

# El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios

The Virtual Learning Environment (VLE) in the generation of knowledge of university students

Raúl Benavides Lara (1), Maritza Villacís Lizano (2). Juan José Ramos Paredes (3)

(1) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, raul.benavides@espoch.edu.ec.

(2) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, maritza.villacis@espoch.edu.ec

(3) Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Ambato, jramos@pucesa.edu.ec

Fecha de recepción: 20 de diciembre del 2016

Fecha de aceptación: 5 de abril de 2017

## Resumen

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), en su actividad de formación utiliza el llamado "Paradigma Pedagógico Ignaciano", el cual utiliza de la multiplicidad de enfoques pedagógicos al constructivismo. La investigación parte conceptualmente del aprendizaje individual (AI) dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), donde para contribuir a la generación del conocimiento se debe presentar un diálogo didáctico mediado bi y multidireccional profesor-estudiante. Este trabajo estudia el nivel de desarrollo cognitivo en los estudiantes de la PUCE Ambato presente por la utilización del EVA. El estudio es cualitativo - descriptivo, que utiliza la metodología de Investigación acción participativa, en el cual se analiza y triangula información del uso de la plataforma por parte de docentes y discentes; y la recopilada a través de cuestionarios y entrevistas aplicadas a la población analizada. El principal resultado determina que el modelo de generación de conocimiento en los estudiantes universitarios es el difuso, ya que se evidencia mayor volumen de acumulación de información y adquisición de conocimiento, y no se presenta transmisión ni generación del mismo.

## Palabras clave

Entorno de aprendizaje, Constructivismo, Educación virtual, Generación de conocimiento, Educación Superior,

## Abstract

The Pontifical Catholic University of Ecuador (PUCE), develops its educational activity of articulated comprehensive training in the "Ignatian Pedagogical Paradigm" which uses among others approaches, the Constructivist. This research is based on the individual learning (IL) using the Virtual Learning Environment (VLE) where it is necessary to generate a didactic bi-mediated communication between the professor and the student. The research analyzes the cognitivist development of the students at PUCE in Ambato through the use of the VLE. This study is qualitative - descriptive using as methodology the participation of the students in which there is the analysis of the use of the VLE by professors and students. In addition, this research has collected information through questionnaires and interviews to determine the levels of use of the VLE. The main result determines that the model of knowledge generation in university students is diffuse, since there is evidence of a greater volume of information accumulation and acquisition of knowledge, without presenting transmission or generation of the same

## Keywords

Virtual Learning Environment, Constructivist, Virtual Education, Generation of knowledge, Superior Education

## 1.- Introducción

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), forma a sus estudiantes en base al “Paradigma Pedagógico Ignaciano” el cual posee cuatro características espirituales inspiradoras e interrelacionadas entre sí: *utilitas, justicia, humanitas y fides*. Este Paradigma si bien es un modelo pedagógico propio [12]; utiliza de la multiplicidad de enfoques y modelos los siguientes: *conductual, funcionalista, constructivista y sistémico-complejo*.

El estudio considera como su soporte teórico, el enfoque constructivista, definido “*como un proceso constructivo interno y un proceso de reorganización cognitiva mediante la interacción social y del objeto de conocimiento*” [17]; del cual se valida la experiencia como fuente principal del proceso de aprendizaje hacia el cambio del significado con dicha experiencia.

Hoy que se habla de una “Aldea Global”, es eminentemente la evolución o transformación de la educaciónfomentando el uso de nuevas de tecnologías de la información, en virtud de que estas están generando gran impacto cognitivo [7]. Esta trasformación está apoyada por las facilidades tecnológicas que están en constante crecimiento, como: el acceso libre al internet implementado en centros educativos, hogares y lugares al aire libre; el mayor acceso a software libre, y las múltiples aplicaciones para la educación (App), entre otras.

“*El uso de la tecnología tiene la finalidad de potenciar el modelo pedagógico basado en el Paradigma Pedagógico Ignaciano, más flexible, centrado en el estudiante, donde él es el protagonista de su proceso de aprendizaje*” [12]. En base a este legado, la investigación conceptualmente parte del aprendizaje individual (A.I), al cual lo define como “*el incremento de la capacidad individual para actuar eficazmente*” [8]; por otra lado se lo entiende como “*el cambio de comportamiento con el propósito de alcanzar una forma de conducta que convenga mejor a las metas de quien aprende*” [16]. Combinando estas ideasy considerando que el conocimiento es el resultado primario de todo proceso de aprendizaje, se trabajó con la definición instrumental de A.I asociada con la generación del conocimiento, la cual comprende un proceso mediante el cual el individuo genera conocimiento a partir de la interpretación y asimilación de informacióndiversa tácita y/o explícita.

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) tiene un sinnúmero de actividades o herramientas, las cuales deben ser utilizadas y aprovechadas adecuadamente por los docentes y estudiantes en los centros educativos, especialmente de nivel medio y superior, con el objetivo de crear o

generar nuevo conocimiento. Al respecto la literatura afín señala que no se focaliza los resultados del uso de espacios virtuales en la generación de conocimiento, situación muy importante que necesariamente debería establecerse del uso de los espacios virtuales [10]; esto es, no se está aprovechando las ventajas tecnológicas y pedagógicas que prestan estos espacios para obtener mejores resultados de aprendizaje; cuyo recurso más valioso además del espacio, es el tiempo. Al respecto señalan que el entorno virtual debe promover un aprendizaje significativo [11]; a este criterio se suma el establecimiento de los nuevos roles docentes para lograr aprendizajes significativos con el uso de las tecnologías actuales, y las que están por venir; enfocándoseen nuevas formas de concebir planear, implementar y evaluar las futuras acciones educativas en especial en entornos virtuales [6].

Se considera que la labor de enseñanza – aprendizaje dentro de un EVA, realizado a través de las distintas actividades que se pueden desarrollar dentro del mismo, debe considerar entre otros aspectos metodológicos y pedagógicos, el mantener un diálogo didáctico mediado bi y multidireccional profesor - estudiante; en virtud de lo dicho, un entorno virtual es verdaderamente útil cuando ha contribuido en la generación de conocimiento de los estudiantes, presentándose la interrogante de estudio: *¿Dentro de un enfoque constructivista, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) utilizado por los docentes y discentes universitarios, es actualmente un espacio generador de conocimiento?*

Para responder a esta interrogante, el estudio establece las características técnicas y pedagógicas que los entornos virtuales deben poseer; la observancia a las funciones de los mismos: *distribución de información, promoción de formación, interacción comunicacional* [11]; y además, la descripción estructural del entorno virtualde aprendizaje que van de acorde a las necesidades institucionales [13]; esto, para visibilizar los resultados dela utilización de los mismos, y determinar si se presenta o no la generación de conocimiento con el uso del mismo.

Los estudios revisados focalizan en gran parte el uso de los foros dentro de los entornos virtuales, pero no se evidencia un seguimiento meticoloso de los resultados que establezcan la presencia o generación de conocimiento en los estudiantes [15]. Lo que sí existe, es gran cantidad de literatura de trabajos pormenorizadossobre el uso de las plataformas virtuales (estudiantes y docentes), así como del seguimiento de las acciones formativas en línea y de los procesos de

evaluación Científica Américas (2015) Vol. 6(1) en la necesidad de que los docentes mantengan su mente abierta y creatividad al trabajar dentro de entornos virtuales; ya que a menudo tendrán que implementar nuevas estrategias metodológicas que van a la par con la innovación tecnológica [1]. También se exponen ejemplos y reflexiones sobre propuestas concretas direccionaladas a la búsqueda permanente de la calidad en la enseñanza universitaria con el uso de tecnologías [3]; y planteamientos sobre el impacto en la calidad educativa, al tener un manejo inapropiado e improvisado de las herramientas que los entornos brindan a la comunidad académica [4]. Finalmente, se enfatizan las características peculiares de este nuevo paradigma educativo (e-learning), haciéndose imprescindible implantar un modelo de evaluación del desempeño innovador, basado en tres pilares: *el análisis interno de los procesos, el análisis externo de los clientes-estudiantes y el análisis de los resultados de la actividad docente*[5]; aspectos a ser considerados en el estudio.

La determinación del nivel de generación de conocimientos de los estudiantes universitarios con el uso de espacios virtuales, se lo hace principalmente en base a tres niveles [2], que permiten trabajar por grado de profundidad, estos son:

- *Nivel 1 - Modelo Difuso MODI:* transmite contenidos pero no favorece la acumulación-adquisición de conocimiento, y no desarrolla nuevos saberes: El origen de los conocimientos de los estudiantes se basa en los del profesor, el cual realiza la preparación didáctica.
- *Nivel 2 -Modelo Orientado a la Enseñanza (MOEN):* - favorece procesos de acumulación y adquisición de saberes -sí transmite, sí favorece la acumulación-adquisición, pero no desarrolla nuevos saberes. Esto es, informa del uso del espacio virtual en un sentido restrictivo, basado en transmitir información, y de forma muy puntual, favorecen los procesos de adquisición competencial.
- *Nivel 3 - Modelo Orientado al Aprendizaje (MOAP):* desarrolla e inventa nuevos saberes, así como nuevas formas de trabajar el contenido – Sí transmite, sí favorece la acumulación-adquisición y sí desarrolla nuevos saberes; se centra en el apoyo a la docencia (informar, consultar documentos, etc.) y al aprendizaje (participativo, dinámico, etc.); promociona la comunicación e interacción docente-estudiante y estudiante -estudiante.

## 2.- Método

Debido a las características del equipo investigador, (docentes y usuarios del espacio virtual), y el colectivo a investigar (docentes y discentes universitarios), la metodología cualitativa a utilizar es la Investigación Acción Participativa (IAP) [9], la misma que parte de un diagnóstico, que detecta la problemática a través de una descripción cuali-cuantitativa del uso del EVA, y la visualización real de la utilización de este espacio virtual de aprendizaje; determinando a través de la triangulación de resultados, el nivel de generación de conocimiento de los dicentes.

El trabajo establece índices de aplicabilidad de las actividades y herramientas que presta un espacio virtual de aprendizaje, que se relacionan con los tres niveles de generación del conocimiento; el primera es la transmisión; el segundo, la adquisición, compilación y acumulación; y el tercero, el desarrollo, la invención y la creación de conocimiento. Además, para reforzar este posicionamiento, se integra la medición de las habilidades de planificación, control, representación, búsqueda y análisis de información para generar conocimiento.

Para determinar este nivel de generación de conocimiento en el cual se encuentran un conjunto de estudiantes universitarios, se realizaron trescientas setenta y ocho (378) encuestas que incluyeron una población compuesta por estudiantes en un 76,45% y docentes (23,55%) de todas las Escuelas y Departamentos que conforman la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en su sede Ambato; recopilando datos de los mismos que permitieron tener una visión precisa de la utilización de una serie de actividades incluidas en la plataforma virtual[14]; información que fue contrastada y validada con la obtenida en la revisión de parámetros reales del uso de la plataforma virtual durante el periodo febrero – junio del 2015.

La muestra estratificada que la integran alumnos de todos los cursos, pertenecen a la carrera de Administración de Empresas en un 33,3%, Diseño Industrial en un 16,8%, Jurisprudencia en un 16,4%, Psicología en un 27,5%, e Ingeniería en Sistemas en un 6,0%; su composición por género fue de un 59,1% de mujeres, frente a un 40,9% de hombres. En el caso de los docentes, el 35,0% labora en la carrera de Administración de Empresa, el 7,5% en Diseño Industrial, el 11,3% en Jurisprudencia, el 18,8% en Psicología, y el 10,0% en Ingeniería en Sistemas; a los cuales se incorporó en el estudio un 3,8% de docentes de Pastoral y el 13,8% de Lenguas y Lingüística. Los profesores en un 53,8% son hombres, mientras

un 46,3% son mujeres; la media de años de labor en la universidad es de 3 años 3 meses; y la edad promedioaproximada de los mismos es de 38 años.

Los instrumentos utilizados para la recopilación de información fueron diseñados para contrastar los criterios emitidos por estudiantes y docentes. Su estructura de seis secciones consulto a través de 22 preguntas sobre el manejo de software, el conocimiento de espacios virtuales, el grado de utilización de catorce actividades de aprendizaje del EVA institucional; de este grupo de cuestiones, 5 tienen relación con el manejo de la planificación y control del conocimiento e igual número para indagar sobre la representación del conocimiento, las mismas que ayudaron a definir cuál es nivel de generación del mismo por parte de los estudiantes[18];Estos datos e información fueron contrastados con los datos estadísticos del uso real de la plataforma virtual de la universidad.

TAREAS▼	Alumno	Docente
Porcentaje Nivel►		
a) La subida de documentos	<b>64.7%</b>	<b>75.0%</b>
	Lo hace siempre	Lo hace siempre
b) Lecciones	<b>38.8%</b>	<b>50.3%</b>
	Lo hace siempre	Lo hace a menudo
c) Uso de base de datos	<b>34.5%</b>	<b>35.1%</b>
	Nivel medio	Nivel medio
d) Talleres (trabajos en grupo)	<b>34.9%</b>	<b>32.5%</b>
	Lo hace a menudo	Nivel medio
e) Foros	<b>33.8%</b>	<b>24.2%</b>
	Nivel medio	Utiliza de repente
f) Seguimiento de Calendario	<b>26.5%</b>	<b>33.8%</b>
	Lo hace siempre	Nivel medio
g) Seguimiento de Diagrama de temas	<b>31.3%</b>	<b>28.5%</b>
	Lo hace a menudo	Nivel medio
h) Comunicaciones por correo	<b>27.5%</b>	<b>35.0%</b>
	Nivel medio	Nivel medio
i) Apertura de Chats	<b>31.3%</b>	<b>26.2%</b>
	Nivel medio	Utiliza de repente
j) Seguimiento de calificaciones (notas)	<b>34.9%</b>	<b>60.0%</b>
	Lo hace siempre	Lo hace siempre
k) Wiki (manejo de blogs / muro)	<b>43.8%</b>	<b>34.3%</b>
	Nivel medio	No utiliza
l) Cuestionarios	<b>30.2%</b>	<b>32.5%</b>
	Nivel medio	Nivel medio
m) Glosarios	<b>26,27%</b>	<b>41.3%</b>
	Nivel medio	Nivel medio
n) Deberes en línea	<b>29.2%</b>	<b>42.5%</b>
	Lo hace siempre	Lo hace siempre

Tabla 1: Respuestas de alumnos y docentes

### 3.- Resultados

Los resultados más relevantes de la investigación establecen que antes de ingresar a la universidad, 7 de cada 10 alumnos no había utilizado nunca espacios virtuales para su aprendizaje; en el caso de docentes, la cifra es cercana a 3 de cada 10. Al respecto también se puede añadir que más de 3 de cada 10 alumnos expresan haber recibido en un nivel aceptable la capacitación requerida para el uso adecuado de plataformas virtuales; en el caso de docentes este valor es mayor con 8 de cada 10 profesores que dicen haber sido capacitados para utilizar estos entornos; la consulta no incluyó instrucción en actividades de aprendizaje, únicamente se refirió al manejo del espacio virtual.

Con relación al grado de utilización de las catorce actividades que se presentan en la plataforma virtual institucional, se puede apreciar en la Tabla 1, que las opciones que más utilizan y en las que coinciden en el criterio “lo hacen o utilizan siempre” tanto alumnos como docentes, aunque con porcentajes divergentes son tres: a) uso como repositorio de documentos (alumnos 64,7% y docentes 75,0%); j) el seguimiento de calificaciones (alumnos 34,9% y docentes 60,0%); y n) envío de deberes o tareas en línea(alumnos 64,7% y docentes 75%).

Cuatro actividades presentan el criterio similar de “nivel medio de uso”, con porcentajes parejos se tiene a: c) uso de base de datos (alumnos 34,5% y docentes 35,1%); e i) uso de cuestionarios (alumnos 30,2% y docentes 32,5%). Y con porcentajes no muy parejos se tiene a: h) comunicaciones por correo (alumnos 27,5% y docentes 35,0%); y m) uso de glosarios (alumnos 26,7% y docentes 41,3%).

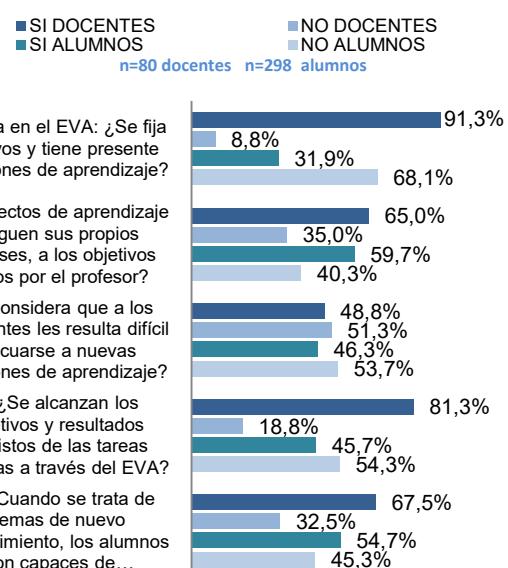


Figura 1: Planificación y Control del Conocimiento

Las otras siete actividades no presentan mayor relación entre las contestaciones dadas por los dicentes y los docentes, además de que sus porcentajes de respuestas tienen variaciones de entre el 1 al 15%. Este es el caso de la actividad:*b) Uso para lecciones (alumnos 38,8% y docentes 50,3%)*, en la que se presenta un alto nivel de uso, y que se puede ajustar como criterios coincidentes entre “lo hacen siempre” y “uso a menudo”, pero cuyo porcentajes no son iguales; algo similar ocurre con las actividades:*d) uso en talleres y f) seguimiento de calendario*. El uso de *e) foros, i) chats, y k) wiki* también se las considera como acciones que no se las utiliza muy poco.

La parte final de la pesquisa, consto de once preguntas; que indagaban acerca de que si la utilización del EVA le está permitiendo alcanzar nuevos conocimientos; en el caso de los estudiantes, un 50% menciona estar de acuerdo con este criterio; y en el caso de los docentes, el mayor porcentaje es del 35%, los cuales responden que en un nivel medio sus estudiantes alcanzan conocimientos novedosos.

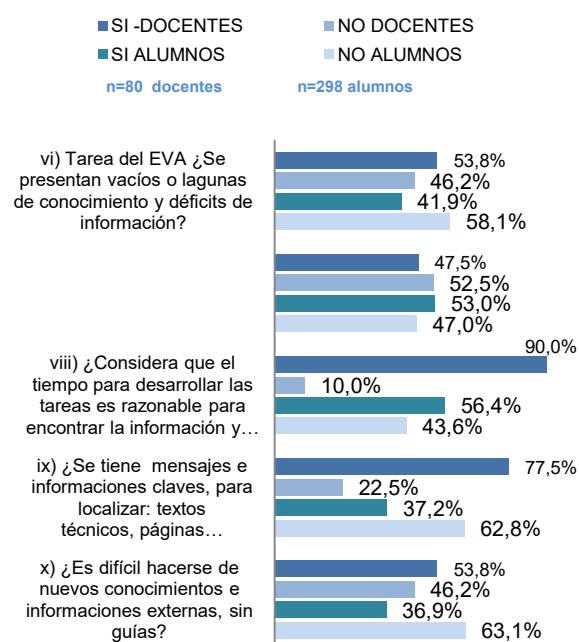


Figura 2: Representación de Conocimiento, Búsqueda y Análisis de Fuentes de Información

Con relación al manejo de la planificación y control del conocimiento; y la representación del conocimiento, búsqueda y análisis de información, como se observa en las figuras 1 y 2 respectivamente; los docentes en su mayoría dan cuatro respuestas positivas (si) y una negativa (no); en cambio la mayor parte de alumnos dan tres contestaciones positivas y dos negativas; indicando que a criterio de los diseñadores de este test, si son más de tres contestaciones

positivas en cada subgrupo de preguntas, se estarían presentando problemas en los estudiantes; en este caso, en lo referente a la planificación y control para adquirir nuevos conocimientos; y de cómo está adquiriendo conocimiento, utilizan la información entregada por los docentes en los entorno virtuales; y en la búsqueda y análisis de fuentes con las cuales debería cubrir sus carencias de conocimiento.

#### 4.- Conclusiones

El estudio considera sin ser absoluto, que las actividades de subir documentos a la plataforma, el seguimiento al calendario, el uso del diagrama de temas, las comunicaciones por correo, el seguimiento de calificaciones, y el uso de base de datos; que en este estudio son las actividades más utilizadas por los estudiantes y docentes, tienen mayor correspondencia con la trasmisión – acumulación de conocimiento.

Las lecciones, los talleres, chats, el wiki, los cuestionarios, glosarios y deberes en línea, son acciones que pueden ayudar más en la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos en un espacio virtual de aprendizaje; actividades que en este caso se determinó que son las menos utilizadas por dicentes y docentes.

Tomando en cuenta las consideraciones arriba señaladas sobre las actividades programadas en un EVA, y su relación con la generación de conocimiento; y en base a los resultados alcanzados del análisis cuali-cuantitativo de la utilización del espacio virtual institucional por los dicentes en base a la planificación docente, que establece que las principales actividades que se están desarrollando en este entorno son de trasmisión de conocimiento, y además evidenciado por el poco uso de las acciones más relevantes del espacio virtual para lograr resultados de aprendizaje y conocimiento, se puede ubicar en el nivel 1 de generación de conocimiento a los estudiantes de la Universidad Católica de la sede Ambato; esto es, dentro del denominado Modelo Difuso (MODI), el cual se caracteriza porque a través de un espacio virtual solo se transmite conocimientos, sin presentarse acumulación o adquisición de conocimiento. Esta aserción se refuerza con la evidente falta de planificación y gestión, y representación del conocimiento.

Los resultados alcanzados determinan la necesidad de que los alumnos y docentes adquieran una mejor comprensión sobre el funcionamiento de un espacio virtual de aprendizaje, y de cómo generar con un EVA actividades de enseñanza – aprendizaje para generar conocimiento. Además, se requiere

mejorar la planificación y control de como adquirir conocimiento; ya que estarían presentándose deficiencias en este proceso; a la vez, se debe hacer un diagnóstico de como el alumno está adquiriendo conocimiento, usa la información de los entornos virtuales; y realiza la búsqueda y análisis de fuentes con las cuales podría cubrir sus carencias de conocimiento.

Finalmente se considera que los directivos de la institución, deben hacer los correctivos pertinentes y eficaces para el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje con apoyo virtual, ya que existen evidencias de uso de actividades que permiten adquirir conocimientos; es decir, los estudiantes se encuentran en el camino hacia el nivel 2 de generación de conocimiento, este es el Modelo Orientado a la Enseñanza (MOEN), el cual si favorece los procesos de acumulación y adquisición de saberes.

## 5.- Referencias

---

- [1] Bautista, G.; Borges, F.; Flores, A., (2006): "Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza - Aprendizaje", Editorial: Narcea S.A., MADRID-ESPAÑA
- [2] Baumgartner, P. (2005). Cómo elegir una herramienta de gestión de contenido en función de un modelo de aprendizaje. Recuperado el 12 de junio de 2015, de [http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc\\_id=6148&docLang=7](http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=6148&docLang=7)
- [3] Cebrian M., (2003): "Enseñanza virtual para la innovación universitaria", Ediciones Narcea.S.A., Madrid-ESPAÑA
- [4] Carranza, M., Islas C., Jiménez A., (2012): "Formación de docentes y estudiantes en el uso de las TIC en la modalidad no convencional en el Centro Universitario de los Altos", Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, MEXICO.
- [5] Duart, J. y Martínez, M. (2001): "Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje",- <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>. CATALUNY
- [6] Etxeberria, A., (2007): "Libro de Buenas Prácticas de e-learning", Asociación de centros de enseñanza a Distancia, Madrid.- ESPAÑA
- [7] Navarro., R., (2010):"Entornos virtuales de aprendizaje: la contribución de -Lo virtual\_en la educación", Revista Mexicana de investigación educativa, MEXICO
- [8] Kim, D. H. (1993): "The link between individual and organizational learning". Sloan Management Review, vol. 35, núm. 1, pp. 37-50.
- [9] Martí J., (2010): "La Investigación – Acción Participativa. Estructura y fases", en <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documents/InvestigacionColaborativa.pdf>, en línea [21/03/2014]
- [10] Moreno G., A., (2011): "El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de Plataformas virtuales en distintas etapas educativas",-observatorio@ite.educacion.es. Madrid- ESPAÑA
- [11] Ozollo F., Matilla M., Saavedra C., (2010): "El aprendizaje virtual desde la concepción de los docentes universitarios", Memorias Universidad 2008,Editorial Universitaria, CUBA
- [12] PUCE (2012): "El Paradigma Pedagógico Ignaciano - Modelo Educativo para una nueva universidad", En <http://www.puce.edu.ec/documentos/Nuevo-modelo-educativo-PUCE.FEb2012.pdf>, En línea [24/03/2014]
- [13] Rodríguez, J., (2009): "Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos", Pixel Bit. Revista de Medios Educativos, N°34, universidad de Málaga, ESPAÑA
- [14] Santamaría Sánchez J., y Sonia Morales Calvo S., (2012): Docencia universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje. En Digital EducationReview – Number 21, June 2012 - en línea <http://greav.ub.edu/der/>(Acceso 20/07/2015).
- [15] Silva Q., J., (2009): "El rol del tutor en un Ambiente virtual para la formación continua de docentes", CentroComenius Universidad de Santiago de Chile, CHILE
- [16] Swieringa, J. y Wierdsma, A.F. (1992): *Becoming a Learning Organization*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. (versión en castellano: La Organización que Aprende. Addison-Wesley. 1995).
- [17] Tobón S., (2007): "El Enfoque Complejo de las competencias y el Diseño Curricular". Acción Pedagógica, n. ° 16/Enero-diciembre, 2007, pp. 14-28. En <http://www.sp.upcomillas.es/sites/corporativo/Biblioteca%20de%20documentos1/1/>, en línea (Acceso 20/03/2014).
- [18] K. Winkler, K. Schnurer, H. Mandl (2006): EinleitungsindividuelleWissensmanagement – Instrumente; Alemania; InWEnt – Capacity Building International.

## **Autor Principal**

---



### **Raul Benavides Lara**

Doctor en Educación por la Universidad de Alcalá (UAH), Docente de la Facultad de Ciencias en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Participación en publicaciones e investigaciones en España, Chile, Brasil, Colombia, Ecuador y México. Miembro del grupo de investigación en didáctica IDE, UAH, y del Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas, História e Avaliação da Educação Superior (GEPPHAES) – USP – Brasil.



### **Juan Jose Ramos**

Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa, docente de Idioma Inglés en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.



### **Maritza J. Villacis Lizano**

Magister en Gerencia y Liderazgo Educacional. Docente del Centro de Idiomas en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Para citar este artículo:

Benavides, Ramos & Villacís (2017). El entorno virtual del aprendizaje EVA en la generación de conocimientos de estudiantes universitarios. *CienciAmérica*, 6 (1), 46-52.

<http://www.utl.edu.ec/index.php/cienciamerica-2017-1.html>