

Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador¹

Rosario Peláez López², Johnny Morales Roela³, Cilda Lara Vásconez⁴,
Mariela Tumbaco Tutiben⁵

RESUMEN

Introducción: El avance de la tecnología va de la mano con las formas de desarrollo de estrategias para el aprendizaje; siendo este último el más beneficiado debido a que en la actualidad se nos permite llegar al educando desde entornos muy amigables como son los EVA y los EVEA, considerando que en nuestro país se ha realizado varios estudios acerca del uso del internet en donde a través del INEC observó que a partir

del 2015 el uso del internet alcanzó un total del 50,5% en dicho año a nivel nacional, permitiendo de esta manera poder analizar e investigar la aplicabilidad en el uso de los EVEA en las instituciones educativas. El **Objetivo** es mediante los EVEA brindar ayuda a todos los estudiantes en su educación utilizando Entornos Virtuales de Aprendizaje, así como analizar el desenvolvimiento de los profesores utilizando los EVA y las TIC's en instituciones educativas así como también determinar el

- 1 Artículo original derivado del proyecto de investigación titulado "El uso del EVEA y su relación con el Profesorado de la Unidad Educativa Steiner Internacional de la Sección Primaria, de la Ciudad de Guayaquil: un estudio de caso", financiado por Rosario Peláez López y realizado entre 2016 y 2018
- 2 Analista de Sistemas, Licenciada en Ciencias de la Educación, Magíster en Gestión y Liderazgo Educativo, Doctoranda en la Universidad de Cádiz, Doctora Honoris Causa a la Excelencia Educativa por la ODAEE; Directora Pedagógica de Jardineritos Pre-Escolar y Docente del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte; Correo electrónico: rosario_pelaez@hotmail.com, rosario.pelaezlopez@alum.uca.es, rpelaez@itsvr.edu.ec; ORCID 0000-0002-8320-0678.
- 3 Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social, Magíster en Planificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Docente del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte, Docente de la Universidad de Guayaquil; Correo electrónico: johnny_e_morales@hotmail.com, jmorales@itsvr.edu.ec; ORCID 0000-0001-6031-0594
- 4 Licenciada en Ciencias Educación mención Informática, Magister en Gestión y Liderazgo Educativo; Coordinadora Académica en Unidad Educativa Teodoro Kelly, Docente del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte; cildalara@hotmail.com, clara@itsvr.edu.ec; ORCID 0000-0002-3150-0222
- 5 Tecnóloga Pedagógica en Comercio Exterior, Licenciada en Ciencias de la Educación, Master en Educación Superior, Docente del Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte; Correo electrónico: marytumbaco2@gmail.com, mtumbaco@itsvr.edu.ec; ORCID 0000-0002-3281-2623
- 6 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Artículo recibido: 1/05/2018 Artículo aprobado: 19/07/2018

Autor para correspondencia, Rosario Peláez López, E-mail: rosario_pelaez@hotmail.com

grado de complejidad que tienen los profesores que son de edades superiores a los 40 años. **Materiales y Métodos** para llevar a cabo este estudio se realizó una investigación cualitativa, en donde se realizaron encuestas, entrevistas y un estudio de campo para evidenciar el actuar y el desenvolvimiento de los docentes. **Resultados** que se observaron luego de la debida tabulación es que el avance tecnológico es un poco complejo básicamente en su manejo por parte de los profesores que no nacieron en la era de la informática es decir aquellos que superan los 40 años de edad por lo cual se llega a la **Conclusión** que para mejorar el uso de los EVEA se realicen capacitaciones constantes en el manejo de las TIC's y no solamente en el uso de Programas como Presentadores Electrónicos.

