

# MEDIOS VIRTUALES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO



GLENDIA VERA MORA  
JOFFRE LEÓN ACURIO

Medios virtuales en el rendimiento académico

Glenda Vera Mora  
Joffre León Acurio

Primera edición, enero 2017

# MEDIOS VIRTUALES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Primera Edición



Libro sometido a revisión de pares académicos.

Edición  
Diagramación  
Diseño  
Publicación

**Maquetación.**

Grupo Compás

Cámara Ecuatoriana del Libro - ISBN-E: 978-9942-750-22-8

Guayaquil - Ecuador

## Índice

Los entornos y las herramientas de aprendizaje	9
Educación y Virtualidad	10
¿Qué es la Educación Virtual?	11
Ventajas de la Educación Virtual	13
Impacto de los Medios Virtuales en la Educación	16
Tipos de medios virtuales	19
Aula Virtual	20
Tipos de Plataformas Virtuales opensource utilizadas en la educación	22
Aprendizaje significativo en las aulas virtuales	25
Aprendizaje Colaborativo en las aulas virtuales	27
La Educación	32
¿Qué es la cognición?	34
Rendimiento académico	35
Indicadores del rendimiento académico	38
Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes	39
Evaluación del rendimiento académico	42
Desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño y su incidencia en el rendimiento académico.	44
Situación y Problemática	47
Metodología y Resultados	55
Procesamiento y Análisis	60
Análisis de la Entrevista realizada a la Autoridad de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno	63
Bibliografía	68

## Agradecimiento

Los Autores expresan su agradecimiento a Dios por su infinito amor y misericordia.

A nuestras familias por el apoyo incondicional recibido; y a todos aquellos que hicieron posible la consecución de este logro.

## Prólogo

El libro presenta una búsqueda bibliográfica profunda sobre la temática, todo el trabajo se remitirá a explicar cómo inciden los medios virtuales, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la asignatura de Informática Aplicada a la Educación en el Primer Año del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos. Este estudio se propone implementar un aula virtual en el proceso educativo.

Los capítulos presentan información relevante sobre los antecedentes donde se encuentran trabajos preliminares similares, frente a la temática de estudio hay suficiente bibliografía. La fundamentación teórica permite la sustentación de la hipótesis planteada. La modalidad de la investigación es de Campo y Bibliográfica. El tipo de investigación partirá de un estudio exploratorio, de la descripción y comprobación de hipótesis y otros procesos lógicos. Las técnicas

serán: la encuesta, la entrevista, revisión documental, los instrumentos son: el cuestionario y las fichas para recolectar datos directos. La población estimada es de 422 personas. El análisis e interpretación de los resultados permitirán establecer la veracidad de la hipótesis. La factibilidad, permitió fundamentar las teorías y conceptualizaciones, para contribuir en la solución la problemática.

# CAPÍTULO I

## Los entornos y las herramientas de aprendizaje

Los entornos de aprendizaje virtuales (EVA) son aquellos espacios con acceso restringido que están diseñados para que las personas que pueden acceder a él, desarrollen sus habilidades y destrezas, mediante las Aulas Virtuales. El rol del docente juega un papel crucial en la manera de enseñar y aprender, por ello, la formación docente es de vital importancia, necesita de un espíritu de cambio, de iniciativa propia, para cambiar las metodologías tradicionalistas con medios virtuales que fortalezcan el aprendizaje de los educandos dentro y fuera del salón de clases.

A lo largo del tiempo han ido apareciendo diferentes plataformas virtuales, para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, entre ellas tenemos: las de sistema de gestión de contenidos para el aprendizaje (LCMS), los entornos gestionados de aprendizaje (MLE) o también llamados sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), que según, (Gros, 2011), referente a las plataformas tecnológicas indica que:

Los sistemas de gestión de aprendizajes (LMS) son entornos en soporte web que ofrecen herramientas y aplicaciones para la planificación de acciones formativas generalmente en formato <<curso>>, el

desarrollo de actividades de formación en línea, incluyendo la distribución de contenidos de aprendizaje y la comunicación entre los participantes. Por otra parte, los sistemas de gestión de contenidos para el aprendizaje (LCMS) están pensados como medio específico para el desarrollo, la edición, la publicación y la administración de contenidos de e-learning (p. 120).

De lo antes expuesto, se concluye que los dos sistemas se complementan, para ofrecer tanto a docentes como a estudiantes medios para enseñar y aprender de forma presencial y virtual con calidad y calidez.

## **Educación y Virtualidad**

En la sociedad de la información, la forma de enseñar y aprender es lo que más debe trascender, pero está presente una realidad distinta, donde la gran mayoría de los establecimientos educativos no cuentan con la infraestructura, los medios tecnológicos y los docentes capacitados en TIC's, de ahí la importancia de que los maestros y maestras, conscientes del rol protagónico que desempeñan en la sociedad, deben buscar los medios necesarios para auto educarse, estableciendo estrategias metodológicas efectivas para involucrar las herramientas virtuales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje autónomo de los estudiantes. (Bermudez, 2010), referente a la educación dice que es “la acción, o conjunto de acciones destinadas a desarrollar sus capacidades intelectuales en

una o varias áreas del conocimiento” (p. 3).

En este sentido, se puede decir, que es un ente socializador que nos conduce al conocimiento epistemológico, hasta llegar al proceso de la dialecticidad. En cambio, la virtualidad no tiene límites, ni reglas, es espontáneo y transformador que parte de la virtud de los seres humanos. Referente a la virtualidad, (Crovi, 2006), manifiesta que lo virtual es: “aquello que produce un efecto, pero no lo hace presente, lo que nos acerca al campo del imaginario, de la realidad simbólica, o sea, de la representación de lo real o de los conceptos a través de símbolos (p.128).

En conclusión, analizando las dos concepciones, se establece que todos los partícipes de la noble tarea de “educar”, deben adquirir un compromiso que les permitan indagar, descubrir, analizar, nuevas formas creativas y motivadoras de enseñar, considerando como prioridad la tecnología.

## **¿Qué es la Educación Virtual?**

La virtualidad está en el ámbito educativo sin previo aviso, estar en el mundo de la sociedad de la información es necesariamente irreversible. El término de Educación Virtual apareció para representar de forma moderna a la Educación a Distancia, es decir, los salones

de clases son reemplazados por entornos virtuales, a través del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, es decir, que la educación virtual es la nueva forma de realizar el quehacer educativo, teniendo como base fundamental el Internet, como medio de comunicación entre el usuario y la máquina. Cabe indicar, que en la educación virtual, el educando y el educador no tienen contacto físico porque sencillamente no están en el mismo lugar, para ello se utiliza videoconferencias, foros, software educativo, aulas virtuales, entre otras.

Así lo define (Gros, 2011), cuando menciona que “ser estudiante virtual es ser competente en un conjunto de acciones” (p. 42), además el mismo autor manifiesta que la formación virtual “debe hacer posible una gestión abierta de los recursos de aprendizaje, poniendo a disposición de docentes y estudiantes mecanismos que faciliten la generación de contenidos por parte de unos y otros” (p. 132).

La educación virtual va más allá del hecho de utilizar medios tecnológicos o de transmitir información, no se trata de cambiar un recurso tradicional por uno tecnológico, (Sagrario, 2008), indica que es el “espacio simbólico de enseñanza–aprendizaje en una comunicación mediada por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC)” (p. 88). Es decir, que es la forma para llevar a efecto la labor educativa, con la finalidad de ir cambiando los hábitos y costumbres de enseñar y aprender, buscando generar Entornos Virtuales de Aprendizajes entre los educadores y los educandos.

## Ventajas de la Educación Virtual

Según la Escuela Politécnica Nacional en su Campus Virtual, (Nacional, 2013), sintetiza las ventajas de la educación virtual en las siguientes:

Flexibiliza la información, independencia del espacio y el tiempo en el cual se encuentra el profesor y el estudiante.

Promueve y desarrolla la autonomía del estudiante.

Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.

Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los estudiantes.

Facilita una formación para trabajar en equipo.

Pone a disposición de los estudiantes un amplio volumen de información.

Facilita la actualización de la información y de los contenidos.

Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.

Favorece la adquisición de habilidades y conocimientos multimedia.

Ahorra costo y desplazamiento (p. 1)

De lo antes expuesto se concluye, que el uso de las aulas virtuales en los establecimientos educativos son de vital importancia, para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de los

alumnos y alumnas; tanto estudiantes como docentes deben tener la predisposición al cambio, a lo nuevo que la Sociedad de la Información nos induce a pasos acelerados, a pesar de que en muchos establecimientos educativos no cuentan con recursos tecnológicos, el docente debe de buscar los medios necesarios para inducir y enseñar a sus estudiantes con recursos innovadores, como son los recursos tecnológicos y virtuales.

## **Metodología de la Educación Virtual**

La metodología permite al docente trabajar a más de las competencias específicas de cada una de las disciplinas, otras competencias generales, habilidades y destrezas, como son: el lenguaje y comunicación, capacidades para investigar, para el trabajo autónomo, el liderazgo, el trabajo en equipo, entre otras, son posibles trabajarlas en las aulas virtuales.

Así lo establece (Alonzo & Blázquez, 2012), quienes indican que unos de los aspectos más importantes en la metodología es el que se refiere a la “implicación real de los estudiantes en las actividades desarrolladas. De poco valen los métodos didácticos, por innovadores que sean, si no producen una implicación efectiva en los estudiantes” (p. 20).

Los métodos más destacados en la educación virtual son:

- Método sincrónico
- Método asincrónico
- Método B-Learning (aula virtual – presencial).

