las técnicas didácticas participativas, sin descartar la utilización de expositores verbales y conferencias magistrales, vinculando la teoría con la práctica de manera dialéctica, entre las técnicas pedagógicas utilizadas por el B-Learning podemos mencionar las siguientes:

Tabla 1. Técnicas Pedagógicas utilizadas en B-Learning.

TÉCNICAS	ACTIVIDADES
Exposición magistral	Clases lideradas por el docente de la asignatura. Compartir ideas entre los compañeros.
Trabajo en grupos	Formación de pequeños grupos. Compartir ideas entre los compañeros. Responder cuestionarios.
Talleres	Aplicación en el aula. Aplicación a través del entorno virtual de aprendizaje.
Discusión	Intercambio de ideas entre docente y alumnos de forma presencial o a través de la aplicación del entorno virtual de aprendizaje.
Resúmenes	Envío y Recepción de forma física o a través de un entorno virtual de aprendizaje.
Foros	Intercambio de ideas, opiniones de forma presencial o a través de la interacción de los entornos virtuales de aprendizaje.
Videos	Presentación de videos a través del entorno virtual de aprendizaje.
Tareas	Envío y recepción de tareas de forma presencial y/o a través del entorno virtual de aprendizaje.
Evaluaciones	Presentación a evaluaciones de parte de los estudiantes de forma presencial o virtual.

Se listan algunas técnicas y actividades a ser utilizadas en la implementación de la metodología basada en B-Learning.

A partir de la metodología propuesta basada en B-Learning, se definen los componentes y la metodología a proponer fundamentando cada componente.

Propuesta metodológica.

La metodología se basa en dos componentes: tecnológico y pedagógico; la tecnología servirá como herramienta de apoyo en el proceso educativo de enseñanza – aprendizaje.

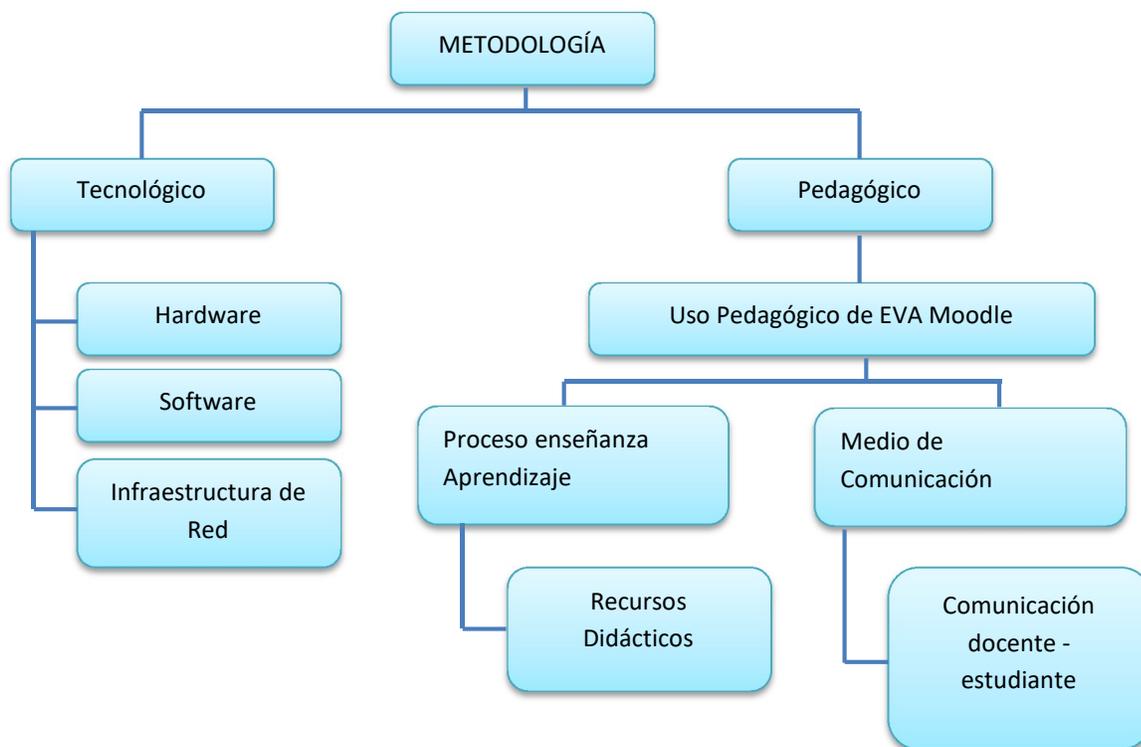


Fig. 2. Estructura Metodológica.

