

## Impacto del Aula Virtual en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes del Instituto Superior Tecnológico La Maná

Velastegui Ojeda Wilson Antonio (1)  
Román Robalino Alex Ramiro (2)  
Cedeño Troya Magaly Dolores (3)

### RESUMEN

En esta investigación, se analiza las bondades que ofrece un aula virtual en el aprendizaje de los estudiantes Instituto Superior Tecnológico La Maná. Para la recolección de datos se utilizó encuestas y entrevistas, para lo cual se realizó una entrevista a los directivos del instituto, se encuestó a 35 docentes, además a 216 estudiantes, teniendo como resultado una mejora en el aprendizaje. Esta investigación propone analizar el impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del instituto, para el diseño del entorno virtual de aprendizaje basado en la plataforma Moodle. Analizando los resultados, se establece que, el estudiante debe hacer uso del aula virtual para adquirir nuevos conocimientos para aumentar su rendimiento académico, debido a que esta herramienta tecnológica ayuda a realizar trabajos autónomos enviados por los docentes para complementar las tareas diarias. Utilizamos la plataforma Moodle para el diseño del aula virtual, la cual permite: Distribuir información, intercambiar ideas, experiencias, aplicar, experimentar lo aprendido, evaluar los conocimientos, además, mantener tanto la seguridad como confiabilidad en el Sistema.

También se concluye que haciendo uso del aula virtual el estudiante podrá construir su propio conocimiento teniendo como base conocimientos previos, esto gracias al uso sencillo de la tecnología y aplicaciones informáticas.

**Palabras clave:** Aprendizaje, aula virtual, plataforma Moodle, trabajos autónomos.

1. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná. correo: [wvelastegui@istlamana.edu.ec](mailto:wvelastegui@istlamana.edu.ec)
2. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná. correo: [aroman@istlamana.edu.ec](mailto:aroman@istlamana.edu.ec)
3. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná. correo: [mcedeno@istlamana.edu.ec](mailto:mcedeno@istlamana.edu.ec)

**Fecha de recepción:**  
15/11/2024

**Fecha de aceptación:**  
27/12/2024

## Impact of the Virtual Classroom on the Learning Process of the Students of the La Maná Higher Technological Institute

### ABSTRACT

In this research, the benefits that a virtual classroom offers in the learning of the students of the La Maná Higher Technological Institute are analyzed. To collect data, surveys and interviews were used, for which an interview was conducted with the directors of the institute, 35 teachers were surveyed, as well as 216 students, resulting in an improvement in learning. This research proposes to analyze the impact of the virtual classroom on the learning process in high school students, for the design of the virtual learning environment based on the Moodle platform. Analyzing the results, it is established that the student must make use of the virtual classroom to acquire new knowledge to increase their academic performance, because this technological tool helps to carry out autonomous work sent by teachers to complement daily tasks. We use the Moodle platform to design the virtual classroom, which allows: Distribute information, exchange ideas, experiences, apply, experiment with what has been learned, evaluate knowledge, and maintain both security and reliability in the System.

It is also concluded that by using the virtual classroom the student will be able to build their own knowledge based on previous knowledge, thanks to the simple use of technology and computer applications.

**Keywords:** Learning, virtual classroom, Moodle platform, autonomous work.

## INTRODUCCIÓN

El sector educativo ecuatoriano en los últimos años se ha preocupado en mejorar la calidad de educación, dejando a un lado la anterior concepción de su funcionamiento, que consistía en acreditar un aprendizaje memorístico y mecánico de los educandos, sin dar importancia a la comprensión cabal de los contenidos y la capacidad de argumentación, reflexión o razonamiento (Merchán & Vallejo, 2010).

Sin embargo, el gobierno Nacional del Ecuador implementó como política de estado en la constitución del año 2008 el modelo pedagógico crítico, el cual es una propuesta teórico práctica que se ha desarrollado para reformular las nociones y prácticas tradicionales de la educación. Entre otras cosas propone que el proceso de enseñanza-aprendizaje es una herramienta que puede fomentar la conciencia crítica, y con esto, la emancipación de las personas (Guzmán, 2020)

Los docentes en las instituciones educativas tanto fiscales como particulares buscan emplear recursos tecnológicos, aplicaciones informáticas, para realizar clases interactivas en entornos colaborativos con sus alumnos, los cuales se benefician con esta enseñanza, porque les permite interactuar no sólo con los profesores sino con sus propios compañeros mediante el uso de la tecnología en un entorno virtual.