El método sincrónico, aquí las dos personas deben de estar presentes en el mismo momento con la finalidad de que el estudiante no se sienta aislado en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es decir, que la persona que emite el mensaje (emisor) y la persona que recibe el mensaje (receptor) operan en el mismo tiempo en el proceso de comunicación. Algunos ejemplos en donde se aplica el método sincrónico tenemos: Videoconferencias con pizarra, audio o imágenes como el Netmeeting de Internet, Chat, chat de voz, audio y asociación en grupos virtuales.

El método asincrónico, se genera cuando el mensaje es transmitido sin necesidad de coincidir entre el emisor y receptor en la interacción (comunicación), para ello, necesariamente se requiere de un lugar físico y lógico. Algunos ejemplos en donde se aplica el método asincrónico tenemos: el email, foros de discusión, dominios web, textos, gráficos animados, audio, presentaciones interactivas, video, entre otros.

El método B-Learning (aula virtual – presencial), es una combinación entre el método sincrónico y el asincrónico, en donde

las personas pueden trabajar en cualquier momento y lugar, lo que no sucede en el método sincrónico porque se necesita la presencia del emisor y el receptor a la vez.

Con este método la enseñanza – aprendizaje es más efectivo y flexible porque no está sujeta a horarios y permite estimular la comunicación en cualquier momento, contribuyendo a fortalecer la enseñanza dada en las aulas porque cada persona puede estudiar, profundizar y hacer una retroalimentación de sus conocimientos en su propio tiempo y ritmo de capacidad.

Está claro que el docente de educación media debe trazarse objetivos y destrezas con criterios de desempeños, mismas que espera desarrollar en sus educandos, para fomentar en ellos aprendizajes perdurables para la vida y por la vida, por lo tanto, la educación virtual, se constituye en una herramienta elemental, para fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo, la interactividad docente – estudiante y el trabajo autónomo.

## **Impacto de los Medios Virtuales en la Educación**

El impacto que ha causado las Tic's en la sociedad sin duda

alguna ha cruzado las barreras de lo imaginable, actualmente en este siglo XXI, la tecnología está imperando en todos los momentos de nuestras vidas, en la salud, en el área industrial, artesanal, agropecuaria, en las comunicaciones, entre otras, por ello, la importancia de que el sistema educativo del País actualice en todas sus formas las prácticas del quehacer educativo, con la finalidad de ir a la par con la nueva sociedad de la información. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's), han permitido que la educación virtual se fortalezca y fomente la comunicación entre el maestro y el estudiante, lo que facilita el proceso educativo, haciéndolo mucho más creativo, dinámico e interactivo. Sin lugar a duda, la educación virtual es una oportunidad de aprendizaje que contribuye eficazmente al proceso educativo, utilizando herramientas más estimulantes y motivadoras que van desplazando a los métodos tradicionales dado en las aulas y que permite la autoeducación, y la posibilidad de que cualquier persona, independientemente del lugar donde se encuentre, pueda estudiar en la Institución que desee en el momento que su situación personal se lo permita, sin que la distancia sea su principal limitante, y además, contribuye a aquellos estudiantes que por motivos de fuerza mayor no han podido asistir a sus clases presenciales, porque se acomoda al tiempo y necesidad de todos quienes vivimos en sociedad. Al respecto la (UNESCO, 2013), en su libro titulado Enfoques estratégicos sobre las Tic's en la educación en América Latina y el Caribe, nos manifiesta que:

La omnipresencia de las TICs es al mismo tiempo una oportunidad y un desafío, y nos impone la tarea urgente de encontrar para ellas un

sentido y uso que permita desarrollar sociedades más democráticas e inclusivas, que fortalezca la colaboración, la creatividad y la distribución más justa del conocimiento científico y que contribuya a una educación más equitativa y de calidad para todos (p. 11).

Son muchos los centros de formación y las universidades que brindan formación virtual, con muy buenos resultados en sus egresados. Las empresas que contratan a estos profesionales han podido notar la diferencia con aquellos educados bajo un régimen formativo tradicional, los niveles de competitividad y productividad son relevantes, positivos y notorios.

Las empresas públicas y privadas están utilizando las bondades que ofrece la educación virtual, para capacitar a sus empleados en programas de inducción y capacitación interna por las múltiples bondades que ofrecen, permitiendo estar al día y actualizado.

En el ámbito educativo el proceso exige ciertos compromisos y cambios en los alumnos, que por lo general están acostumbrados a una educación tradicionalista, necesitándose un cambio de actitud, tanto para los docentes como para los estudiantes, con el fin que se conviertan en entes autónomos, proactivos, emprendedores, con deseos de enseñar y aprender, mediante los recursos innovadores que les presentes sus maestros y maestras, asegurando conocimientos perdurables.

En un futuro podremos considerar que el nuevo modelo educativo virtual dará cambios radicales en el proceso de enseñanza

– aprendizaje, porque todo será virtualizado obligándonos a ingresar a este mundo de la educación virtual asistida por las TIC's (Tecnología de la Información y Comunicación), las personas, empresas e Instituciones educativas que no estén utilizando las tecnologías como recursos y apoyo en la labor, se verán relegados y tenderán a desaparecer, por lo tanto, irremediablemente deberán cambiar su modelo en términos pedagógicos y didácticos en el caso de las Unidades Educativas.

## **Tipos de medios virtuales**

Dentro de los medios virtuales que el docente puede utilizar para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje con sus estudiantes, están dos grandes grupos: los medios síncronos y los medios asíncronos.

Los medios síncronos, son todos aquellos recursos virtuales donde el docente puede estar en comunicación directa, es decir, en tiempo real, interactuando con sus estudiantes. Dentro de los medios síncronos, está el uso del Chat, con el cual se puede comunicar vía mensaje de texto o a través de video llamadas en tiempo real. El Facebook, es una red social de amigos o conocidos que se acepta mediante una invitación; aquí se logra la comunicación vía chat, mediante video llamadas, publicaciones en los muros, creaciones de grupos. El twitter, es otro tipo de red social que permite la publicación de texto de 140 caracteres máximos y de fotografías.

La video conferencia, mediante este medio se puede mantener una conversación virtual con varios usuarios, donde se incluye video, audio, sonido y texto.

En cambio, las aulas virtuales, son espacios de aprendizajes síncronos y asíncronos, donde cada estudiante puede acceder a los recursos y realizar las actividades que el profesor le haya asignado en el curso que se encuentre matriculado.

Los medios asíncronos, es lo contrario de los síncronos, aquí los usuarios se comunican en tiempos diferentes, es decir, que los mensajes son dejados para luego ser recibidos. Dentro de estos medios están: el e-mail, que es un servicio de correo electrónico donde se puede enviar, recibir mensajes, adjuntar archivos, subir información en nube, chat, entre otras bondades. YouTube, permite subir vídeos y clasificarlos por categorías. Un Wiki, son portales web donde se puede editar un contenido de interés, tiene la ventaja de producir cambios y saber quién los hizo.

## **Aula Virtual**

Es un espacio virtual de aprendizaje, amigable, seguro y fácil de interactuar, que funciona mediante el uso del Internet en el que los profesores pueden crear comunidades de aprendizajes, intercambiar información, realizar discusiones en línea, crear ejercicios de práctica, entre otros, con la finalidad de mejorar la enseñanza – aprendizaje

de sus educandos con el uso de recursos tecnológicos vigentes y amparados en la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Un aula virtual es considerada también, como una plataforma que facilita el dictado de cursos, gestiona el conocimiento impartido a través de internet, personalizando estrategias de aprendizaje interactivas para sus estudiantes. Así lo dice claramente (García & Valcárcel, Experiencias de Innovación Docente Universitaria, 2009):

En el aula virtual, el alumnado puede encontrar la información básica respecto a la asignatura: programa, calendario, enlaces a espacios de interés, temas de programas, etc. Los distintos recursos de que dispone el aula virtual (foros, chat, diálogo, diario, tarea, etc.) ofrecen al profesorado la oportunidad de hacer un seguimiento del proceso de aprendizaje que realiza el alumnado (p. 206).

Cada docente, responsable de la formación académica de sus estudiantes, a través de estas aulas virtuales tiene la facilidad de efectuar un seguimiento minucioso del desempeño de sus educandos y generar distintos tipos de reportes para su control. Los estudiantes por su parte pueden reunirse en grupos de trabajo, presentar tareas y participar en foros de discusión privados o participar en las discusiones de la clase. Cabe mencionar que cada aula es privada y únicamente pueden tener acceso a ella el maestro y los alumnos pertenecientes al curso, utilizando sus usuarios y claves de acceso.

## **Tipos de Plataformas Virtuales opensource utilizadas en la educación**

Dentro de los Entornos virtuales de aprendizajes (EVA) mayormente utilizadas de código abierto (open source) en el ámbito educativo para crear Aulas Virtuales, se tiene las siguientes:

ATutor, es una plataforma muy utilizada en las Instituciones Educativas de gestión de contenidos, es de código abierto que tiene como una de sus desventajas su presentación confusa y compleja; en ATutor los docentes y estudiantes pueden chat, crear grupos y realizar trabajos colaborativos. Es de fácil instalación, no requiere de conocimientos profundos en Informática. Está diseñado mediante las aplicaciones Apache, MySQL y PHP y trabaja bajo los sistemas operativos Linux, Windows, UNIX, Solaris, está traducido en 32 idiomas. Como característica de resaltar es que fue en un principio diseñado para personas con deficiencia visual y de aprendizaje, especialmente para personas ciegas, ya que tiene la bondad de poder manejarlo a través del teclado sin necesidad de hacer uso del mouse y, además, los usuarios pueden a través de una herramienta que viene incorporado en ATutor, escuchar el manejo del sistema.