Descripción de los componentes.

Componente Tecnológico. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en un medio de cambio en la sociedad, en el cual el mundo educativo no se ha quedado al margen (Domingo-Coscollola & Marquès-Graells, 2011).

En el ámbito educativo, las tecnologías de la información y comunicación proporcionan un entorno de enseñanza y aprendizaje para el alumno y el docente, configurando escenarios para la formación con características significativas, es decir se puede ampliar la información brindada por el docente e incluso brinda la posibilidad de orientar y tutorar de mejor forma las actividades que el estudiante debe llevar a cabo, eliminando con esto barreras de espacios, tiempos y localización geográfica (Herrera Jiménez, 2015).

Hardware. La unidad educativa UNEDI cuenta con servicio de alojamiento en la web (web hosting) con características técnicas óptimas que permiten que la plataforma Moodle preste un servicio de calidad tanto al docente como al estudiante.

Tabla 2. Características del servicio de hosting de UNEDI.

RECURSO	CARACTERÍSTICAS
CPU	INTEL CORE I7
RAM	16 GB DDR3
DISCO DURO (HD)	2 X 1TB SATA 6GB/S 7200 rpm RAID 1
TRANSFERENCIA MENSUAL	1 GB

Fuente: UNEDI.

Software. El software a utilizar para la implantación del entorno virtual de aprendizaje es Moodle, con base de datos en MySQL, los mismos que se ejecutarán bajo una distribución del sistema operativo Linux como lo es Centos.

Infraestructura de red. La institución cuenta con laboratorios de computación que se encuentran bajo una red LAN 100/1000 Mbps desde la cual podrán los estudiantes y docentes acceder a las aulas virtuales expuestas en la plataforma Moodle.

Componente Pedagógico. Es necesario diferenciar entre capacitación y formación; cuando hablamos de capacitación, se trata de ofrecer contenidos muy puntuales para cubrir ciertas necesidades específicas ya sea en el aspecto laboral como profesional. Cuando nos referimos a formación, es un proceso más profundo y prolongado que implica no solo la transmisión de saberes sino también de las habilidades necesarias para reproducirlos y producir nuevos conocimientos. De esta diferencia, en el aspecto pedagógico en la Educación virtual implica la selección del modelo virtual, el diseño institucional, la definición de planes de estudio, la sucesión de equipos docentes que van a tener a cargo esta tarea como docentes tutores, el cual debe asumir las responsabilidades y el compromiso ético de decidir cuáles son los contenidos más valiosos (García, 2016).

El diseño instruccional estará basado a través del método de planificación pedagógica mediante el modelo pedagógico denominado PACIE en la que define la estructura del aula virtual en tres bloques (PACIE, Académico y Cierre) (Bejarano Gavilanes, 2017).

Uso pedagógico de EVA Moodle.

En la comunidad académica, el uso de herramientas web 2.0 y de otras redes de telecomunicaciones como recurso para la enseñanza han permitido que la educación deje de estar supeditado a solamente la presencia y contacto físico entre el docente y estudiante y pasar a un entorno virtual en la que el docente interactúa con el estudiante y viceversa desde posiciones geográficas distintas (Claro-Vásquez, 2017)

El modelo virtual para la Unidad Educativa UNEDI está basado en B-Learning, un método de enseñanza más flexible debido a su combinación de síncrona (tiempo real) y asíncrona (espacio y tiempo diferentes). B-Learning ofrece de manera sistemática una combinación o mezcla óptima de recursos y medios tecnológicos de aprendizaje virtual, presencial y a distancia. Este modelo hace uso de las ventajas de la formación virtual y la presencial integrándolas en un solo tipo de formación:

❖ **Proceso enseñanza- aprendizaje.**

De acuerdo a lo que señala (Claro-Vásquez, 2017) en un estudio realizado respecto a la contribución del uso de Moodle en la mejora del rendimiento estudiantil y el trabajo colaborativo se puede desprender que un 75% de los docentes encuestados están de acuerdo que los estudiantes mejoran su rendimiento con el uso del EVA, en tanto que el 25% restante no lo percibe de la misma manera.