Entre estas herramientas tecnológicas y aplicaciones informáticas utilizadas para la enseñanza, tenemos las aulas virtuales para ayudar a la realización del trabajo autónomo para los estudiantes en las instituciones educativas. Son utilizadas tanto por docentes como estudiantes, ya sea para consultar material educativo virtual, realizar trabajo colaborativo como son foros, evaluar a los estudiantes en línea o mejorar el proceso para consultar calificaciones para los estudiantes.

Un estudio sobre el uso de plataformas aprendizaje concluye que la plataforma

más usada es Moodle con más del 50% en varias instituciones educativas. Esto puede ser por su accesibilidad, gratuidad o porque es una plataforma popular muy conocida a todo nivel. Por otro lado, Moodle ofrece aulas virtuales basadas en el constructivismo y educación social. (Macías, 2010, p. 72-73).

El objetivo del trabajo fue, analizar el impacto del aula virtual con plataforma Moodle en el proceso de aprendizaje, recolectando datos en los estudiantes del Instituto Superior tecnológico La Mana, para el diseño del aula virtual con plataforma Moodle.

### Antecedentes del Estudio

Se define la importancia del uso de las aulas virtuales, debido a que los educadores, siempre buscan tanto métodos como herramientas para llegar a los educandos ya sea con efectividad como con eficiencia; hemos encontrado en Internet la forma más eficiente para acercar al aula novedades, sistemas; además elementos que ayudan a acceder al conocimiento, sin implicar trasladarse o contar con buenos presupuestos para adquirir materiales los cuales son puestos al alcance del alumno (Ocampo y Podestá, 2013).

Dentro del Internet existen recursos a un costo sumamente accesible, los cuales antes no eran conocidos, motivo por el cual ayudan a acceder a la información de forma fácil y rápida. Estos recursos ofrecen: interactividad, comunicación, dinamismo para presentar contenidos, multimedia, texto, elementos para atender a los usuarios con distintas formas para aprender, usando un ordenador conectado a internet.

## **Aula Virtual**

El aula virtual es el medio en la WWW el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje. (Horton, 2000)

El aula virtual, está concebida como un Sistema Web, interconectadas, publicadas en Internet, con sitios, lugares, o espacios virtuales, en donde se ubica la información, estos son: identificación, contenidos, búsquedas, evaluación, banco de información, horarios, mesa para discusión, asesores (Villao & Espinoza, 2009).

El aula virtual, es un entorno virtual para el aprendizaje, en el cual los estudiantes accederán a los diferentes cursos en los cuales se encuentra matriculado para realizar las diferentes actividades asignadas por el docente. El cual facilita al estudiante los contenidos didácticos mediante un sistema computacional con conexión a internet, lo cual ayuda a consultar material bibliográfico, realizar trabajo colaborativo; además existe una interacción constante entre docentes - estudiantes.

Usando las aulas virtuales en el aprendizaje, los estudiantes aplicarán la pedagogía crítica, la cual permite crear sus propios conocimientos basados en conocimientos previamente adquiridos en el aula para la clase.

El aula virtual constituye el acercamiento en línea entre docente - estudiante, donde comparten experiencias, así como también el docente facilita didácticamente los contenidos, la multimedia por medio del audio o el video, tomando en cuenta para esto la forma de llegar al estudiante por parte del docente mediante una conexión a internet. Es necesario contar con ordenadores, aplicaciones, y mobiliario para poder crear un entorno virtual (Conseco, 2013).

Es una herramienta de apoyo a la docencia, pero supone una gran ayuda para el estudiante que inicia la elaboración del proyecto para el fin de carrera,

esto refiere a la búsqueda de información, estructura de los documentos en relación con los contenidos.

Es un entorno controlado y autogestionado (Lechuga et al, 2014).

## **Usos del Aula Virtual**

Las aulas virtuales son usadas por los estudiantes, para la realización del trabajo colaborativo mediante foros, trabajo autónomo realizando tareas asignadas por el docente para trabajar fuera del aula, evaluaciones en línea, acceso a material bibliográfico colgado en el entorno virtual educativo, consulta de calificaciones en los diferentes cursos donde se encuentran matriculados.

Normalmente las aulas virtuales se usan para transmitir información: es decir, colgar los apuntes, otros documentos para estudiar la asignatura, subir el plan de clases, colgar horarios para tutorías en el despacho, consultar las calificaciones obtenidas por los estudiantes (Área et al, 2010).