Claroline, Es una plataforma eLearning, de código abierto y software libre (open source) que está traducida a treinta y cinco idiomas a nivel del mundo, donde se puede diseñar cursos online, gestionar actividades. Funciona mediante los sistemas Linux, Apache, MySQL

y PHP, haciéndolo rápido y potente. Dentro de sus ventajas está que a través de su herramienta de aviso, le advierte a los estudiantes, acerca de las novedades en el curso y envía mediante el uso de correo electrónico notificaciones, además posee una herramienta de agenda, itinerario.

Dokeos, es una plataforma virtual de aprendizaje e-learning, libre, tienen licencia GNU GPL, fácil de usar en las diferentes instituciones educativas sean estas públicas o privadas. Posee un ambiente intuitivo y flexible, donde se puede administrar los documentos en diferentes formatos. Su principal ventaja para los estudiantes es su usabilidad, pero no así, para los docentes que les resulta mucho más complejo.

Docebo, está disponible en 25 idiomas, de código abierto, bajo licencia GPL. Tiene como característica primordial, personalizar el modelo didáctico según las necesidades del tipo de aula. Entre las actividades que se puede realizar en esta plataforma están la generación e impresión del material, otorgar certificados en formato PDF, se lo puede instalar en diversos Sistemas Operativos como Linux, Windows y Mac, es compatible con la mayor parte de los navegadores más utilizados actualmente.

Moodle, está traducido a 75 idiomas y es la plataforma más utilizada a nivel del mundo. Su distribución es libre y de código abierto (open source), bajo licencia pública GNU, goza de tres cualidades que lo hacen mucho más atractivo y le dan la denominación de “libre”

que son: se puede copiar, usar y modificar; adaptándose con facilidad a los requerimientos y necesidades de cada Institución. (Cerrillo & Delgado, 2010), nos dice que Moodle “se convierte en un instrumento idóneo para la planificación y seguimiento de actividades, acorde con la metodología docente” (pág. 83). Moodle basa su diseño en el aprendizaje colaborativo y en la pedagogía constructivista social, que afirman que es el estudiante quien construye su propio aprendizaje, interactuando con su entorno y que el docente es el mediador o guía de él. Dichos aprendizajes se convertirán, de esta manera, en significativos, y por ende, en perdurables en la praxis social.

En el Libro anteriormente referenciado, Baños Sancho, nos dice que Moodle es:

una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado) (pág. 382).

De lo antes mencionado, se establece que la plataforma permite entre otras cosas, el sistema de gestión de cursos, la distribución libre, da asistencia a los docentes, para crear comunidades de aprendizaje en línea porque se adapta a las necesidades de cada Unidad Educativa. Además, trabaja con el estándar SCROM, lo que le facilita compartir recursos realizados en otras plataformas bajo este estándar. Según (Fonseca & Aguaded, 2007), en los estudios

comparativos realizados de los distintos entornos de aprendizaje basados en software libre, indica que Moodle ha tenido una favorable acogida, tanto por los estudiantes como los docentes, indica que:

- La facilidad de uso de la herramienta. Es fácil crear contenidos y actividades, aun teniendo poca experiencia en el uso de la plataforma. Incluso la creación de páginas web es sencilla gracias al editor HTML integrado.
- Mejora la organización de la asignatura. En una única página web podemos acceder a todos los recursos y actividades que se han propuesto a lo largo del curso.
- Mayor interacción con el alumnado gracias a las herramientas de comunicación asíncronas y síncronas (p. 153).

De todas las plataformas expuestas, se determina que la más recomendada a nivel mundial, debido a las bondades antes expuestas, es la Plataforma Moodle.

### **Aprendizaje significativo en las aulas virtuales**

El aprendizaje es el proceso por el cual los seres humanos adquirimos conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para poder hacer “algo”, los docentes son los partícipes fundamentales de la formación de los educandos, por tal razón, se debe actuar con responsabilidad y esmero en cada una de las clases que se imparte,

considerando en las planificaciones el aprendizaje formal e informal, ya que éstos dos, se deben de fusionar, con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo y un rendimiento académico favorable, a través de la práctica y de la experiencia, para que estos conocimientos asimilados sean perdurables para la vida y por la vida.

Según, (Ordoñez & Castaño, 2011), referente al aprendizaje significativo mencionan que “el aprendizaje se hace más significativo, más conectado con lo que ya se sabe y dirigido a la comprensión de lo que se vive y de lo relevante, cuando ocurre en desempeños auténticos” (p. 142).

De lo expuesto, se puede determinar que un aprendizaje es significativo cuando los contenidos tratados son relacionados con lo que el educando ya sabe (conocimiento previo) conectado con la realidad, es decir, hay que poner al estudiante en contacto directo con la experiencia, produciendo en ellos desempeños auténticos que los pueden reproducir sin dificultad en su diario vivir, porque tienen que promover experiencias directas y no solamente conocimientos previos, de ahí la necesidad que el docente planifique en función de las necesidades individuales y las destrezas que desea desarrollar con actividades que pueda aplicar el estudiante en su vida.

Por lo tanto, las aulas virtuales contribuyen en gran medida al desarrollo del aprendizaje significativo porque ocurre en ambientes producidos dentro y fuera del aula de clases, donde el maestro o maestra proporciona actividades prácticas e interactivas, permitiendo

que el estudiante se mantenga siempre motivado e interesado en las diferentes temáticas de estudio referente a la asignatura que se le imparte, logrando el desarrollo de sus habilidades, destrezas y el mejoramiento de su rendimiento académico de una forma creativa, sin esfuerzos ni presión, para que los educandos logren eficazmente desempeños auténticos, “para la auténtica comprensión de los significados” cimentando las bases necesarias para desenvolverse sin dificultad en este mundo de la sociedad del conocimiento.

## **Aprendizaje Colaborativo en las aulas virtuales**

Una de las bondades más importantes que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje es el mejoramiento de la comunicación, mediante la interrelación y afectividad que se genera entre estudiantes y docentes gracias a la utilización de las actividades que brindan las aulas virtuales como son: los foros, chat, wiki que les permiten presentar aportes, dudas e inquietudes.

El aprendizaje colaborativo conocido también como aprendizaje cooperativo, aprendizaje en equipos, aprendizaje en grupo o aprendizaje con la ayuda de compañeros, permite que los estudiantes puedan mejorar la comunicación e interacción, mediante el diálogo, la discusión, el análisis, el razonamiento, entre otras, lo que les

permite en consecuencia generar nuevas formas de interacción. Aprender, trabajando en grupos y no de forma individual, contribuye a la construcción de conocimientos significativos que se ven reflejados en el rendimiento académico de cada uno de ellos.

En este sentido, (Casamayor, Alos, Chiné, Dalmau, & Herrera, 2008), indica que en el aprendizaje colaborativo:

Se establecen pequeños grupos de estudiantes con el objetivo explícito de que trabajen juntos para maximizar no solamente su aprendizaje, sino también el de los demás. Este tipo de aprendizaje no se opone al trabajo individual. Es más, la combinación de ambas metodologías en el diseño instruccional de un programa o materia puede fortalecer el desarrollo global del alumno. (p. 95)

Dentro de las características del aprendizaje colaborativo, tenemos el diseño intencional que aplica el maestro para el logro del aprendizaje de sus educandos, la colaboración que brindan entre sí cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, y; la enseñanza significativa que ofrece este aprendizaje.

En resumen, el aprendizaje colaborativo proporciona a los docentes, el conjunto de medios o entrenamiento para los grupos, así como, de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social). Los educandos deben ser participantes activos del mismo, creando un clima colaborativo: de respeto a las opiniones ajenas, de solidaridad, de paciencia, para el buen desempeño de los grupos tanto dentro de las aulas virtuales

como en el salón de clases.

## Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Las TIC's avanzan aceleradamente en este mundo globalizado, lo que ha generado que las formas de comunicarse, de enseñar y aprender cambie radicalmente porque las instituciones educativas no están preparadas, para dichos cambios que la Sociedad de Conocimiento exige, siendo este uno de los principales problemas que debe enfrentar el Gobierno Nacional, debido a los incontables beneficios que ofrecen en el quehacer educativo, como facilitar el trabajo colaborativo, compartiendo información, mejorar la motivación, siendo partícipes en la toma de decisiones y del trabajo conjunto. Las TIC's constituyen un instrumento necesario en todas las actividades formativas del ser humano, en especial, del ámbito educativo, así lo menciona (Gros, 2011), cuando indica que las TIC's:

han transformado progresivamente el modelo de formación en las aulas. Hemos pasado de aulas en las que los docentes enseñaban a grupos de estudiantes lo mismo, en un mismo momento y a través de los mismos mecanismos, a entornos en que los docentes ponen a disposición de los estudiantes distintos recursos para el desarrollo de una serie de tareas (p. 132).

De lo antes expuesto, se concluye, que las TIC's son herramientas que mejoran la calidad de vida de los educandos

porque contribuyen en el desarrollo de las habilidades y destrezas, motivándolos, generando interés, fomentando la comunicación y el aprendizaje significativo, contribuyendo a la alfabetización digital, mejorando la creatividad de todos los actores inmersos en este proceso, donde los docentes juegan un papel crucial en la formación de los estudiantes, considerándose a las TIC's como recursos primordial en este siglo XXI, así lo indica la (UNESCO, 2013), cuando dice que “favorecen el desarrollo de nuevas prácticas educativas, más pertinentes y eficaces” (p.19).

## CAPÍTULO II

## La Educación

(García, Ruiz, & García, 2009), define a la educación como “aquella actividad dirigida a la optimización de todas y cada una de las capacidades de la persona” (p. 44).

Cuando se habla de educación, no se trata de una simple acción que se ejerce sobre un sujeto de manera instructiva, para que reaccione ante una realidad, sino que se trata de líneas orientadoras que le permitan a ese sujeto poder enfrentar la realidad con responsabilidad, respeto, conocimiento de causa y efecto, entre otras cosas, y sentir satisfacción de vivir en un ambiente determinado.

En este sentido, el Ministerio de Educación ha realizado cambios importantes en el fortalecimiento del Sistema Educativo, a través del desarrollo y puesta en marcha de diferentes programas que se encuentran actualmente vigentes, como el Programa Formación Docente, que tiene como objetivo, según el Ministerio de Educación en la página web (Educación, 2014), “mejorar y potenciar la educación del país, por medio de acciones estratégicas para la coordinación y articulación de diversos actores, así como para el cumplimiento de objetivos comunes” párr. 1, así mismo en el párrafo 2, establece

que este programa “trabaja por la formación continua de docentes y directivos de las instituciones educativas del país”.

Actualmente, a través de este programa, está vigente el curso on line de Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación (TIC I), bajo la plataforma virtual Moodle, donde los docentes pueden aprender y actualizar los conocimientos en Tecnologías de la Información y la Comunicación, por medio de recursos virtuales creativos, didácticos e interactivos que se encuentran en cada una de las sesiones de trabajo, de las evaluaciones on line, y de las actividades digitales que deben desarrollar los docentes, para demostrar los conocimientos asimilados, mismos que tienen como propósitos de convertirse en herramientas esenciales, con la finalidad de que los docentes puedan aplicar sin dificultad medios tecnológicos y virtuales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, lo cual va contribuir en gran medida al mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, y por ende, al mejoramiento del perfil profesional del bachiller, ofreciendo a la sociedad entes competitivos y emprendedores.

Otro proyecto importante que es necesario resaltar en beneficio de la calidad de la educación, y por consiguiente, del mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, es el Proyecto de las Unidades Educativas del Milenio, donde según (Educación, Ministerio de Educación, 2014), tiene como objetivo “Brindar una educación de calidad y calidez, mejorar las condiciones de escolaridad, el acceso y la cobertura de la educación en sus zonas de influencia, y desarrollar

un modelo educativo que responda a las necesidades locales y nacionales” Párr. 2.

## ¿Qué es la cognición?

La mente humana sigue siendo en los actuales momentos un enigma, aunque se han realizado innumerables avances gracias a la tecnología; el saber cómo se siente, se analiza, se recuerda, se comprende, entre otras bondades, ha sido tema de estudio y debate.

En ámbito educativo, la cognición está relacionada a la forma como el individuo es capaz de desarrollar sus habilidades y destrezas de los conocimientos asimilados; hay estudiantes que asimilan más rápido y otros que no, de ahí la importancia de que cada maestro y maestra tenga claro lo que es cognición y los tipos de inteligencias múltiples que se desarrollan en cada uno de ellos, para poder aplicar los procesos pedagógicos en función de las individualidades de cada educando.

En el ensayo (necroynarduk, 2012), nos dice que cognición es todo aquello que “hace referencia a la facultad de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido (experiencia) y características subjetivas que permiten valorar la información. Los procesos cognitivos pueden ser naturales o artificiales, conscientes o inconscientes” (p.1).

Se concluye que la cognición es la capacidad que tenemos todos los seres humanos para recibir, recordar, comprender, organizar y aplicar la información recogida por los sentidos, por medio del ejercicio de las facultades mentales, como la percepción, razonamiento, inteligencia, aprendizaje, entre otros. Tiene relación con el conocimiento, es decir, la cantidad de información que un ser humano puede tener o asimilar a través del proceso de aprendizaje o de la experiencia en su diario vivir.

## Rendimiento académico

(Navarro & Lladó, 2014), define al rendimiento académico como “la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada” pág. 43.

El rendimiento académico, es definido por (Martínez & Otero, 2007), como “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (p. 34).

En este sentido, el rendimiento académico refleja el desarrollo

de los conocimientos cognitivos, procedimentales y actitudinales que ha logrado asimilar el educando durante su proceso formativo y que se refleja en sus calificaciones, sean estas cualitativas o cuantitativas.

Hablar de rendimiento académico conlleva a muchos factores que inciden en él, dentro de ellos está la poca motivación que tienen los estudiantes en sus estudios, influenciados por diversos factores sociales y económicos, como son: la familia, la economía, las amistades, el entorno social donde se desenvuelven, la inteligencia, la personalidad, los hábitos y técnicas de estudios, entre otros, las relaciones interpersonales, la aptitud que tenga el estudiante, para responder en el proceso educativo, la complejidad de algunas disciplinas o asignaturas, la cantidad de exámenes que tenga que rendir en un mismo día.

La motivación que le den los padres a sus hijos desde pequeños, los hábitos a la lectura y a la importancia al estudio que ellos les inculquen, es de suma importancia, para que los estudiantes valoren las enseñanzas de sus maestros y maestras, y tengan interés por aprender cada día más, dando respuestas a sus interrogantes a través del descubrimiento y la investigación, apoyados en los medios tecnológicos físicos y virtuales que la ciencia ofrece.

Es importante señalar que en el rendimiento académico de los estudiantes, juega un papel fundamental “el docente”, debiendo poseer una formación profesional acorde con las asignaturas de su especialidad, y además, estar actualizado, para impartir un proceso

de enseñanza con metodologías innovadoras, y recursos tecnológicos físicos, virtuales pertinentes, contribuyendo de esta forma, en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes a su cargo.

(García, Muñoz, & Repiso, 2011), en el estudio realizado sobre la introducción de las TIC's por parte de los docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje, reflejaron, entre otros, los siguientes aportes:

- Disponen de un material moderno y atractivo.
- Pueden realizar una consulta inmediata de datos.
- No piden los trabajos en papel, pues los estudiantes los mandan a la plataforma o por correo electrónico (agilizando en tiempo y economizando papel).
- Perciben una mayor exigencia consigo mismo debido al uso de las TIC, lo cual transmitirá a los alumnos (p. 180).

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo es fundamental porque en los actuales momentos resulta imprescindible su uso, tanto en la vida diaria, como en el ámbito educativo, para lograr estudiantes autónomos y proactivos en beneficio de la sociedad.

(Freire, 2009)

## Indicadores del rendimiento académico

Los indicadores del rendimiento académico en un período, parcial, quimestre o año de estudio, está dado por:

- Tasa de retención.
- Deserción académica interna.
- Promoción sobre la matrícula inicial y final.
- Calificación o nota por materia.
- Calificaciones entre diferentes materias.
- Calificaciones de los diferentes años.
- Número de estudiantes graduados.
- Eficiencia académica interna.

De lo expuesto, se concluye que estos indicadores en una institución educativa reflejan el logro de los resultados académicos esperados, tanto en los estudiantes como en los docentes y autoridades porque determinan la eficacia, eficiencia y calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje; si estos resultados son aceptables, contribuirán a elevar el prestigio de esa institución.

Es decir, que el prestigio institucional se verá reflejado en el rendimiento académico de todos los que conforman la institución, sean estos, autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia, y comunidad educativa en general, mismos que influirán directa o indirectamente en la calidad de ese establecimiento educativo.

## Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes

(Navarro & María, La Gestión Escolar una aproximación a su estudio, 2014), establece que “Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos” Pág. 44.

Los mismos autores, además agregan que “son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico” Pág. 44., debiéndose considerar al momento de efectuar una valoración cualitativa o cuantitativa a un estudiante, su desempeño individual, y grupal, y demás factores que indiquen directa o indirectamente en el rendimiento del educando, por tal razón, el docente debe ser muy prolijo al momento de asentar “una calificación”, y no limitarse únicamente en el resultado de una evaluación del parcial o quimestre.

Si se trata de globalizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, se puede mencionar los siguientes:

- La inteligencia
- La Personalidad

- Los hábitos y técnicas de estudios
- Intereses profesionales
- El clima social escolar
- El ambiente familiar

La inteligencia, existen posturas diversas sobre la inteligencia, pero es importante resaltar que la inteligencia de un estudiante es relativo con el éxito o fracaso escolar, tomando en cuenta que cada educando es “un mundo”. Según (Martínez, La buena educación, 2007), dice que “entre las variables intelectuales, la que tiene mayor capacidad predictiva del rendimiento académico es la aptitud verbal (comprensión y fluidez oral y escrita)” Pág. 35, dado que la forma de expresarse un estudiante, tanto oral como escrita, influye mucho en los resultados que se obtengan en el momento de ser evaluado.

La Personalidad, es uno de los factores que más afecta en un buen rendimiento académico de los educados, la adolescencia, aquella etapa difícil, de descubrimientos, cambios físicos y psicológicos que presentan los jóvenes. En esta etapa los docentes deben aplicar metodologías efectivas para evitar el fracaso escolar, a través de la paciencia, apoyo y confianza que se les ofrezcan.

Los hábitos y técnicas de estudios, también inciden en el rendimiento académico de los estudiantes, es decir, la constancia que tenga el estudiante en la misma actividad que le resulta positiva, los recursos que utilicen, para lograr asimilar los conocimientos impartidos o que se necesiten. Así lo indica (Martínez, La buena educación, 2007),

cuando dice que “el hábito de estudio es necesario si se requiere progresar en el aprendizaje”, y cuando los mismo autores manifiestan que “conviene sacar el máximo provecho a la energía que requiere la práctica intencional e intensiva del estudio por medio de unas técnicas adecuadas” Pág. 35.

Intereses profesionales, hace referencia a la toma de decisión que es crucial en la vida del estudiante, en el momento de tener que elegir una especialidad, porque se va a constituir en el factor decisivo en su vida, debido a que la especialidad que elija deberá ser acertada, de lo contrario, afectaría notablemente en el rendimiento académico, pudiendo ocasionar un fracaso escolar. Por lo tanto, juega un papel crucial en esta decisión, la función de los consejeros o consejeras estudiantiles, para que les den las orientaciones necesarias y pertinentes, con la finalidad de escoger una profesión con vocación.

El clima social escolar, es muy importante en el rendimiento académico de los estudiantes, debido que según las relaciones interpersonales, la cooperación y los sentimientos de aceptación o rechazo que tengan, dependerá su alto o bajo rendimiento, porque un buen clima social genera una convivencia armónica en beneficio de todos los actores del ámbito educativo. A estos aspectos se suman los recursos que utilice el docente a la hora de impartir sus clases, sean estos físicos o virtuales, porque según los medios que utilice el maestro o maestra, dependerá en gran medida la motivación que el estudiante le preste al tema, y por consiguiente, se verá reflejado en el rendimiento académico.

El ambiente familiar, se dice que la primera escuela que tienen los estudiantes es la familia, siendo esta la base fundamental en la formación del educando, donde deben recibir valores éticos, morales, intelectuales, culturales, sociales, entre otros.

La familia juega un papel crucial, la convivencia que esta tenga con el estudiante en actividades recreativas y morales, serán un factor preponderante en el rendimiento académico escolar.

Es muy común en los actuales momentos observar en las instituciones educativas reportes de estudiantes con bajo rendimiento académico, tanto en aprovechamiento como en el comportamiento, debido a los conflictos familiares de diversa índole, de ahí el trabajo del maestro y maestra, será de establecer las estrategias metodológicas pertinentes, seleccionando eficazmente los recursos, principalmente virtuales, porque es lo que más le llama la atención a los chicos en la actualidad.

### Evaluación del rendimiento académico

Según el Art. 184 del Reglamento de la LOEI, (Educativo, 2012), indica que la evaluación “es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de los objetivos de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje”

El Sistema Nacional de Educación tiene tres niveles: Inicial, Básica y de Bachillerato; en lo que respecta al Bachillerato, se divide en dos subniveles: Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico. En cada nivel el estudiante deberá demostrar el logro de los aprendizajes asimilados o alcanzados en cada una de las disciplinas o asignaturas establecidas, durante un período, sea este parcial o quimestral, mismos que se ven reflejados en la rendimiento académico, producto de las diferentes evaluaciones establecidas por el docente, sean estas, diagnóstica, formativa y sumativa, con la finalidad de poder reconocer, valorar, asignar una calificación cualitativa y cuantitativa, retroalimentar la labor del estudiante, y estimular su participación con las diferentes actividades de aprendizaje. El Ministerio de Educación actualmente, estableció la siguiente escala de calificaciones, donde se expresa el rendimiento académico de los estudiantes.

**Tabla 2:** Escala de calificaciones cualitativa – cuantitativa.

Escala Cualitativa	Escala Cuantitativa
Domina los aprendizajes requeridos.	9 – 10
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7 – 8.99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	4.01 – 6.99
No alcanza los aprendizajes requeridos.	$\leq 4$

**FUENTE:** Ministerio de Educación.

**ELABORADO POR:** Los autores

## **Desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño y su incidencia en el rendimiento académico.**

Las destrezas son consideradas como la habilidad que tiene un ser humano para realizar una determinada acción o actividad, de ahí nace el término, que una persona posea destreza para nadar, para correr, para leer, etc., es decir, las destrezas es todo aquello que el ser humano ha desarrollado en la vida, y hace de él una persona con la habilidad para hacer “algo” en particular.

El Ministerio de Educación en su afán de mejorar el sistema educativo en el País, está trabajando desde hace varios años con los docentes de educación primaria y secundaria, mediante la Actualización de la Reforma Curricular y desde hace poco con el Proyecto del Bachillerato General Unificado, en donde como eje central están las precisiones para la enseñanza – aprendizaje, las destrezas con criterios de desempeños, evaluadas mediante los indicadores esenciales, los cuales permite que los estudiantes obtengan un rendimiento académico alto, ofreciendo a la sociedad personas competitivas y de excelencia. Según el Ministerio de Educación, (Donoso, Introducción al Bachillerato General Unificado, 2011), expresa que: “Las destrezas en su estructura, responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué debe saber hacer? Destrezas, ¿Qué debe hacer? Conocimiento, ¿Con qué grado de complejidad?

De lo antes mencionado, se establece que el desarrollo de las destrezas en los estudiantes inciden positivamente, para que los educandos mejoren su rendimiento académico, convirtiéndose en entes de excelencia, capaces de desenvolverse en su entorno sin dificultad, por lo tanto, son elementos esenciales al momento de elaborar las planificaciones curriculares a ser impartidas en entornos presenciales o virtuales.

# CAPÍTULO III

## Situación y Problemática

La enseñanza secundaria es uno de los pilares fundamentales, para que los estudiantes adquieran una formación básica con vastos conocimientos que les permitan ingresar a la universidad sin dificultad; deberá estar orientada en quienes aspiran continuar sus estudios y en aquellos que deciden no seguir estudiando porque desean incorporarse a la vida laboral.

(Donoso, Introducción al Bachillerato General Unificado, 2011), en el libro presentado por el Ministerio de Educación, nos dice claramente el interés que tiene el Gobierno Central por otorgar a los jóvenes una educación de calidad; en cuyo texto manifiesta que el Bachillerato General Unificado (BGU) tiene como triple objetivo “preparar a los estudiantes para la vida y la participación en una sociedad democrática, para sus estudios post-secundarios y para el mundo laboral y emprendimiento” (p. 24).

En este sentido, se deberá en las aulas dotar a los estudiantes de todas las herramientas necesarias, para que puedan enfrentar este mundo competitivo mediado por la tecnología, dando énfasis a la utilización de las tecnologías de la Información y Comunicación, con

el propósito de que los educandos interactúen en ellas dentro y fuera de su salón de clases. Así claramente se detalla en el documento del Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SÍTEC), que indica que se debe crear proyectos tecnológicos para “mejorar el aprendizaje digital en el país y para democratizar el uso de las tecnologías”.

La Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno fue creada el 19 de septiembre de 1977, en la administración del Consejo Supremo de Gobierno, mediante registro Oficial N° 425, tiene 36 años de vida institucional y se encuentra ubicado en el Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos en el Km 2 ½ vía Montalvo, donde puede llegarse vía terrestre. Cuenta con 94 docentes, 72 titulares, 11 con nombramiento provisional y 2 dos docentes con contratados otorgados por el Distrito, así consta en los registros y las copias de nombramientos y contratos de los y las docentes que reposan en el departamento de la Secretaría y Talento Humano de la Institución. Tiene 2.935 estudiantes, 228 en educación inicial, 537 estudiantes de primero a séptimo año de educación general básica, 1.087 de octavo a décimo año y 1092 en el bachillerato técnico, mismos que se encuentran legalmente matriculados, según se registra en el Sistema de Matriculación y en las actas de calificaciones que reposan en el departamento de la secretaría de la Unidad Educativa.

La Institución educativa lleva este nombre en honor al Licenciado Emigdio Esparza Moreno, quien fue un gestor de vital importancia para la creación del establecimiento educativo en el

Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos. Es una institución mixta, de enseñanza hispana, que labora en jornada matutina y vespertina con treinta y ocho aulas y cincuenta y tres paralelos de educación básica y bachillerato, actualmente cuenta con tres especialidades: Contabilidad, Comercialización y Ventas; y Organización y Gestión de la Secretaría. Las asignaturas en el Área de Informática que se imparten en el Bachillerato, son las siguientes: Aplicaciones Informáticas, Informática Aplicada a la Educación y Aplicaciones Informáticas Contables. Por el número de docentes que posee es una institución completa con dos laboratorios de Informática, una sala de planificación curricular, un auditorium, una sala de música, una cancha de uso múltiples, un pabellón administrativo con siete oficinas, un bar, dos departamentos de Consejería Estudiantil, espacios verdes y un escenario, todo ello distribuido en una extensión de 7.500 m<sup>2</sup>.

Los miembros de esta comunidad educativa son amables y extrovertidos, su nivel de cultura es media – baja, la mayoría de ellos de escasos recursos económicos y muchos con educación de nivel primaria y secundaria. Su falencia, en cuanto a la educación de sus representados, son el abandono de sus hijos e hijas en el desarrollo de las tareas extracurriculares y la poca colaboración en participar en las actividades que planifica la Unidad Educativa en beneficio de la formación integral de sus representados. Esta institución, actualmente presenta una serie de problemas que inciden directa o indirectamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, dentro de los que se pueden mencionar, carencia de capacitación y poca motivación de los contribuir en la formación

eficaz y eficiente a sus dirigidos, desmotivación de los estudiantes en sus estudios, sobrepoblación estudiantil y laboratorios de informática con un número reducido de computadoras en relación al número de estudiantes que acoge.

Por lo ante expuesto, el presente proyecto de investigación, pretende mejorar el rendimiento educativo desarrollado en los cuatrocientos diecisiete estudiantes en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación en el Primer Año del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos, teniendo como recursos fundamental el manejo y utilización de medios virtuales, los mismos que harán que el aprendizaje y los educandos sean motivador, creativo e interactivo, facilitando y elevando de forma efectiva la enseñanza – aprendizaje, porque la tecnología informática juega un papel crucial en los procesos de aprendizajes, lo que obliga a todos los y las docentes a reflexionar sobre los elementos involucrados en su uso y a buscar nuevas formas de enseñar y de aprender eficientemente, debiendo aprovechar las potencialidades de los estudiantes, ya que ellos tienen mayor acceso a la información y utilizan medios virtuales que les permiten adquirir conocimientos dentro y fuera del salón de clases; por lo tanto, el docente requiere conocer y dominar aquellos medios tecnológicos que los estudiantes intuitivamente manejan.

Actualmente tienen que recibir las clases de manera presencial en un número limitado de computadoras, muchas de ellas obsoletas, en relación a la cantidad de estudiantes que la Institución posee,

utilizando como recursos tecnológicos proyector, computadoras, internet, ayudados por los medios virtuales como el correo electrónico, los videos, blog, además se utiliza pizarra acrílica, no pudiendo desarrollar las clases de una manera pedagógica e interactiva al 100%, con un ambiente agradable y con toda la tecnología que la Sociedad de la Información exige.

En este contexto, de continuar con esta situación, posiblemente la Institución podría verse afectada en su prestigio académico, el proceso de evaluación del desempeño docente no sería favorable en todas las áreas de estudio, la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Primer Año del Bachillerato General Unificado se vería afectada, generando desmotivación, lo que ocasionaría que los conocimientos, habilidades y destrezas no sean desarrolladas completamente, y por ende, se evidenciaría en el bajo rendimiento académico de los educandos.

Este trabajo de investigación se ha realizado, para mejorar los procesos educativos y el rendimiento académico de los cuatrocientos diecisiete estudiantes del Primer Año del Bachillerato General Unificado en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno y surgió de las preguntas ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Informática Aplicada a la Educación, que cursan el Primer Año del Bachillerato General Unificado, ¿De qué manera afecta la utilización de recursos didácticos tradicionales, por parte de los docentes de la asignatura Informática Aplicada a la Educación, con la incorporación

de los estudiantes al mundo de las Tic's?, ¿Qué incidencia tiene la utilización de medios virtuales en el rendimiento académico?

El trabajo de investigativo permitirá establecer cómo incidirán mediante la investigación realizada, los medios virtuales en el rendimiento académico, para mejorar los procesos educativos desarrollados por los estudiantes que cursan la asignatura de Informática Aplicada a la Educación en el Primer Año del Bachillerato General Unificado, proponiendo implementar una Plataforma Virtual que ofrezca una alternativa eficaz y eficiente como respuesta a la problemática planteada y como apoyo o complemento a la enseñanza tradicional dada en las aulas, aprovechando las destrezas y habilidades innatas que poseen los estudiantes en el uso de las tecnologías, y además, porque los docentes del Área de Informática manejan medios virtuales como recursos al momento de impartir las clases. Por lo tanto, una plataforma virtual integraría todos aquellos recursos, que tanto maestros como estudiantes utilizan de manera aislada, ayudando a los y las estudiantes a fomentar el aprendizaje significativo y cooperativo, y al desarrollo de sus habilidades y destrezas de una manera más creativa, dinámica, interactiva y ordenada, mediante el manejo de herramientas virtuales probadas y garantizadas en el proceso educativo integral de los educandos, donde maestros y estudiantes se involucren sistemáticamente en el manejo de esta herramienta tecnológica. Además, permitirá a los docentes tener registrado y ordenado de manera fácil y rápida todos los recursos y actividades, clasificándoles por unidades, temas o por semanas, también tendrán la facilidad de integrar el registro de

calificaciones cuantitativo en el momento que se lo requiera, ahorrando tanto a docentes como estudiantes tiempo y recursos.

Por tal razón, fue de vital importancia el desarrollo y puesta en marcha de este trabajo de investigación para la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, los resultado beneficiaron a los cuatrocientos diecisiete estudiantes en la Asignatura de Informática Aplicada a la Educación del Primer Año del Bachillerato General Unificado; considerando el hecho de que en la Institución no se había realizado un trabajo similar y la implementación del proyecto fue cien por ciento factible y novedoso porque se contó con el aval de las autoridades y miembros de la comunidad educativa, disponiendo de suficiente material de consulta. Además, sirvió como referente y ejemplo, para que se extienda las bondades del proyecto, hacia las otras áreas de estudio en la Institución y hacia las demás Unidades Educativas de la localidad.

Dentro de las limitaciones que se podrían presentar en el desarrollo de la investigación es que por variables no controladas pueda producirse afectación para la recolección de los datos; además, que exista falta de recursos y falta de tiempo para el desarrollo del trabajo.

# CAPÍTULO IV

## Metodología y Resultados

Uno de los lineamientos más importantes en la investigación es el establecimiento de la población, objeto de análisis, de estudio en función en los objetivos trazados en la investigación. Para obtener información pertinente de la población o universo, no fue necesario tomar todo su universo, esto dependió del tamaño de la misma.

La población o universo de estudio está constituido por la totalidad de un conjunto de unidades, seres u objetos (personas, empresas, hogares, artículos de prensa...), que se desea investigar y que concuerda con una serie de especificaciones que la acotan (por ejemplo, por las especificaciones de personas y residentes en España, definimos la población consistente en todas las personas que viven en España (p. 112)

La población o universo de este presente trabajo de investigación está conformado de la siguiente manera:

Autoridades 1, docentes del Área Informática 4, estudiantes de Primer Año Bachillerato 422

Después de haber establecido la población, se procedió a determinar el tamaño de la muestra, con el fin de proporcionar información necesaria y representativa, para el desarrollo del proceso investigativo.

(Ruiz, 2012), referente a la muestra, menciona que consiste en:

limitar la investigación a un número reducido de personas, tomadas de la población o universo, cuyas actitudes, opiniones, comportamientos, queremos conocer. Si pretendemos estudiar, por ejemplo, el fenómeno del divorcio en un determinado país, no será necesario que estudiemos todos y cada uno de los casos de divorcio que han tenido lugar en ese país; bastará con tomar un determinado número de casos; es decir, con seleccionar una muestra (p. 50).

Siendo el tamaño de la población de la Autoridad de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, uno y de los docentes del Área de Informática, cuatro; en este caso, el tamaño de la muestra fue la misma al tamaño de la población porque su universo es pequeño. No así, la población de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato General Unificado que son 417, para ello se procedió a determinar el tamaño de la muestra. Por lo tanto, el tamaño de la muestra de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno es de 137, procediéndose a investigar a quienes corresponden a los números de la muestra.

Cada una de las técnicas e instrumentos establecidos para la recolección se fundamentaron según varios autores:

A la encuesta, (Nieto & Rodríguez, 2010) la define cómo:

La encuesta es un método de investigación basado en una serie de preguntas dirigidas a sujetos que pueden construir una muestra representativa de una población con el fin de describir y/o relacionar características personales y ciertos ámbitos de información necesarios para responder al problema investigación, como pueden ser intereses, motivaciones, creencias, actitudes, intenciones, deseos, percepciones, vivencias y conductas personales o de grupos (p. 121)

En la encuesta dirigida a los docentes del Área de Informática de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, se elaboró un cuestionario estructurado cerrado que constó de 11 preguntas, el mismo que fue utilizado para recoger la información empírica sobre las variables objetos de investigación. Para proceder con la encuesta a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato General Unificado, se realizó un cuestionario estructurado cerrado que constó de 10 preguntas.

(Grande & Elena, 2009), referente al cuestionario indica que deben “estar perfectamente diseñados; correcta y claramente redactados” (p. 194). Además este mismo autor señala las normas que deben seguirse para su correcta elaboración, entre ellas están:

- Debe explicarse que el cuestionario es anónimo.
- Deben proporcionarse instrucciones claras.
- En lo posible deben utilizar preguntas cerradas.
- El diseño y presentación debe ser atractivo, pues así aumenta

la tasa de respuesta

- El diseño y presentación debe ser atractivo, pues así aumenta la tasa de respuesta (p. 194)

La entrevista según (Grande & Elena, 2009) establece que:

Es una técnica cualitativa, primaria, estática, personal y directa que suele aplicarse en investigaciones de naturaleza exploratoria. Una entrevista no es más que una conversación entre dos personas, frente a frente, para intercambiar información, ideas, opiniones o sentimientos. La entrevista, como técnica cualitativa de información, persigue unos propósitos bien definidos; es más que una simple conversación (p. 76).

En la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno de la ciudad de Babahoyo, Provincia de los Ríos, se le procedió a realizar a la máxima autoridad de esta institución una entrevista estructurada cerrada, que constó de 4 preguntas, las que permitieron dar las orientaciones necesarias para el desarrollo de la investigación.

Referente a la técnica Revisión Documental (Guinot, 2009), menciona que:

se centra en la recogida de datos secundarios, aquellos datos estudiados por otras personas ajenas a la investigación actual, informaciones que no han sido producidas explícitamente para los objetivos de la investigación relacionadas con el objeto de estudio.

En la actualidad, con las nuevas tecnologías, los ordenadores e

internet se han convertido en los principales sistema de almacenaje de documentación y el principal suministrador de datos secundarios (p. 105).

Para la aplicación de la técnica revisión documental fue necesario utilizar como instrumentos fichas debidamente diseñadas con 5 indicadores acertados, con el propósito de obtener la información requerida referente a los promedios de las calificaciones de los estudiantes de Primero Bachillerato en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación, dicha información fue obtenida por la Secretaría de la Institución, mediante el sistema de calificaciones on line que posee.

Además, se aplicó la técnica antes mencionada, para obtener la cantidad de estudiantes que presentan problemas de aprendizajes en el Primer Año de Bachillerato General Unificado, para el efecto se utilizó una ficha con 5 indicadores que facilitaron recabar los datos. Dichos datos fueron proporcionados de los informes de los profesores en las juntas de cursos y del Departamento de Consejería Estudiantil.

Para determinar las estrategias metodológicas que aplican los docentes del Área de Informática, también se utilizó como técnica la revisión documental, a través de una ficha con 8 indicadores, dicha información fue obtenida de las planificaciones curriculares.

Todos los instrumentos empleados en el desarrollo de la investigación fueron sometidos a un proceso de fiabilidad y validez, fueron revisados

por tres expertos calificados por su experiencia profesional y principios enmarcados en la ética, a quienes se les entregó una carta de presentación, los cuestionarios, la matriz de Operacionalización de variables y los objetivos del cuestionario, para asegurar la coherencia y pertinencia de los mismos. Al respecto (Icart, Pulpón, & Garrido, 2012), dice que:

Todos los instrumentos y procedimientos empleados en la medición de variables deben proporcionar valores homogéneos o repetibles siempre que el objeto, la característica o el atributo medidos no hayan experimentado cambios o variaciones; éste es el requisito de fiabilidad o precisión. Además, el instrumento debe medir exactamente aquello para lo que ha sido diseñado y no otros aspectos que puedan confundir los valores de la variable de interés, éste es el requisito de validez (p. 130).

### **Procesamiento y Análisis**

Los resultados de la investigación de campo realizada, fue aplicada a la máxima autoridad de la Institución, docentes del área de Informática y estudiantes del Primer Año de bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, ubicada en la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos.

En las páginas siguientes encontrarán un análisis de la entrevista estructurada cerrada, realizada a la rectora de la Institución; además,

las preguntas, cuadros, gráficos estadísticos y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes del área de Informática y a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato General Unificado, fueron elaborados según fundamentos científicos y por las recomendaciones realizadas por los tres expertos a los que fueron sometidos, para determinar su fiabilidad y validez. Se consideró utilizar un lenguaje sencillo, claro y preciso, para lograr la comprensión de los encuestados.

En lo que respecta a los cuadros estadísticos, procesamiento, tabulación y gráficos estadísticos de los resultados de la investigación realizada en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, estos fueron realizados mediante la aplicación de Microsoft Excel, y para su posterior análisis se utilizó la aplicación de Microsoft Word.

El 100% de los docentes encuestados mencionaron que el uso del correo electrónico contribuye en mucho en el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El 100% de los docentes encuestados manifestaron que el uso de los videos fomenta el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de bachillerato general unificado, en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación en mucho.

El 75% de los docentes supieron mencionar que el beneficio que ofrece un wiki es mejorar el aprendizaje participativo y colaborativo, mientras que el 25% dijeron que las wiki permiten el desarrollo de

la creatividad y libertad y el 0% no consideró como prioridad el intercambio de información de forma fácil y automática.

El 50% de los docentes supieron mencionar que la utilización del chat en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mejora el rendimiento académico de los estudiantes en mucho, mientras que otro 50% manifestó que mejora poco.

El 100% de los docentes encuestados manifestaron que la aplicación de un aula virtual contribuye en mucho al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación.

Todos los docentes del área de informática encuestados en un 100% manifestaron que en un aula virtual se puede utilizar wiki, foro, video, chat, porque viene incorporado en la misma plataforma (wiki, foro, chat) y porque ésta le facilita la subida de video y demás aplicaciones mediante plugging, y ninguno de los encuestados, es decir, el 0% indicaron que no se utiliza Facebook y Yahoo respuesta en un aula virtual.

El 100% de los docentes mencionan que los estudiantes utilizan mucho los medios virtuales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y el 25% de los docentes manifestaron que los estudiantes utilizan poco los medios virtuales.

El 100% de los estudiantes encuestados indicaron que la Institución

les facilita el servicio de internet mediante Wifi, el 100% manifestaron que la Institución les facilita, para mejorar su proceso de enseñanza – aprendizaje computadoras, además, el 55% manifestaron que les proporcionan impresora, y el 55% que les provee la Unidad Educativa de proyector.

### **Análisis de la Entrevista realizada a la Autoridad de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno**

Según la entrevista realizada a la autoridad máxima de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, referente a los recursos tecnológicos que le facilita a los docentes y estudiantes como autoridad de la institución, supo manifestar que le proporciona ordenadores, impresoras, servicio de suministro de energía eléctrica, de internet, proyectores y de una sala pedagógica, con la finalidad de mejorar la enseñanza – aprendizaje de los educandos.

Además, indicó que se cuenta con una página web y preferiría que los recursos que vayan a utilizar los maestros y maestras al momento de impartir sus clases, sean interactivos, dinámicos, utilizando la tecnología porque es lo que actualmente pide el gobierno nacional, a través del Ministerio de Educación y también, porque de esta manera, el estudiante se sentirá mucho más motivado, haciendo el docente su práctica de calidad.

Cuando se le preguntó a la rectora que si la un aula virtual ayudaría a mejorar la interrelación comunicativa entre docente, estudiantes y padres de familia, supo manifestar que si ayudaría en mucho al mejoramiento del proceso educativo, pero que la Institución no cuenta con los recursos necesarios para adquirir, una plataforma de tal naturaleza, ya que su costo es elevado para ellos.

Es evidente el grado de aceptación que tiene la autoridad máxima de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno por el desarrollo y puesta en marcha del proyecto propuesto, debido que los beneficios que ofrecen a la comunidad educativa son muchos.

Estos resultados llevaron, a la conclusión de que la investigación realizada en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, luego de obtener el análisis de los cuadros, gráficos estadísticos que se obtuvieron a través de las encuestas dirigidas a docentes y estudiantes, entrevista a la autoridad; y los datos recabados mediante las fichas de revisión documental, permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

Que el uso de un aula virtual en la Institución, y en especial, a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato General Unificado, ayudaría mucho al mejoramiento del proceso educativo, pero que lamentablemente la institución no cuenta con los recursos necesarios para adquirir una plataforma de tal naturaleza, debido a su alto costo.

Que la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno si le provee de recursos tecnológicos elementales, tanto a docentes como a

estudiantes, como lo son: computadoras, suministro de energía eléctrica, internet, proyector, impresora y de una sala pedagógica, y además, cuenta la Institución con una página web.

Que los medios virtuales asíncronos y síncronos, tales como: correo electrónico, videos, Wiki, chat, aulas virtuales, video conferencia si mejoran el rendimiento académico de los estudiantes.

Que los docente del Área de Informática prefieren utilizar, para el desarrollo de sus clases medios interactivos, dinámicos y prácticos, debido a la gran aceptación que existe de éstos, por parte de sus estudiantes.

Una vez que se ha establecido y analizado las conclusiones referentes al problema objeto de investigación, se recomienda:

Que las autoridades de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno realicen las diligencias pertinentes, para la creación de un aula virtual que permita el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, y de esta manera, sirva de ejemplo para el resto de instituciones educativas de la localidad.

Que todos los docentes de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, utilicen los recursos tecnológicos con los que cuenta la Institución, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en todas las áreas de estudios, ofreciendo a los estudiantes una educación con calidad y calidez, acorde a las

exigencias del Ministerio de Educación y de la sociedad en general.

Que se promuevan seminarios – talleres para todos los docentes de la Institución sobre el manejo de medios virtuales asíncronos y síncronos, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje; y por ende, el rendimiento académico de los estudiantes.

Que se difundan los beneficios de los entornos virtuales de aprendizajes en las diversas Unidades Educativas de la ciudad de Babahoyo, para que contribuyan con el mejoramiento de los procesos de educativos.

# BIBLIOGRAFÍA

## Bibliografía

- Adolescencia, C. d. (15 de agosto de 2013). Adolescencia, Código de la Niñez y de la Adolescencia. Quito, Quito, Ecuador. (p. 57)
- Alonzo, L., & Blázquez, F. (2012). El docente de educación virtual. España: Narcea, S.A. Recuperado el 28 de junio de 2013 (p. 30)
- Asamblea, N. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi: CEP. Recuperado el 15 de septiembre de 2013 (p. 56, 57)
- Bermudez, G. (2010). ¿Qué es la educación? Washington: AuthorHouse. Recuperado el 15 de junio de 2013 (p. 27)
- Campo, J., Mercado, J., & Efraín, N. (s.f.). Implementación de un prototipo de aula en la Universidad de Santander Sede Bucaramanga. Bucaramanga, Santander, Colombia: Universidad de Santander. Recuperado el 29 de Agosto de 2014, de [https://www.google.com.ec/?gfe\\_rd=ctrl&ei=UDIdU-eSHNKIqQXckIGwBg&gws\\_rd=cr#q=aula+virtual+tesis+colombia](https://www.google.com.ec/?gfe_rd=ctrl&ei=UDIdU-eSHNKIqQXckIGwBg&gws_rd=cr#q=aula+virtual+tesis+colombia) (p. 24)
- Casamayor, G., Alos, M., Chiné, M., Dalmau, O., & Herrera, O. y. (2008). Formación On Line. Barcelona: Grao. Recuperado el 5 de junio de 2013 (p. 41)
- Castejón, J., & Navas, L. (2010). Aprendizaje, desarrollo y disfunciones. San Vicente: Club Universitario. Recuperado el 5 de marzo de 2014
- Cerrillo, A., & Delgado, A. (2010). Docencia del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación. España: Huygens. Recuperado el 10 de julio de 2013 (p. 37, 38)
- Chirinos, N., Maigualida, M., & Hinojosa, R. (15 de Septiembre de 2010). La educación virtual como apoyo instruccional durante el proceso de aprendizaje en la educación superior de Venezuela. Tic y Educación. Venezuela: Congreso Iberoamericano de Educación. Obtenido de [http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/TICEDUCACION/R1133\\_Hinojosa\\_Chirinos.pdf](http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/TICEDUCACION/R1133_Hinojosa_Chirinos.pdf) (p. 25)
- Crovi, D. (2006). Educar en la era de las Redes. México: UNAM. Recuperado el 18 de junio de 2013. (p. 27)
- Díaz, V. (2009). Metodología de la investigación científica y bioestadística (Segunda ed.). Chile: RIL. Recuperado el agosto 14 de 2013. (p. 62, 63, 64)
- Donoso, C. (2011). Introducción al Bachillerato General Unificado. Quito: MINEDUC. Recuperado el 15 de octubre de 2013. (p. 15, 55, 57)
- Durán, M. (2009). La investigación sobre el uso del tiempo (Primera ed.). España: CIS. Recuperado el 13 de agosto de 2013. (p. 62)
- educación, M. d. (2012). Marco Legal Educativo (Primera ed.). Quito, Ecuador: Editogran S.A. Recuperado el 5 de febrero de 2014
- Educación, M. d. (3 de julio de 2014). Ministerio de Educación. Obtenido de Ecuador ama la vida: [http://sime.educacion.gob.ec/Modulo/SIPROFE/index.php?mp=9\\_0#](http://sime.educacion.gob.ec/Modulo/SIPROFE/index.php?mp=9_0#). (p. 45)
- Educación, M. d. (18 de agosto de 2014). Ministerio de Educación. Obtenido de Ecuador ama la vida: <http://educacion.gob.ec/unidades-educativas-del-milenio/>. (p. 46)
- Educativo, M. L. (2012). LOEI. Quito: Editogran S.A. Recuperado el 13 de agosto de 2014. (p. 54)
- Fonseca, M., & Aguaded, J. (2007). Enseñar en la Universidad. Experiencias y propuestas para la docencia universitaria. España:

- Netbiblo. Recuperado el 17 de julio de 2013. (p. 38)
- Freire, P. (2009). La educación como práctica de la libertad (Siglo XXI ed.). (L. Ronzoni, Trad.) España: Siglo XXI. Recuperado el 15 de agosto de 2013. (p. 49)
- García, A., & Valcárcel, M.-R. (2009). Experiencias de Innovación Docente Universitaria (570 ed.). España: Universidad de Salamanca. Recuperado el 2 de julio de 2013. (p. 35)
- García, A., Muñoz, V., & Repiso. (2011). Integración de las TIC en la docencia universitaria. España: Netbiblo. Recuperado el 8 de junio de 2013. (p. 49)
- García, L., Ruiz, M., & García, M. (2009). Claves para la educación. España: Narcea S.A. Recuperado el 18 de agosto de 2013. (p. 45)
- Grande, I., & Elena, A. (2009). Fundamentos y técnicas de investigación comercial (Décima ed.). Madrid: ESIC. Recuperado el 24 de agosto de 2003. (p. 70, 71)
- Gros, B. (2011). Evolución y Retos de la Educación Virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI. Barcelona: UOC. Recuperado el 14 de junio de 2013. (p. 26, 28, 44)
- Guinot, C. (2009). Métodos, técnicas y documentos utilizados en Trabajo Social. San Sebastián: Universidad de Deusto. Recuperado el 30 de agosto de 2013. (p. 71)
- Icart, M. T., Pulpón, A., & Garrido, E. D. (2012). Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona. Recuperado el 8 de septiembre de 2013. (p. 71)
- Martínez, V. (2007). La buena educación. Barcelona: Anthropos. Recuperado el 14 de agosto de 2014. (p. 52)
- Martínez, V., & Otero. (2007). La buena educación. Reflexiones y propuestas de psicopedagogía humanista. Barcelona: Anthropos. Recuperado el 10 de junio de 2013. (p. 48)
- Merino, M., Pintado, T., Sánchez, J., Grande, I., & Estévez, M. (2010). Introducción a la investigación de mercados. España: ESIC. Recuperado el 5 de agosto de 2013. (p. 63)
- Nacional, E. P. (19 de octubre de 2013). Bienvenidos al Campus Virtual. Recuperado el 19 de octubre de 2013, de Bienvenidos al Campus Virtual: [http://www.virtualepn.edu.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28&Itemid=4](http://www.virtualepn.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=4). (p. 29)
- Navarro, M., & Lladó, D. (2014). La Gestión Escolar una aproximación a su estudio. Estados Unidos: Palibrio LLC. Recuperado el 15 de agosto de 2014. (p. 48)
- Navarro, M., & María, L. (2014). La Gestión Escolar una aproximación a su estudio. Estados Unidos: Palibrio LLC. Recuperado el 31 de agosto de 2014. (p. 48, 51)
- necroynarduk. (5 de septiembre de 2012). Buenas tareas. Recuperado el 22 de julio de 2013, de Buenas tareas: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Definicion-De-Cognicion/5233669.html>. (p. 47)
- Nieto, S., & Rodríguez, M. (2010). Investigación y evaluación educativa en la sociedad del conocimiento. España: Salamanca. Recuperado el 12 de agosto de 2013. (p. 70)
- Ordoñez, C., & Castaño, C. (2011). Pedagogía y Didáctica. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal (Segunda ed.). Quito: Editogran S.A. Recuperado el 5 de octubre de 2013. (p. 39)
- Rico, C. (2011). Diseño y Aplicación de ambiente virtual de aprendizaje en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la física en el grado

décimo de la I.E. Alfonso López Pumarejo de la ciudad de Palmira. Palmira, Valle del Cauca, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/5737/1/7810039.2011.pdf>. (p. 24)

Rojas, N., Clemente, P., Milord, T., & Peláes, E. (2014). Las aulas virtuales: una opción para el desarrollo de la Educación Médica. EduMeCentro, 17. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6n2/edu16214.pdf>. (p. 25)

Ruiz, J. (2012). Teoría y práctica de la investigación cualitativa (Vol. 29). España: Universidad de Deusto. Recuperado el 5 de agosto de 2013. (p. 64, 66)

Saavedra, A. (2011). Diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje a través de la construcción de un curso virtual en la asignatura de Química para estudiantes de grado 11 de la institución educativa José Asunción Silva Municipio de Palmira. Palmira, Valle del Cauca, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6129/1/albaluciasaavedraabadia.2011.pdf>. (p. 25)

Sagrario, M. (2008). Investigación y Tecnologías de la Información y Comunicación al servicio de la innovación educativa. España: Universidad de Salamanca. Recuperado el 14 de junio de 2013. (p. 28)

Salvador, O. (2011). Metodología de la investigación social. Madrid: Dykinson. Recuperado el 19 de agosto de 2013. (p. 65)

Seijas, A. (2004). Evaluación de la eficiencia en la educación secundaria. España: Netbiblo S.L. Recuperado el 15 de junio de 2014

Suárez, C. (2010). Cooperación como condición social del aprendizaje.

Barcelona: UOC. Recuperado el junio de 15 de 2013. (p. 42, 43)

Tobón, M. (2007). Diseño instruccional en un entorno de aprendizaje abierto. Pereira, Colombia: Univirtual. Recuperado el 4 de febrero de 2014

UNESCO. (18 de junio de 2013). Enfoques Estratégicos sobre las TICS en educación enb América Latina y el Caribe. Recuperado el 15 de octubre de 2013, de Enfoques Estratégicos sobre las TICS en educación enb América Latina y el Caribe: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/TICS-enfoques-estrategicos-sobre-TICs-ESP.pdf>. (p. 32, 44)

Vélez, J. (26 de agosto de 2009). Pelican. Una plataforma para el diseño y desarrollo de escenarios de aprendizaje colaborativo. Soporte a los aspectos dinámicos. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=41913>. (p. 24)

Vieira, D. (25 de julio de 2011). Estilos de aprendizajes y medios didácticos en contextos virtuales. Madrid, Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Obtenido de Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=26719>. (p. 24)



Glenda Rosalía Vera Mora, Docente Titular de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo, con funciones de: Coordinadora de la Sección de Evaluación y Acreditación de las Carreras de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación (F.C.J.S.E.) y Tutora Académica y en Trabajos de Titulación.

Formación Profesional: Magíster en Educación Informática (Universidad de Guayaquil), Magíster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, Especialista en Liderazgo y Gerencia, Diplomado Superior en Diseño de Proyectos, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Computación; y Profesora de Segunda Enseñanza Especialización Computación (Universidad Técnica de Babahoyo).

Docente especializado en el área de Informática y responsable de la asignatura de Diseño Digital I.



Joffre Vicente León Acurio, Docente Titular de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, con funciones de: Coordinador de Vinculación a la comunidad en la carrera de Ingeniería en Sistemas y Tutor Académico y en Trabajos de Titulación.

Formación Profesional: Magíster en Informática Empresarial, Especialista en Redes de Comunicación de Datos, Diplomado Superior en Sistemas de Información Empresarial (Universidad Regional Autónoma de Los Andes). Ingeniero en Sistemas (Universidad Técnica de Babahoyo). Docente especializado en el área de Seguridad Informática y responsable de la asignatura de Auditoría en Sistemas. Certificación de Auditor Interno Iso 27001. Consultor de Tecnologías de la Información.

ISBN: 978-9942-750-22-8



9 789942 750228