El proceso de aprendizaje en los estudiantes está dado por diferentes factores como son la motivación, el interés, la atención, la adquisición, la comprensión e interiorización, la asimilación, la aplicación, la transferencia y la evaluación; el cumplimiento de estas permitirá lograr que el docente capte la atención del estudiante ya sea de forma presencial como de forma virtual (Yáñez, 2016).

❖ **Recursos Didácticos.**

Moodle, desde su interfaz web, permite añadir recursos y actividades a las aulas virtuales, entre los recursos podemos citar: archivos en diferentes formatos docx, pdf, xlsx, txt, etc., audio, video, etiquetas, libro, páginas, paquetes de contenido IMS, url a sitios web, y entre las actividades que podemos insertar están: Bases de datos, chat, consulta, cuestionarios, encuestas, foros, glosarios, herramientas externas, recursos desarrollados desde hot potatoes, paquetes SCORM, talleres, wiki, y tareas.

❖ **Medio de comunicación.**

La plataforma EVA Moodle permite a través de su interfaz mantener una comunicación asíncrona entre el estudiante y el docente a través de los mensajes enviados a los emails registrados cuando se interactúa con las actividades o a través de los foros o el chat propio de la plataforma, además desde la página principal se puede brindar información al estudiante o docente sobre las actividades que están pendientes de desarrollarse.

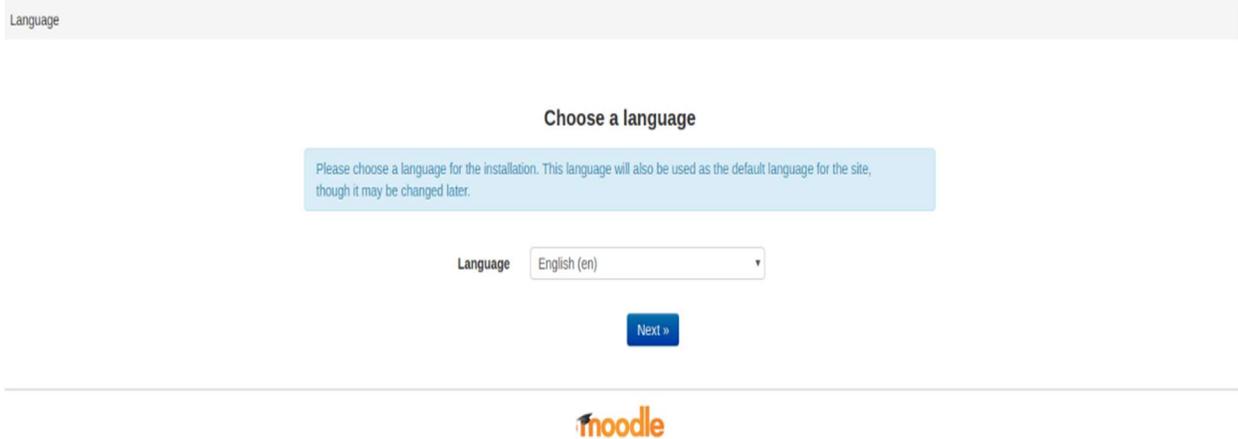
Aplicación de la propuesta metodológica.

La aplicación de la propuesta metodológica bajo el modelo de aprendizaje B-Learning para los estudiantes con escolaridad inconclusa de la UNEDI se implementará en las siguientes etapas:

Etapa 1: Implantación de la plataforma virtual.

En esta primera etapa se procederá a implantar el entorno virtual de aprendizaje (EVA) Moodle, para el cual se requiere ingresar al sitio donde se alojará el EVA, seguir las instrucciones para configurar y ponerlo en marcha.