## **Elementos esenciales del Aula Virtual**

Los elementos esenciales del aula virtual son: Actividades: foros, chat, cuestionarios, tareas, wikis. Recursos: archivos, etiquetas, carpetas, url, páginas. Estos surgen debido a una adaptación del aula tradicional a la cual se agregan adelantos tecnológicos accesibles para los usuarios, los mismos reemplazarán factores como la interacción frente a frente entre los actores del sistema educativo (Núñez, 2009, p. 65-69).

Básicamente el aula virtual debe contener las herramientas las cuales permiten: Distribuir información, intercambiar ideas, experiencias, aplicación, experimentación, evaluación, además seguridad, así como también confiabilidad en el sistema.

## Plataforma virtual Moodle

Moodle es una plataforma para el aprendizaje, ayuda a los docentes a desarrollar capacitaciones importantes en línea, motivo por el cual cuenta con muchos usuarios, entre ellos instituciones educativas del Ecuador, ya utilizan esta plataforma para crear aulas virtuales.

Moodle es una plataforma con la cual se gestiona comunicaciones virtuales para el desarrollo del aprendizaje dinámico, al cual se puede acceder a cualquier hora. La plataforma Moodle está formándose en el medio más eficiente para los docentes porque puedan realizar capacitaciones en línea, por ello su crecimiento en forma exponencial (Conseco, 2013).

Moodle fue diseñada para proporcionar a los usuarios del sistema educativo un solo sistema robusto, seguro e integrado para crear ambientes para ayudar en el aprendizaje personalizado. Puede descargar el software en su propio servidor web o preguntar a nuestros Partners para ayudarlo (moodle.org, 2014).

En realidad, Moodle es la más potente herramienta con la que cuentan los docentes en este momento tanto para poder crear como gestionar sus cursos a través del internet. Esta plataforma crece día a día, porque es usada frecuentemente por los docentes, como también por los estudiantes en todo el universo, además facilita comunicarse entre los estudiantes, evaluar tareas, colgar contenidos educativos (Martínez, 2008).

### El aprendizaje

El aprendizaje es un cambio duradero en la conducta del ser humano, por lo tanto, implica estímulos y/o respuestas específicas, además es el resultado obtenido por la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares (Domjan, 2010, p. 17).

### Proceso de aprendizaje

Se logra mediante un cambio duradero en la conducta del ser humano.

Supone principalmente tanto actividades como capacidades por la cual el conocimiento es adquirido porque se produce debido a la interacción del sujeto según la interpretación del lugar donde interactúa. Se relaciona directamente con la información captada en nuestro entorno.

El aprendizaje, como proceso interior, no es directamente observable; mientras que la ejecución puede observarse y hasta medirse. Los cambios en la ejecución o modificaciones en el comportamiento observable se infieren la ocurrencia del mismo tanto interno como personal. Esto es, se observan actividades personales del aprendiz en determinadas condiciones para su subsiguiente ejecución (Rivas, 2010, p. 24-25).

Este proceso es una actividad individual desarrollada en un contexto social - cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas, funcionales (conocimientos); estos se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron (Mendoza, 2018).

## METODOLOGÍA

### Método Científico

El método científico se entiende como los postulados, reglas, normas para solucionar los problemas a investigar, institucionalizados por la denominada comunidad científica reconocida. En un sentido más global, el método científico son los procedimientos que, mediante los instrumentos o técnicas necesaria, examina y soluciona problemas a investigar (Bernal, 2010, p. 58).

## Método Inductivo

Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones iniciando en hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones generales. El método se inicia con el estudio individual de los hechos donde se formulan conclusiones universales, las cuales se postulan como leyes, principios o fundamentos que generan una teoría, la misma que ayuda a diseñar las Aulas Virtuales” (Bernal, 2010, p. 59-60).

Para ello se diseñó un instrumento para la recolección de datos, el cual se aplicó en el instituto para estudiar, en la cual las muestras fueron estudiantes y docentes.

La investigación bibliográfica nos permitió la construcción del marco teórico para definir la estructura en nuestra investigación, la valoración del estado del arte en la temática relacionada a los entornos virtuales de aprendizaje.

## Población

La población está conformada por: docentes y estudiantes pertenecientes al Instituto Superior Tecnológico La “Maná”

## Muestra

Como la población no es mayor a 100.000 personas, la muestra será equivalente a la población.