PALABRAS CLAVE:

EVEA, TIC'S, Aprendizaje, Entornos Virtuales

Tics and the use of evea in the basic education institutions in Guayaquil-Ecuador

ABSTRACT

Introduction: The advance of technology goes hand in hand with the ways of developing strategies for learning; being the latter the most benefited because currently we are allowed to reach the learner from very friendly

environments such as the EVA and the EVEA, considering that in our country there have been several studies about the use of the internet where through the INEC observed that as of 2015 the use of the internet reached a total of 50.5% in that year at the national level, thus allowing to analyze and investigate the applicability in the use of EVEA in educational institutions. **Objective** is through the EVEA to provide help to all students in their education using Virtual Learning Environments, as well as analyze the development of teachers using EVA and ICTs in educational institutions as well as determine the degree of complexity they have teachers who are over 40 years old. **Materials and Methods:** To carry out this study, a qualitative research was carried out, where surveys, interviews and a field study were carried out to demonstrate the acting and the development of the teachers. **Results** that were observed after the due tabulation is that the technological advance is a little complex basically in its handling on the part of the professors who were not born in the era of the computer science that is to say those that surpass the 40 years of age for which **Conclusion** is reached that to improve the use of the EVEA, constant training is carried out in the management of ICTs and not only in the use of Programs as Electronic Presenters.

KEYWORDS

EVEA, TIC'S, Learning, Virtual Environments

As ticas e o uso da evea nas instituições básicas de educação no Guayaquil-Ecuador

RESUMO

Introdução: O avanço da tecnologia anda de mãos dadas com as formas de desenvolver estratégias de aprendizagem; sendo este último o mais beneficiado porque hoje estamos autorizados a obter o aluno de ambientes muito amigáveis, como EVA e EVEA, considerando que o nosso país tem realizado vários estudos a respeito do uso da internet onde através INEC observou que a partir de 2015 o uso da Internet atingiu 50,5% no ano em todo o país, permitindo assim analisar e investigar a aplicabilidade do uso de AVAs em instituições educacionais. **Objetivo** é através EVEA prestar assistência a todos os alunos na sua educação usando Ambientes Virtuais de Aprendizagem e analisar o desenvolvimento de professores que

utilizam EVA e TIC nas instituições de ensino, bem como determinar o grau de complexidade que têm professores com mais de 40 anos. **Materiais e Métodos** para realizar este estudo foram realizados uma pesquisa qualitativa, onde pesquisas, entrevistas e um estudo de campo foram realizados para demonstrar o desempenho e o desenvolvimento dos professores. **Resultados** foram então observados para tabulação adequada é que o progresso tecnológico é um pouco complexo, basicamente, na sua gestão por professores que não nasceram na era do computador ou seja, aqueles com mais de 40 anos de idade, então **Conclui-se** que, para melhorar o uso da EVEA, o treinamento constante é realizado no gerenciamento de TICs e não apenas no uso de Programas como Apresentadores Eletrônicos.

PALAVRAS CHAVE:

EVEA, TIC'S, Learning, Virtual Environments

INTRODUCCIÓN

Dentro de las herramientas que las Tecnologías de la Información y Comunicación cuentan en los centros de educación se encuentran los Entornos Virtuales o Entornos Virtuales de Aprendizaje (Guaña-Moya, Llumiquinga-Quispe, & Ortiz-Remache, 2015). Dichos entornos se definen como “un conjunto de facilidades informáticas

y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza – aprendizaje” (Navarrete, Mendieta, 2018)(Gómez, Pérez, & Tamayo, 2007), es decir, que propicia la adquisición de conocimiento mediante la enseñanza – aprendizaje convergiendo el trabajo docente ante la avidez del estudiante. Dichos entornos requieren de mayor actividad tanto para el docente como para el estudiante, esencialmente

porque el éxito del aprendizaje depende de la interactividad entre estos dos actores.

Con el desarrollo de tecnología surgen las PLE (Entornos personales de aprendizaje) los mismos que permiten crear al estudiante su entorno para el aprendizaje debido a que dan lugar a personalizar herramientas que posibilitan la comunicación asincrónica con el tutor asignado en cada temática tratada (Ledo, Hernández, Cao, & Vidal, 2015). En esa línea, existe software multimedia, aparecieron los LMS (Learning Management System) o Sistemas de Gestión de Aprendizaje, blogs, sitios web dedicados a la educación, plataforma Moodle y demás elementos, que pueden ser gratuitos o de pago, en línea o fuera de línea, etc. Entre tantos que han venido sirviendo de apoyo para la educación autónoma y para guía del docente.

El entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) fue otro de los entornos que surgieron con la inclusión de las TIC's en la educación, y se considera un conjunto de herramientas informáticas y telemáticas que facilitan la comunicación e intercambio de información en el cual se desarrolla un proceso de enseñanza y aprendizaje. Este permite la interacción de docentes, estudiantes, padres de familia, coordinadores educativos y autoridades, desde el punto de vista de la educación. Como aplicación informática da lugar a la intervención de distintos roles: administrador (es), niveles de usuario, asistentes, etc. Estos últimos definidos según el caso de uso.

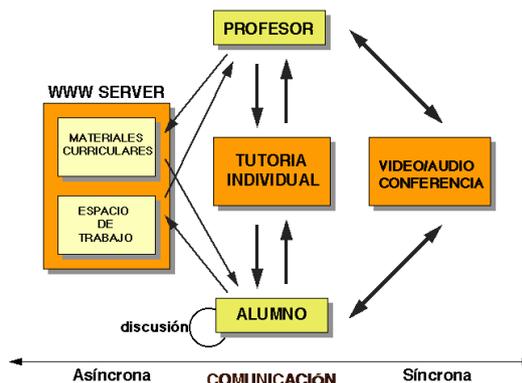


Figura 1. Elementos de un EVEA

Fuente: <http://webs.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/imagen/evea04.gif>

Rallo, et al. (1997) también define al EVEA “como el entorno adecuado para aplicar y reforzar técnicas del aprendizaje a distancia y aprendizaje cooperativo, usando de una forma eficiente todos los recursos tecnológicos disponibles”. Al ser un instrumento de apoyo al proceso educativo y tener la facilidad de ser utilizado en cualquier lugar con acceso a internet, moviliza dicho proceso fuera del aula de clase, pero manteniendo la guía del docente. Es clave que el docente tenga conciencia de esta característica para que organice los elementos de tal manera que alcance el mayor provecho para el aprendizaje del estudiante, aunque no se encuentre físicamente.

Por otra parte, existe el uso de EVEA dentro de la institución educativa y en ese caso, en la planificación de la clase debe contemplarse momentos de quiebre donde el docente aporte a lo que se observa o explora en el entorno virtual. Lograr que la enseñanza del docente se alcance a través del vehículo del EVEA es consecuencia de una planeación que suponga escenarios de

desatención del estudiante, de preguntas no contempladas, desmotivación, consideración de autosuficiencia del sistema, etc.

Colorado-Aguilar, B. L., & Edel-Navarro, R. (2012), Guerrero M., Ortiz, J., Pánchez, R., (2018) expresan que la relación que el docente alcance con el uso de las TICs “se podrá avanzar en conocimiento y comprensión de los diferentes recursos digitales, factores que intervienen para dar al docente mayor seguridad en el uso continuo y la reflexión especializada de acuerdo con su área de conocimiento”. El empleo de los recursos tecnológicos en educación no tiene vuelta atrás por tal motivo, los autores recalcan la importancia de identificarlos para que por sus atributos

“contribuyan de manera significativa en su práctica educativa”.

Una ventaja en este tema es que en el Ecuador se han realizado varios estudios acerca del uso que los niños realizan del internet. El Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) ha realizado varias indagaciones acerca de este aspecto; en el 2015, se observó un aumento promedial de 5% anual en el uso internet, alcanzando un 50,5% en dicho año a nivel nacional.

Se realizó la encuesta en el 2011 acerca del uso que le dan los niños al internet que cada día está más presente en sus hogares. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1. Uso de internet en los niños

Uso que le dieron al Internet (los niños de 5 a 11 años en los últimos 12 meses)		
	Niños	Niñas
Educación y aprendizaje	59,8 %	61,9 %
Obtener información	18,9 %	19,9 %
Comunicación en general	18,7 %	15,2 %
Actividades de entretenimiento	1,4%	1,3 %
Leer / descargar libros electrónicos	0,3 %	0,5 %
Razones de trabajo	0,1 %	0,1 %

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU DIC- 2011).
INEC

Elaborado por: Unidad de Procesamiento (UP) del INEC

Los resultados demuestran que los niños tienen interés en aprender a través del uso del internet aunque no se determina que el EVEA es un ambiente propicio para la educación y aprendizaje. Una vez

más, puede relacionarse que el docente es el principal elemento para que un entorno virtual puede ser utilizado para aprender por descubrimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una exploración en tres unidades educativas de la ciudad de Guayaquil, las cuales poseen los recursos e infraestructura necesaria para realizar uso de los TICS y EVEA

sin limitaciones. Se aplicaron encuestas a sus docentes de Educación General Básica llegando a una muestra de 83 participantes, quienes cumplen con el requerimiento de 40 años de edad como mínimo.

Tabla 2. Muestra de docentes por género y edades

Docentes por género y edades			
Hombres		Mujeres	
40 – 55 años	56 – 60 años	40 – 55 años	56 – 60 años
23	8	46	6
Total	31	Total	52
			Total 83

Fuente: elaborado por los autores

Tabla 3. Muestra de docentes por años de experiencia

Docentes por años de experiencia			
Hombres		Mujeres	
5 – 15 años	16 – 30 años	5 – 15 años	16 – 30 años
15	16	17	35
Total	31	Total	52
			Total 83

Fuente: elaborado por los autores

Se estableció esta división de la muestra porque se asocia, parcialmente, tanto la edad del docente como sus años de experiencia a su aceptación de las nuevas tecnologías para aporta a su proceso de enseñanza. Como refleja la muestra, el 37% corresponde a hombres, de los cuales el 74% tiene entre 40 – 55 años y el 26% de 56 – 60

años. Las mujeres corresponden al 63% de la muestra, lo cual se considera una gran mayoría; el 88% tiene entre 40 – 55 años y el 12% de 56 – 60 años.

Este caso de estudio es cualitativo, en donde se detalla que es un estudio etnográfico y una investigación de acción en donde se destaca que la población

que se ha elegido para la muestra es de 3 instituciones educativas que tienen características similares en cuanto al personal y recursos que poseen.

Los métodos utilizados para la recogida de datos que se aplicaron en esta investigación fueron: entrevistas, cuestionarios, observación y encuestas.

RESULTADOS

Los docentes fueron encuestados en el plantel donde laboran agrupando a todos los participantes. Al principio se brindó una introducción del tema a estudiar para exponer los objetivos y la normativa para completar el cuestionario. Se aseguró el anonimato tanto de los participantes como de las instituciones participantes en el presente estudio, motivando a la colaboración.

En el gráfico 1 se observan los resultados de uso de TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los docentes entre 40 a 55 años, donde se observa un 52% empleando Siempre las TICs, el 32% Frecuentemente, el 13% A veces y el 3% Pocas veces.

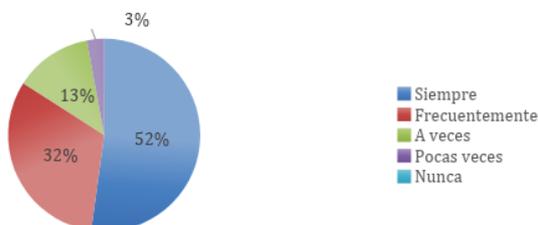


Gráfico 1 . Uso de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje (40-55 años)
Fuente: elaborado por los autores

En el gráfico 2 se encuentra reflejado el

resultado de los docentes entre 56 – 60 años, donde los resultados cambian y el 7% emplea Siempre las TICs, el 21% Frecuentemente y el 71% A veces.

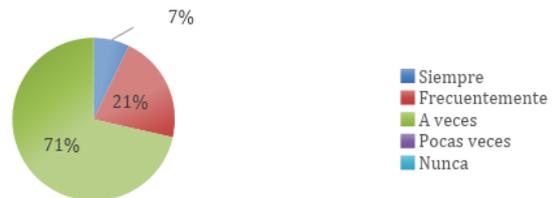


Gráfico 2. Uso de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje (56-70 años)
Fuente: elaborado por los autores

Otra característica que resaltan en el uso de TICs y EVEA es los años de experiencia del docente, ya que a partir de aquello, considera que sus métodos son los óptimos y existe resistencia al cambio. Es así que el gráfico 3, demuestra que los docentes que tienen entre 5 a 15 de años de experiencia, el 88% Siempre utilizan las TICs, el 6% Frecuentemente y el 6% A veces.

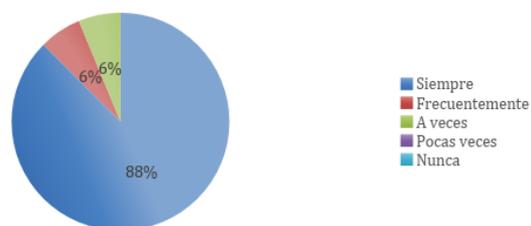


Gráfico 3. Uso de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje por su experiencia (5-15 años)
Fuente: elaborado por los autores

Los docentes entre 16 – 30 años de experiencia constituyen la mayoría en esta categoría y responden de manera distinta respecto del uso de TICs. El 31% las emplea Siempre, el 20% Frecuentemente, el 45% A veces y el 4% Pocas veces.

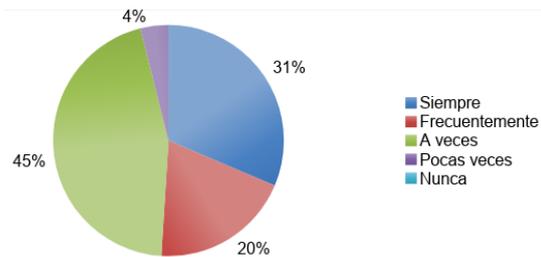


Gráfico 4. Uso de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje por su experiencia (16-30 años)

Fuente: elaborado por los autores

En la actualidad, en los procesos de enseñanza y aprendizaje interviene alguno de los elementos de TICs que requiere conexión a internet y que puede utilizarse dentro o fuera del aula de clases. Para medir dicha característica, se consultó a los docentes acerca de las herramientas tecnológicas que emplea para comunicarse con los estudiantes con una pregunta multi-opción. El 55% indica utilizar la Plataforma de la institución, el 16% utiliza el Correo electrónico, el 2% utiliza Facebook, el 4% utiliza Blog, el 18% utiliza Dispositivos móviles y el 5% utilizar otro tipo de herramienta.

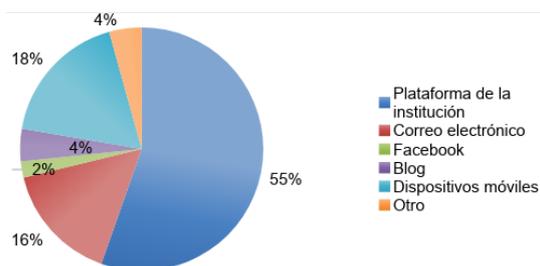


Gráfico 5. Herramientas que utilizan para comunicarse con los estudiantes

Fuente: elaborado por los autores

La expectativa del uso de EVEA en el proceso de enseñanza y aprendizaje suele ser alta, por lo que se consideró consultar que impacto tiene actualmente

en sus clases. De la totalidad de docentes de muestra, el 10% considera un impacto Significativo, el 34% un impacto Medianamente significativo y el 57% un impacto Poco significativo.

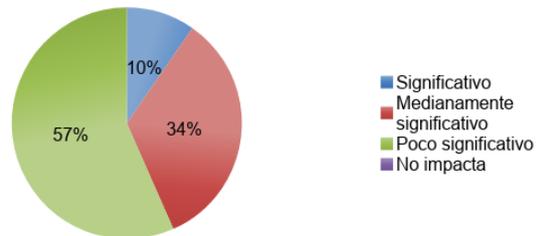


Gráfico 6. Impacto del uso de EVEA

Fuente: elaborado por los autores

DISCUSIÓN

Luego de haber realizado los respectivos análisis y de haber revisado en algunos artículos el uso de las Tics y mas que nada el desempeño de los profesores usando no simplemente las Tics sino tambien los EVA, hemos visto como el actuar de los docentes ha cambiado con el paso de los años.

Muchos docentes ya no solamente utilizan un presentador electronico para dar sus clases, sino que crean Plataformas virtuales en webs gratuitas para poder interactuar e intercambiar información con los estudiantes, esto ha permitido que los alumnos puedan estar al día con el uso de tecnología. Los medios y recursos utilizados permiten mejorar el proceso Enseñanza-Aprendizaje y de esta manera avanzar en el contenido y evaluación de las diversas materias que se dictan.

Consideramos que, con el paso de los años, el uso de los EVA y el desempeño de los docentes será cada vez mayor permitiendo mejorar la conectividad y la educación virtual por así decirlo.

También hacemos énfasis que el actuar de la nueva generación de docentes que han nacido en la era tecnológica permite que el uso de Entornos Virtuales sea más eficiente y la aplicación de recursos didácticos virtuales sirvan para fortalecer la Enseñanza-Aprendizaje y que de esta manera los alumnos tengan mejores herramientas para mejorar su parte cognitiva en las diversas áreas de estudio.

CONCLUSIÓN

Tomando en consideración el estudio realizado y enfocándonos en los resultados que se obtuvieron de las 3 instituciones educativas podemos manifestar:

1. Realizar capacitaciones en la creación y manejo de EVA, recalcando que el uso de Tic's no se encuadra solamente en el uso de un Presentador Electrónico.
2. Fomentar en los docentes el manejo adecuado de los recursos que se pueden utilizar en los Entornos Virtuales, concientizando que el proceso Enseñanza-Aprendizaje se debe fortalecer mas no dejar a lado por el uso de las Tic's.
3. Motivar a los docentes que son

de una edad avanzada el uso de recursos virtuales y de Tic's para mejorar el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradecer a PhD. Victor Amar, docente de la UCA y tutor de la tesis doctoral titulada: "El uso del EVEA y su relación con el Profesorado de la Unidad Educativa Steiner Internacional de la Sección Primaria, de la Ciudad de Guayaquil: un estudio de caso", por su aporte en este proceso de estudio e investigación.

A las tres instituciones educativas de la Ciudad de Guayaquil: Unidad Educativa Steiner Internacional, Unidad Educativa Educamundo y Unidad Educativa Mundo Educativo, por la apertura de sus directivos para poder realizar las encuestas, entrevistas y el estudio de campo para poder obtener resultados fiables en este proceso investigativo.

REFERENCIAS

Bustos S., A., & Coll S., C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tIng=es.

- Colorado-Aguilar, B. L., & Edel-Navarro, R. (2012). La usabilidad de TIC en la práctica educativa. *RED-Revista de Educación a Distancia*, (30).
- Conde González, M. Á., García-Peñalvo, F. J. & Humanante Ramos, P. R. (2013). Entornos Personales de Aprendizaje y Aulas Virtuales: una Experiencia con Estudiantes Universitarios. *VAEP-RITA*, 1 (4), 211-217.
- Gómez, D. U., Pérez, D. J., & Tamayo, L. P. (2007). Entornos virtuales de enseñanza–aprendizaje . *Universidad Territorial de las Tunas*, 8 (78).
- Guaña–Moya, E. J., Llumiquinga-Quispe, S. d., & Ortiz-Remache, K. J. (2015). Caracterización de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la educación virtual. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba*, 3 (17). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181542152006.pdf>
- Guerrero M., Ortiz, J., Pánchez, R., (2018) Diseño de un módulo instruccional multimedia en la unidad de Campo Magnético Estacionario aplicado a estudiantes de tercer año de bachillerato. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*. Vol. 2 Núm. 12 <https://doi.org/10.31876/re.v2i12.137>
- INEC (2012) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU DIC- 2011).
- Ledo, M. M., Hernández, M. G., Cao, M. N., & Vidal, M. M. (2015). Entornos personales de aprendizaje. *Scielo*, 2 -(14). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400023
- Navarrete, G., Mendieta, R., (2018). Las tic y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis, *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*. Vol. 2, Núm. 15. <https://doi.org/10.31876/re.v2i15.220>
- Mestre Gómez, U., Valdés Tamayo, P. R. & Fonseca Pérez, J. J. (2007). *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Ciudad de Las Tunas: Editorial Universitaria.
- Rallo, R., Gisbert, M., Adell, J. & Anaya, L. (1997). Entornos de formación presencial virtual ya distancia. *Boletín de Rediris*, 40, 13-25.