Installation



The screenshot shows the Moodle installation interface. At the top, there is a header bar with the word "Language". Below this, the main heading is "Choose a language". A light blue box contains the instruction: "Please choose a language for the installation. This language will also be used as the default language for the site, though it may be changed later." Below the instruction is a dropdown menu labeled "Language" with "English (en)" selected. A blue "Next >" button is positioned below the dropdown. At the bottom of the page, the Moodle logo is displayed.

Fig. 3. Estructura Metodológica.

Etapa 2: Capacitar a los docentes en el uso de la plataforma virtual.

En la segunda etapa, se procede a dar una capacitación a los docentes que harán uso de este entorno virtual de aprendizaje, impartiendo sus clases a los estudiantes de escolaridad inconclusa en la Unidad educativa UNEDI. Este proceso se lo llevará a cabo bajo una planificación elaborado con los directivos de Unidad Educativa.

Etapa 3: Capacitar a los estudiantes con escolaridad inconclusa en el uso de la plataforma virtual.

De igual forma se procederá a dar una inducción en el uso de Moodle a los estudiantes de escolaridad inconclusa, indicándoles como ingresar en la plataforma y gestionar desde el lado del estudiante las aulas virtuales de las asignaturas que curse. Este proceso lo pueden llevar a cabo los mismos docentes de la Unidad Educativa.

Etapa 4: Adaptar características académicas instruccional para el uso de la plataforma virtual.

Las diferentes aulas virtuales que formarán parte de este entorno virtual de aprendizaje se lo estructurarán bajo el uso de la metodología PACIE.

Etapa 5: Planificación curricular bajo la modalidad B-Learning.

Las asignaturas formarán parte de este entorno virtual de aprendizaje de acuerdo con la malla curricular para los estudiantes de escolaridad inconclusa, trabajando con la planificación curricular y el plan de clases de las asignaturas bajo la modalidad B-Learning de cada unidad; es decir, estableciendo los temas a tratar en la fase presencial y su complemento en la fase virtual.

Etapa 6 Implementación de la modalidad B-Learning para los estudiantes con escolaridad inconclusa.

Como se estableció en la etapa anterior, se manejarán dos fases: La fase presencial y la fase virtual, se debe tomar en cuenta que tanto la clase presencial como virtual deben ir a la par en el proceso de enseñanza aprendizaje, hay que tomar en cuenta que no se debe repetir la misma actividad en las dos fases.

Etapa 7. Evaluación.

El proceso de evaluación bajo la modalidad B-Learning puede tener aspectos de una evaluación formativa y sumativa, a través del empleo de las distintas actividades que se pueden realizar en el entorno virtual de aprendizaje, como cuestionarios, tareas, talleres, foros, etc.

Con la implementación de la metodología basada en B-Learning adaptado a la UNEDI se pretende realizar un proceso lógico, metódico y ordenado para obtener un entorno virtual de aprendizaje como apoyo didáctico en las asignaturas correspondientes a la malla curricular del centro educativo, logrando el acompañamiento en las actividades que desarrolle los docentes y estudiantes, debido a que la modalidad de estudios es semipresencial y la comunicación física no es frecuente.

Al finalizar los ciclos de estudio, se evaluará los resultados de la aplicación de la metodología y la incidencia en la capacidad de aprendizaje en los estudiantes.

CONCLUSIONES.

Se presentan como conclusiones del trabajo:

- Los avances tecnológicos propician oportunidades para el (re)diseño de los entornos formativos innovadores brindándoles una metodología abierta a los estudiantes de educación inconclusa permitiendo un contexto natural para introducir la tecnología en las aulas y convirtiéndose en una herramienta poderosa para motivar a los alumnos en su aprendizaje” (Albuquerque & Peralta, 2007). Dentro de los resultados que se ha evidenciado que los estudiantes de educación inconclusa cuentan con espacios de reencuentro de la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación con la tecnología o viceversa; es decir, de una interacción sinérgica que posibilite avanzar a una continuidad formativa sustentada en la convergencia.
- La educación inconclusa exige una progresiva búsqueda de alternativas que permitan cumplir con los objetivos que se desean cumplir como es terminar la escolaridad y el nivel medio de educación,

por lo que al implantar la herramienta Moodle con su metodología de aplicación propuesta pone a disposición logros como la confluencia de los distintos recursos formativos hacia un mismo propósito educativo, básicamente, de una convergencia entre las modalidades presencial y virtual y las mediaciones pedagógicas y tecnológicas.