**Tabla 1**

*Población*

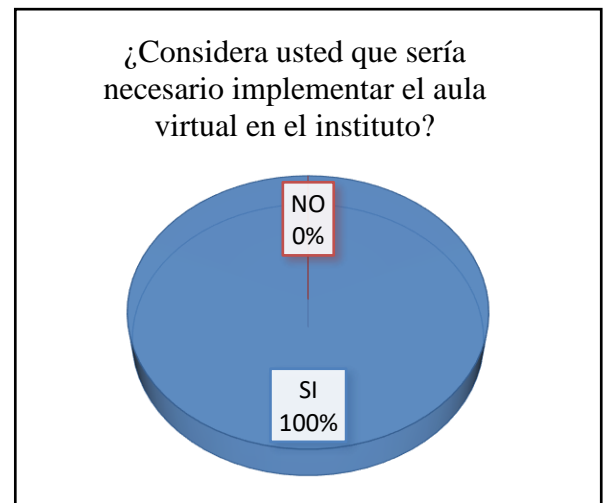
Estratos	Total Población
Autoridad	1
Docentes	35
Estudiantes	216
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>

*Nota: Esta tabla muestra la población encuestada*

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Figura 1**

*Docentes: ¿Es necesario implementar el aula virtual en el instituto?*

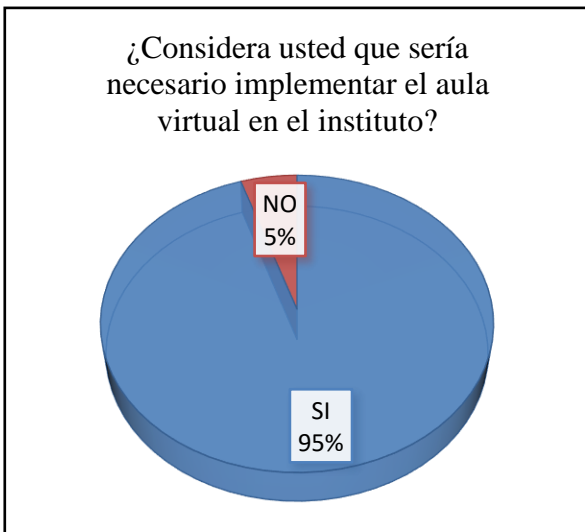


Los docentes encuestados, en su conjunto consideran: al implementar aulas virtuales en el instituto para los estudiantes facilitará el aprendizaje, por lo cual, al adquirir nuevos conocimientos permitirán aumentar el rendimiento académico, además fácilmente podrán desarrollar trabajos autónomos enviados por los docentes para complementar las tareas diarias, sin embargo, reconocen que las clases presenciales son importantes, convirtiendo al aula virtual como una herramienta de apoyo educativa.



**Figura 2**

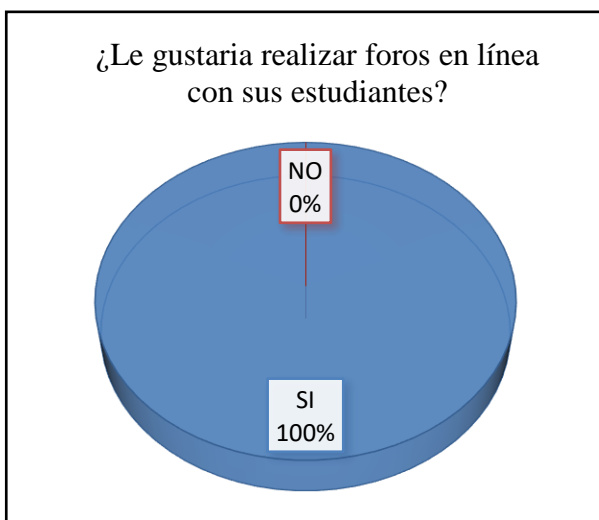
*Estudiantes: ¿Es necesario implementar el aula virtual en el instituto*



Los estudiantes encuestados, en un 95% consideran: al implementar aulas virtuales en el instituto para los estudiantes facilitará el aprendizaje, por lo cual, al adquirir nuevos conocimientos permitirán aumentar el rendimiento académico, además fácilmente podrán desarrollar trabajos autónomos enviados por los docentes para complementar las tareas diarias, sin embargo, reconocen que las clases presenciales son importantes, convirtiendo al aula virtual como una herramienta de apoyo educativa.

**Figura 3**

*Docentes: ¿Le gustaría participa en foros virtuales con sus estudiantes?*



Los docentes encuestados, en su conjunto consideran: Es importante participar en foros

virtuales con otros docentes y estudiantes para compartir conocimientos relacionados a las asignaturas impartidas.