- El aprendizaje se da por medio de un proceso de estructuración permanente; implica descubrimiento personal, se produce en un medio social y cultural de continuas y constantes interacciones y se manifiesta en modalidades o maneras de enfrentar los objetos de conocimiento. Los estudiantes de escolaridad inconclusa han acumulado experiencia y autonomía en los diferentes ámbitos de su vida. Su experiencia de vida las ha capacitado para proyectar sus acciones en forma racional, proactiva, al margen de actitudes irreflexivas e intolerantes, ahora son legítimas preocupaciones por el saber, están acompañadas del saber hacer y el saber ser, con el aporte de la metodología les permite hacer bien sus tareas a través de la plataforma Moodle.
- Significativos resultados obtenidos nos permiten recomendar el uso de esta metodología como una alternativa de fácil aplicación, para conocer los usos y potenciales didácticos de la plataforma Moodle en educación inconclusa.
- Los estudiantes necesitan sentirse útiles, por lo que aceptan el ejercicio de tareas y compromisos con madurez y responsabilidad, la necesidad de continuar con su preparación reside en su propia motivación e intereses, relacionados con mejoras salariales o logros personales.
- Finalmente, mediante la aplicación de la metodología aplicada en el uso de la herramienta Moodle permite obtener respuestas que generan un conocimiento sobre las ventajas y limitaciones que tanto maestros como estudiantes han encontrado en el desarrollo de esta forma de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Albuquerque, F., & Peralta, H. (2007). Comunidades virtuales de aprendizaje: el punto de vista de los participantes. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* 8(3), 23-59. Ediciones Universidad Salamanca. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017307003>
2. Arévalo Rodríguez, C. (2018). El B-Learning y sus relaciones. *Revista de la Universidad de La Salle*, ISSN 01206877,(Ejemplar dedicado a: Enero-Marzo), No. 75, 83-103. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/>
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2173&context=ruls>
3. Bejarano Gavilanes, X. (2017). Rediseño de un curso virtual en base a la metodología PACIE, fase presencia; para el “CENTRO FORMATIVO BYB”.Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Informática y Electrónica, Escuela de Diseño Gráfico. Riobamba-Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/7882>
4. Cabero Almenara, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. Obtenido de: <http://tecnologiaedu.us.es>
<https://cursa.ihmc.us/rid%3D1M92QYFT5-2BBGPTG-1QT0/julio%20cabero.pdf>
5. Castells, M. (1995). *La ciudad informacional. Tecnologías de la Información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional. Introducción y Capítulo 1.* Alianza Editorial, Madrid Obtenido de: http://e-tcs.org/wp-content/uploads/2017/03/Castells_19951.pdf.
6. Claro-Vásquez, J. (2017). Valoración del uso de la plataforma virtual Moodle como recurso pedagógico en la enseñanza universitaria de la informática. *Perspectivas*, 2(1), 51. Recuperado de: <http://doi.org/10.22463/25909215.1284>

7. Cózar Gutiérrez, R. & Roblizo Colmenero, M. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. RELATEC. Latinoamericana de Tecnología Educativa, ISSN-e 1695-288X, 13(2), 119-133. Recuperado de: <https://relatec.unex.es/article/view/1533/975>
8. Domingo-Coscollola, M., & Marquès-Graells, P. (2011). Classroom 2.0 Experiences and Building on the Use of ICT in Teaching. Comunicar, 19(37), 169-175. Obtenido de: <http://doi.org/10.3916/C37-2011-03-09>
9. García, J. (6 de octubre de 2016). ¿Cuál es la diferencia entre capacitación, entrenamiento y formación? [Mensaje de un blog]. Grupo Innovalo. Recuperado el 28 de marzo de 2019, a partir de: <https://grupoinnovalo.teachable.com/blog/6040/capacitacion>
10. Herrera Jiménez, A. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. Revista Electronica de Investigacion Educativa. 17(1), 1-4. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol17no1/contenido-lopezmoya.html>
<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/726/1015>
11. Mintel. (2018). Libro blanco de la sociedad de la información y del conocimiento. . Quito, Ecuador. Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2018/07/Libro-Blanco-de-la-Sociedad-del-Información-y-del-Conocimiento.pdf>
12. Rodríguez Quiñónez, Víctor Manuel (2018). Plataformas virtuales en la educación. Año: VI. Número: Edición Especial. Artículo no.: 26. Período: Julio, 2018. https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200003903-abeldace15/EE%2018.7.26%20Plataformas%20virtuales%20en%20la%20educaci%C3%B3n..pdf

13. Sánchez-Oliver, A., Otero-Saborido, F., & Fuentes-García, I. (2017). Propuesta de innovación docente en educación superior a través del uso de las redes sociales. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*. 3(2), 356-362. Obtenido de: <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.748>
14. Yáñez, P. (2016). El proceso de aprendizaje fases y elementos fundamentales. *Revista San Gregorio*, ISSN-e 1390-7247, 11(1), 70-81. Universidad San Gregorio. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585727>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Aguaded Gómez, J. I., & Díaz Gómez, M. R. (2009). Presencia virtual de las Universidades Andaluzas. *@ tic. revista d'innovació educativa*, (3), 18-28.
2. Aguaded Gómez, J. I., & Infante-Moro, A. (2009). Buenas prácticas de Teleformación en las Diez Universidades Andaluzas. *Netbiblo*.
3. Aguaded Gómez, J. I., Tirado Morueta, R., & Hernando Gómez, A. (2011). Virtual Camps in Andalusian Universities: typologies of educational use, teaching competences and institutional support. *Teoría de la Educación*, 23(1), 159-179.
4. Aguirre, A. & Manasía, N. (2009). Web 2.0 y Web semántica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Multiciencias*, 9(3), 320-328.
5. Aiello, M. & Cilia, W. (2004). El Blended Learning como práctica transformadora. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 23, 21-26.
6. Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J., & Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59(2), 524–534.

7. Bravo Estévez, M. D., & Arrieta Gallastegui, J. J. (2005). El Método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas. *Revista Iberoamericana de educación*, 36(7), 1-10.
8. Bravo, G., & Potvin, L. (1991). Estimating the reliability of continuous measures with Cronbach's alpha or the intraclass correlation coefficient: toward the integration of two traditions. *Journal of clinical epidemiology*, 44(4), 381-390.
9. Bravo, J. Fernández-Manjón, B. & Sánchez-Pérez, J. M. (2005). Computers and Education: Research and Experiences in eLearning Technology. *Journal of Universal Computer Science*, 9, 1.454-1.457.
10. Cabero, J. (2000). La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. En Pérez, R. (Coord.). *Redes, multimedia y diseños virtuales*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 83-102.
11. Calabuig, F. & Crespo, J. (2009). Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Revista Retos*, 15, 21-25.
12. Carman J. (2002). Blended learning design: Five key ingredients. KnowledgeNet. Recuperado el 15/03/2019 http://knowledgenet.com/pdf/Blended%20Learning%20Design_1028.PDF
13. Cruz, M. (2006). El método Delphi en las investigaciones educacionales. Informe Final del Proyecto de Investigación “Estadística para la Educación”, 1-40.
14. Engelbrecht, E. (2005). Adapting to changing expectations: Post-graduate students experience of an e-learning tax program. *Computers & Education*, 45; 217-229.
15. Gannon-Leary, P.M. & Fontainha, E. (2007). Communities of Practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors. *eLearning Papers*, 5, 2-13.
16. García-Fernández, J. (2017). *Tecnologías aplicadas al ámbito del fitness*. Navarra: Thomson Reuters.

17. Graham D. (2007). PESTE Factors in Developing a Framework for E-learning, *E-Learning and Digital Media*, 4(2), 194-201. Recuperado 14/03/2019 <http://dx.doi.org/10.2304/elea.2007.4.2.194>
18. Grimaldi-Puyana, M. (2018). Realidad virtual y códigos QR como elementos motivadores para enseñanza de la gestión y recreación deportiva. En *Innovación docente en ciencias de la actividad física y el deporte* (pp.96-108).
19. Luna, P., Infante, A., & Martínez, F.J. (2005). Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (IS/IT). *Pixel-Bit*, 26, 89-112.
20. Montoya Navarro, R. (2014). Buenas prácticas e-learning en los estudios de posgrado de la Universidad de Granada. La perspectiva docente (Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía).
21. Navarra, España: Thomson Reuters. Herrera, S.I. y Fénema, M. C. (2011). *Tecnologías Móviles Aplicadas a la Educación Superior*. XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.
22. Navarra, España: Thomson Reuters. Santos, E. & Silva, M. (2009). O desenho didático interativo na educação on-line. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 267-287.
23. Navarra, Spain: Thomson Reuters. Grimaldi-Puyana, M. (2018b). Elementos en la innovación EEES en el área de gestión y recreación deportiva. En *Innovación Docente en Ciencias de la actividad Física y el Deporte En emprendimiento y deporte* (pp.7-19).
24. Navarra, Spain: Thomson Reuters. Sánchez-Oliver, J. A., del Río-Rama, MC, Álvarez-García, J. (2018). Flipped classroom en el grado de ciencias de la actividad física y el deporte: cuantas menos enseñan, más aprenden. En *Innovación Docente en Ciencias de la actividad Física y el Deporte En emprendimiento y deporte* (pp.18-30).

25. Oñate, N., Ramos, L., & Díaz, A. (1988). Utilización del método Delphi en la pronosticación: Una experiencia inicial. La Habana: Instituto de Investigaciones Económicas de la Junta Central de Planificación.
26. Paredes, J., Guitert, M., & Rubia, B. (2015). La innovación y la tecnología educativa como base de la formación inicial del profesorado para la renovación de la enseñanza. RELATEC. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa, 14(1).
27. Tirado-Morueta, R., & Hernando-Gómez, Á. (2011). Comunidades de aprendizaje a través de plataformas de teleformación. RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia.
28. Valzacchi, J. (2005). Los caminos del Blended Learning. Editorial. El Magazine de Horizonte. Informática Educativa. <http://www.educoas.org/Portal/boletin/horizonte/66-mayo05-oea.aspx>
29. Vera, M. I. (2004). La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. XV Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales. Alicante.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Jorge Lenin Acosta Espinoza.** Ingeniero en Sistemas Computacionales, Diplomado en Educación Superior, Máster en Gerencia Informática. Docente de la carrera de Software, Universidad Autónoma de los Andes UNIANDES Extensión Ibarra. Correo electrónico: ui.jorgeacosta@uniandes.edu.ec
2. **Rita Azucena Díaz Vásquez.** Ingeniera en Sistemas Computacionales, Diploma Superior en Investigación de la Educación a Distancia, Especialista en Diseño Curricular y Material Educativo para la Educación a Distancia, Máster en Educación a Distancia y Abierta. Docente de la Carrera de Sistemas en la Universidad Autónoma de los Andes UNIANDES Extensión Ibarra. Correo electrónico: ui.ritadiaz@uniandes.edu.ec

3. **Andrés Roberto León Yacelga.** Ingeniero en Sistemas Computacionales y Máster en Gerencia Informática. Docente de la Carrera de Software en la Universidad Autónoma de los Andes UNIANDES Extensión Ibarra. Correo electrónico: ui.andresleon@uniandes.edu.ec
4. **Ana Lucia Sandoval Pillajo.** Ingeniera en Sistemas Computacionales y Máster en Sistemas de Información Geográfica. Docente de la Carrera de Sistemas en la Universidad Autónoma de los Andes UNIANDES Extensión Ibarra. Correo electrónico: ui.anasandoval@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 6 de mayo del 2019.

APROBADO: 16 de mayo del 2019.