**Figura 4**

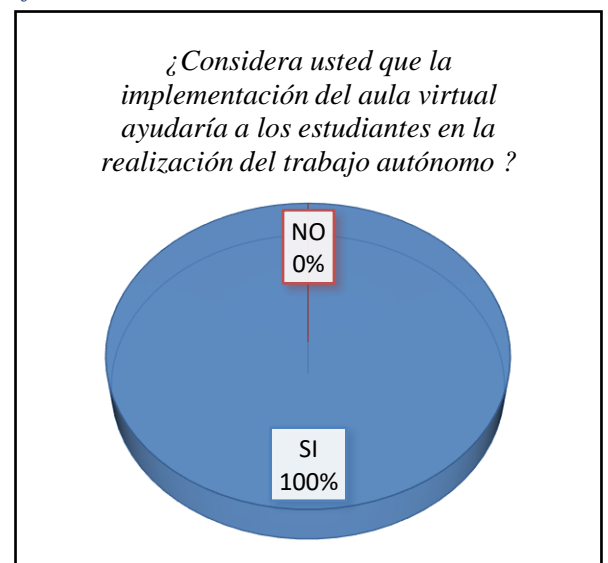
*Estudiantes: ¿Le gustaría participa en foros virtuales con sus compañeros?*



Los estudiantes encuestados, en un 97% consideran: Es importante participar en foros virtuales con otros compañeros para compartir conocimientos relacionados a las asignaturas a estudiar.

**Figura 5**

*Docentes: ¿La implementación del aula virtual ayudaría a los estudiantes en la realización del trabajo autónomo ?*

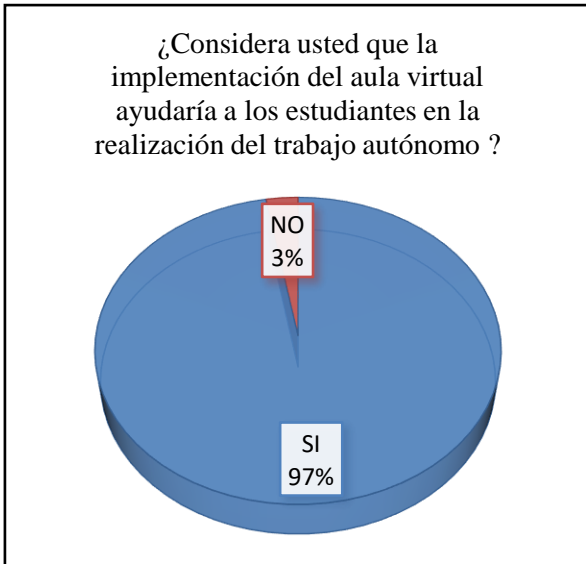


Los docentes encuestados, en su conjunto

consideran: al implementar el aula virtual en el instituto, ayudaría a los estudiantes a realizar el trabajo autónomo exigido por el docente.

**Figura 6**

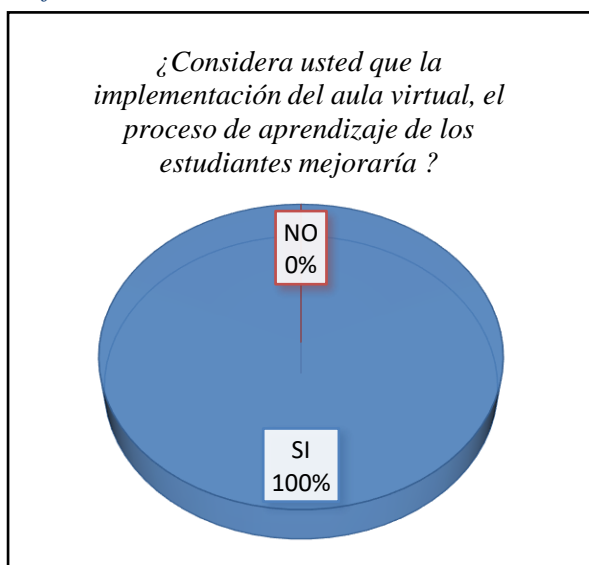
*Estudiantes: ¿La implementación del aula virtual ayudaría a los estudiantes en la realización del trabajo autónomo?*



Los estudiantes encuestados, en un 97% consideran: al implementar el aula virtual en el instituto, ayudaría a los estudiantes a realizar el trabajo autónomo exigido por el docente.

**Figura 7**

*Docentes: ¿Con la implementación del aula virtual, el aprendizaje en los estudiantes mejoraría?*



Los docentes encuestados, en su conjunto consideran: la implementación del aula virtual el aprendizaje en los estudiantes mejorará, porque podrán realimentar sus conocimientos en los temas estudiados en el aula de clase, lo cual ayudará a la realización más ágil de las actividades asignadas por el docente.

**Figura 8**

*Estudiantes: ¿Con la implementación del aula virtual, el aprendizaje en los estudiantes mejoraría?*



Los estudiantes encuestados, en un 83% consideran: la implementación del aula virtual el aprendizaje en los estudiantes mejorará, porque podrán reforzar sus conocimientos en los temas estudiados en el aula de clase, lo cual ayudará a la realización más ágil de las actividades asignadas por el docente.

## CONCLUSIONES

La presente investigación nos ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

Usando aulas virtuales en la plataforma Moodle el aprendizaje de los estudiantes ayuda a los mismos a construir su propio conocimiento en base a conocimientos previos, los cuales deben ser desarrollados por el docente con originalidad, creatividad, flexibilidad que ayuden a la interacción entre docente – estudiante; estudiante – estudiante.

En estos tiempos los estudiantes usan fácilmente la



tecnología, lo cual facilita al docente a crear nuevas estrategias digitales para impartir clases, porque pueden usar foros, wikis blogs, dentro del aula virtual, lo cual ayuda a los estudiantes a realimentar conocimientos, compartir información referente a los temas dictados en clases.

Con el diseño del aula virtual con plataforma Moodle, no se pretende que el estudiante aprenda más, o, más rápido, sino más bien el estudiante puede usar el aula virtual para construir el conocimiento, además el docente cumpla una mejor labor conociendo nuevas estrategias para la enseñanza usando el trabajo colaborativo y autónomo

## BIBLIOGRAFÍA

- Area Moreira, M., et al, (febrero 2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. *Revista Teoría de la Educación. Educación y Cultura en La Sociedad de la Información*. Vol. 11, n. 1, pp. 7-31.
- Bernal Torres, C. (2010). Método y metodología en la investigación científica. En Fernández Palma, O. (Tercera ed.), Bogotá: Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales (58-60). Pearson.
- Conseco Guerrero, E. G. (2013). Aplicación de una aula virtual en moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año de [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato]. <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/782>
- Díez Fernández, O., y Acosta Barros, L. (2011). Las TIC en la enseñanza - aprendizaje en las Canarias: una aproximación a través de experiencias docentes. En Sáinz Peña, R. (Primera ed.). Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI. Innovación con TIC (291-297). Ariel.
- Domjan, M. (2010). Definición de Aprendizaje. En Islas Licona Claudia. (Sexta ed.). Principios de aprendizaje y conducta (17). Cengage Learning.
- Gervasoni, A., et al. (2013). Aula virtual en un ciclo básico universitario: el caso de la Fce-UnaM. *Revista Ciencia y Tecnología*. n. 19, pp. 5-12.
- Guzmán, G. (2020). Re: Didáctica crítica: características y objetivos. Una propuesta que consiste en desarrollar alumnos capaces de pensar por sí mismos. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/didactica-critica>
- Horton, W. (2000) *Designing web based training* Wiley Computer Publisher, New York, NY
- Lechuga, M. (2014). Utilización de Entornos Virtuales Educativos y Recursos Educativos Abiertos (OpenCourseWare) en cursos de Ingeniería Química de la Universidad de Granada. *Revista Formación Universitaria*. Vol. 7, n. 4, pp. 3-14.
- Macías Álvarez, D. (2010). Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle. [Proyecto Fin de carrera, Universidad de Alcalá]. <http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>
- Martínez de Lahidalga, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista Ikastorrata e-Revista de Didáctica*. n.2, pp. 1-12.
- Mendoza, M. (2018). El Aprendizaje a través de la Percepción como Estrategia. <https://www.ayp.org.ar/project/el-aprendizaje-a-traves-de-la-percepcion-como-estrategia-2/>
- Merchán Feijoo, M., y Vallejo Bajaña, J. (2010). Nuevo enfoque en la evaluación de los aprendizajes, en el área de matemáticas, para estudiantes de cuarto año de educación básica.

[Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca].  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/12345678>

Núñez Rojas, N. (2009). Elementos esenciales que componen el Aula Virtual. En Núñez Rojas, N. La Webquest, el aula virtual y el desarrollo de competencias para la investigación en los estudiantes del I ciclo de educación – USAT (65-69). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo