

## ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) COMO ESCENARIO QUE FACILITA LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN LA ERA INFORMACIONAL

Juan Carlos Ruiz Miranda  
jpioxii@gmail.com  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador - UPEL

Sinopsis Educativa  
Revista Venezolana de  
Investigación  
Año 20 N° 1  
Marzo: 2020  
pp 130 - 137

Recibido: Enero 2020  
Aprobado: Febrero 2020

### RESUMEN

*El presente estudio se planteó analizar los aspectos teóricos que permiten concebir el entorno virtual de aprendizaje como escenarios que facilitan la aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias tecnológicas en la era informacional. El mismo se fundamentó González y otros (2012), Graells, Pérez Marqués. (2008), Tobon, (2013), entre otros. Esta se concibe como una investigación de corte documental, desarrollada en el marco de un paradigma de investigación cualitativa, con enfoque interpretativo. Para dar cumplimiento al propósito planteado se emplearon técnicas de análisis documental que hicieron posible la localización selección y acopio de información de diferentes fuentes; la organización de los datos en fichas de investigación, el diseño del esquema de trabajo, la redacción de un borrador, y finalmente la producción del informe documental. Se concluye que el manejo y comprensión de Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de mediación, influyen en la promoción de estrategias didácticas a través de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). En estos espacios se utilizan diversos recursos digitales educativos para la formación por competencias que merecen ser estudiados como temas fundamentales en los procesos educativos de la nueva era, puesto que, además de servir de soporte a la planificación educativa, estimulan el desarrollo de competencias de los docentes (tecnológicos y pedagógicos).*

**Palabras clave:**  
Entornos Virtuales,  
Estrategias Didácticas,  
Competencias  
Tecnológicas.

## VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS (VLE) AS A SCENARIO FOR THE FORMATION OF TECHNOLOGICAL COMPETENCES IN THE INFORMATION AGE

### ABSTRACT

*In this study, it was proposed to analyze the theoretical aspects that allow to conceive the virtual learning environment as a scenario that facilitates the application of didactic strategies for the formation of technological competences in the information age. It was substantiated on González y otros (2012), Graells, Pérez Marqués (2008), Tobón (2013), among others. This research is conceived as a documentary investigation, developed within the framework of a paradigm of qualitative research with an interpretative approach. In order to fulfill the proposed purpose, documentary analysis techniques were used that made possible the localization, selection and collection of information from different sources; the organization of data in research sheets, the design of the work scheme, the writing of a draft and, finally, the production of the documentary report. It is concluded that the management and understanding of Information and Communication Technologies in mediation processes influence the promotion of didactic strategies, through Virtual Learning Environments (EVA), in whose spaces various digital educational resources are used for competence development that deserve to be studied as fundamental themes in the educational processes of the new era, since, in addition to supporting educational planning, stimulate the development of teachers' skills (technological and pedagogical).*

**Key words:**  
Virtual Environments,  
Didactic Strategies,  
Technological Skills.

## **ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE VIRTUEL (EAV) COMME SCÉNARIO POUR LA FORMATION DES COMPÉTENCES TECHNOLOGIQUES À L'ÈRE DE L'INFORMATION**

### **RÉSUMÉ**

*La communauté vénézuélienne où travaille le professeur d'éducation musicale considère ce professionnel comme un individu capable de divertir les gens par la musique et, en même temps, de développer les compétences et les aptitudes de ses élèves lorsqu'ils interprètent une œuvre musicale, que ce soit avec un groupe choral ou un groupe instrumental, mais ce professionnel est-il vraiment formé à l'Universidad Pedagógica Experimental Libertador, le formateur d'enseignants du Venezuela ? En ce sens, l'objectif de cette recherche est d'analyser la situation de la formation des professeurs de musique à l'UPEL. Il est basé sur Rodríguez (2008) et la maîtrise des techniques musicales, Rodríguez et Guzmán (2012) et les compétences musicales de l'enseignant. La méthodologie a été abordée sous le paradigme interprétatif. Les résultats présentés dans cet article proviennent de la triangulation des informations recueillies lors d'entretiens avec des enseignants diplômés de l'UPEL, des enseignants diplômés appartenant à un système d'enseignement non conventionnel qui enseigne la musique, ainsi que des informations fournies par les étudiants actifs appartenant à l'UPEL, les revues bibliographiques et l'expérience font partie d'une étude plus large. Dans ce cas, la recherche est liée à l'enseignement de la musique, aux caractéristiques et aux compétences requises par le marché du travail.*

**Mots-clés:**  
Environnements  
Virtuels, Stratégies  
didactiques,  
Compétences  
Technologiques.

### **INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas, los avances tecnológicos de la informática, alrededor del mundo, han estimulado un cambio sociocultural fundamental que involucra la incorporación de las denominadas Tecnologías de la Comunicación e Información (TIC), las llamadas Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento, (TAC), las Tecnología Empoderamiento y Participación (TEP), las Tecnología de Investigación y Publicación (TIP), y la Tecnología de Redes Neuronales y Srtificiales (ANNT), entre otras modalidades tecnológicas en las diferentes actividades de la sociedad.

En ese escenario, emerge el efecto globalizador que rige el orbe actualmente e impacta con su intervención todos los espacios del quehacer humano. En efecto, en la actualidad el manejo de estas tecnologías se considera fundamental para el desarrollo personal, la económica, la política, la cultura y en el ámbito laboral, pero muy especialmente en el ámbito educacional.

En este sentido, se puede decir que la vida escolar colombiana no es ajena al mencionado impacto. De

hecho, se considera que las nuevas tecnologías y la integración de otros recursos telemáticos, han impactado el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje desde diversos puntos de vista, tanto del estamento estudiantil como el profesorado y administrativo en los diferentes niveles del sistema educativo nacional. (Ministerio de Educación Nacional MEN, 2016).

De manera que, los avances tecnológicos implementados dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas de clase colombianas, como recurso didáctico en la construcción del conocimiento, han permitido impulsar ventajas estratégicas en la planificación, ejecución y desarrollo de acciones para el logro de los objetivos educativos.

De igual forma, se debe reconocer la fortaleza que las mencionadas tecnologías representan hoy en día, debido al auge de las mismas en cualquier ámbito de la vida del ser humano. No obstante, existe desconocimiento entre la ciudadanía sobre la importancia de formar y ser formados para el uso y provecho de estas herramientas. En ese sentido, todavía

muchos ciudadanos y docentes colombianos desconocen las bondades de los entornos virtuales de aprendizaje como escenario que facilita la aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias tecnológicas en la era informacional.

Sobre la base de lo antes señalado, surgen las siguientes interrogantes, ¿Qué aspectos teóricos contribuyen a la comprensión de los entornos virtuales de aprendizaje como escenarios que facilitan la aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias tecnológicas en la era informacional? Ahora bien, asociadas a esta interrogante surgen otras que coadyuvan a la sistematización y comprensión del problema, como por ejemplo, ¿Cuál es la terminología empleada en estos espacios?; ¿Cuáles competencias tecnológicas requieren desarrollar los docentes para el aprovechamiento de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como recurso didáctico clave en la formación de competencias tecnológicas en la era informacional?

Ahora bien, de cara a estos cuestionamientos, en el presente artículo se propone analizar los aspectos teóricos que permiten concebir el entorno virtual de aprendizaje como escenario que facilita la aplicación de estrategias didácticas para la formación de competencias tecnológicas en la era informacional.

## **ABORDAJE TEÓRICO**

### ***Aspectos teóricos asociados a la definición de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)***

Con el propósito de facilitar la comprensión del término EVA, a continuación se presentan algunos aspectos teóricos asociados a su definición. Específicamente se hace referencia a su conceptualización, características, dimensiones (tecnológica y pedagógica); e importancia para el aprendizaje colaborativo.

### ***Entornos Virtuales de aprendizaje***

En el ámbito educativo, partiendo de lo planteado por Galvis (2011), se puede definir el entorno virtual de aprendizaje como el ambiente, la organización del espacio, la disposición y la distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se dan en el aula virtual. Es un entorno dinámico, con determinadas condiciones físicas y temporales, que posibilitan y favorecen el aprendizaje.

Al respecto, Gisbert y colaboradores (1998) establecen:

...cuando nos referimos a entornos virtuales de formación, debemos tomar, necesariamente, otros referentes. Nos referiremos a un espacio de comunicación que integra un extenso grupo de materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje de los alumnos y basado en técnicas de comunicación mediadas por el ordenador. ...el conjunto de aplicaciones informáticas disponibles actualmente en Internet, adecuadamente integradas, nos permite crear un entorno muy rico en formas de interacción y, por tanto, muy flexible en estrategias didácticas (p. 34)

Los entornos virtuales de aprendizaje, como lo señalan los autores, son espacios que propician ambientes tanto de interacción como de comunicación; es necesario tomar en consideración que un individuo es y se forma en una sociedad en constante comunicación e interacción, lo que implica que un aprendiz no podrá ser autónomo si no existen importantes procesos de interacción entre profesores-estudiantes y especialmente de los estudiantes entre sí, es por esto que se hace imperioso hacer mención al papel protagónico de los entornos virtuales como espacios que permitirían potenciar las estrategias orientadas a desarrollar competencias de autoaprendizaje en los estudiantes. Como bien lo señala Landazábal (2005):

...la interrelación entre los diferentes elementos que conforman un entorno virtual, permite que emerjan ciertas características propias de los espacios virtuales y que los diferencian en algunos aspectos, a los espacios presenciales, estos elementos favorecen la interacción entre los estudiantes y los tutores, quienes se comunican entre sí, a través de las herramientas tecnológicas, para construir de manera colaborativa el conocimiento (p.2).

Los entornos virtuales, favorecen la interrelación en el binomio estudiante- tutor en un contexto no convencional que fortalece el proceso de aprendizaje y la motivación por el logro del mismo.

### **Características de los EVA**

Para Boneu (2007), existen cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

**a) Interactividad:** Consigue que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.

**b) Flexibilidad:** Conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de elearning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.

**c) Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

**d) Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como "Sharable Content Object Reference Mode" (SCORM), que no es más que un conjunto de estándares y especificaciones que permite crear objetos pedagógicos estructurados.

Según Boneu (ibidem) un entorno virtual de aprendizaje debe ser interactivo, flexible, medible y estandarizado. Es decir, una plataforma adaptada a las exigencias de la persona o usuario que sea una herramienta colaborativa y que permita compartir recursos digitales en cualquier tipo de formatos.

### **Aprendizaje Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo apoyado por la computadora (CSCL por sus siglas en inglés: Computer Supported Collaborative Learning), es un aprendizaje soportado por entornos virtuales (tecnología) para propiciar el desarrollo de las habilidades grupales donde cada miembro es responsable de su propio aprendizaje pero también del resto del equipo. Donde se favorecen espacios de debate para la resolución de problemas, fomentando la interacción grupal para contribuir a un aprendizaje efectivo.

Los autores de dicho artículo requieren y ponen en énfasis, un enfoque en prácticas de construcción de significados de grupos colaborando a través de herramientas tecnológicas para mediar la interacción, más que un enfoque basado exclusivamente en el aprendizaje individual, que dieron sus primeros pasos hacia la construcción de significados incluyendo el computador como recurso, y añadiendo también metodologías de actividad colaborativa o social dentro del proceso de enseñanza. (Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006).

Por su parte, Dillenbourg (1999), plantea que la noción de colaborar para aprender en la educación escolar tiene un significado más amplio, que se concibe como un proceso donde interactúan dos o más sujetos para construir aprendizaje, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones en la que los recursos informáticos actúan como mediadores psicológicos, eliminando las barreras espacio-tiempo.

Es decir, se busca no sólo que los participantes compartan información, sino que trabajen con documentos conjuntos, participen en proyectos de interés común, y se facilite la solución de problemas y la toma de decisiones. Además, contempla la posibilidad de trabajar en una situación educativa en la que, en contraposición al aprendizaje individual o aislado, aparecen varias interacciones simétricas entre los estudiantes a lo largo de la clase, cuando realizan alguna actividad.

### **Terminología de algunos recursos tecnológicos empleados en entornos virtuales de aprendizaje**

Existe una terminología que define e identifica a algunos recursos tecnológicos empleados en entornos virtuales de aprendizaje, cuya identificación es importante, puesto que permite diferenciar y comprender la función que cada uno de estos recursos desempeña en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) hacen referencia a las tecnologías que facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información. Es necesario aplicar el uso de las TIC, para la obtención de información sobre temas que son de interés en la planificación de las materias, como necesidad educativa en cuanto que estas tecnologías están totalmente arraigadas en nuestros educandos en su vida cotidiana. Desde este punto de vista, las TIC es una integración de la tecnología de la información en la educación.

El uso de las TIC en la educación, no garantiza un óptimo proceso de aprendizaje. Ante lo cual emerge el término Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), la cual complementa el uso de las herramientas tecnológicas ya que las TAC permiten las planificaciones educativas. Con otras palabras, las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación, cuando éstas dejan de usarse como un elemento instrumental, convirtiéndose el modelo educativo más eficiente.

Su nueva función, de acuerdo a Castañeda, y Adell (2013), implica posibilitar el contexto socio tecnológico que cree un nuevo modelo de escuela que aborde a las necesidades formativas de los ciudadanos.

Las TAC se convierten en una inclusión de las mismas en la educación. Pero en la actualidad, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual (con la Web 2.0) ya no se utilizan sólo para comunicar información o divulgar conocimiento, sino que se utilizan para influir, para incidir, crear tendencias, entre otras; y no por parte de unos pocos expertos sino por parte de todas las personas con acceso a Internet con un smartphone, tablet o PC .

Ante esta nueva realidad, nace por Dolores Reig en el 2012, un término que aúna a estas nuevas tecnologías y que han hecho posible este cambio: las (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP). Las TEP, no sólo comunican, crean tendencias y transforman el entorno y, a nivel personal, ayudan a la auto-determinación y a la consecución real de los valores personales en acciones con un objetivo de incidencia social y autorrealización personal.

Si aprendemos a usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los educandos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre educadores y educandos, conformaremos un aprendizaje aumentado. En este aprendizaje aumentado, los educandos, de forma proactiva, autónoma, guiados por su curiosidad hacia un aprendizaje permanente, aprenden a sacar partido a la extraordinaria potencia de Internet como fuente de información, recursos, metodologías didácticas y estímulo permanente.

### ***Competencias del Docente en el uso de las TIC que facilitan el aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como recurso didáctico clave para la formación de competencias tecnológicas en la era informacional***

Señalando la importancia del desarrollo de competencias en TIC del docente, Tobón (2013), plantea que éstas han cobrado relevancia durante la última década, debido a la necesidad que tienen las instituciones educativas de lograr el mejoramiento continuo de sus procesos, y para ello, se requiere un personal que permita integrar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a las actividades de su entorno laboral, contribuyendo a la formación de los estudiantes y a la planificación efectiva de los proyectos, lo cual se traduce en el logro de los propósitos planteados.

De allí que, el recurso de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) hace que surja una variación en las formas de laborar el profesional docente, exigiéndole desarrollar competencias para funcionar eficazmente en los escenarios donde interactúa como orientador. Ahora bien, ello requiere aplicar los programas o herramientas en pro de alcanzar con su comunidad educativa el mayor provecho de la infraestructura que posee, atendiendo necesidades de altos niveles de educación, complementando y valorando sus acciones en colectividades comunitarias, pedagógicas, integrales, nacionales e internacionales.

Más allá de la llamada alfabetización en TIC, los docentes deben tener nuevas competencias relacionadas con el conocimiento, selección y uso de los equipos, herramientas y programas informáticos a nivel general, de su aplicación en la enseñanza como instrumento de innovación didáctica, así como el conocimiento y utilización de bases de datos y aplicaciones específicas de la materia que se imparte (Graells, 2008).

Igualmente, deben ser competentes en el diseño y gestión de ambientes virtuales de aprendizaje, que pueda adaptar la didáctica a un modelo de enseñanza flexible y aprendizaje abierto. Además, el docente debe ser veraz en la comprensión de los desafíos de la sociedad del conocimiento, lo que significa que el profesor conoce y ha profundizado en su contexto (Sobrado, 2006).

Por otro lado, se observa que, tal y como lo señala Sigalés (2004), uno de los aspectos que pueden incidir en la transformación de la actuación docente en cuanto al uso de las TIC, es el grado de formación tecnológica del profesorado. Este factor señala lo importante que es la formación y superación continua del profesorado en el uso de las TIC. La preparación del profesor, aunada a una actitud positiva, puede ser una fortaleza o una limitación. En efecto, se ha comprobado que tales aspectos influyen de manera fundamental en todo el proceso dando como resultado las buenas prácticas en la utilización de las TIC. (González et al, 2012).

### **ABORDAJE METÓDICO**

La siguiente investigación es de corte documental, desarrollada en el marco de un paradigma de investigación cualitativa, con enfoque interpretativo apoyados por autores mencionados en los aspectos teóricos asociados a los entornos virtuales de aprendizaje como son Galvis (2011), Gisbert y colaboradores (1998) Landazábal (2005), en las características de los EVA, Boneu (2007), en el aprendizaje colaborativo, (Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006); Dillenbourg (1999), en cuanto a la terminología de algunos recursos tecnológicos empleados en entornos virtuales de aprendizaje (Castañeda, Adell, "La anatomía de los PLE"), y en las Competencias del docente en el uso de las TIC que facilitan el aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como recurso didáctico clave para la formación de competencias tecnológicas en la era informativa. Tobón (2013), (Graells, 2008), (Sobrado, 2006), Sigalés (2004), (González et al, 2012).

Los planteamientos anteriores fundamentan la intencionalidad del estudio de la investigación por cuanto apoyan el uso de las competencias de los estudiantes en la educación mediante estrategias didácticas de innovación en los procesos de aprendizaje.

Estos aspectos considerados e identificados a partir de la revisión de la literatura permiten una mejor comprensión de la planificación de estrategias de enseñanza - aprendizaje, que deben tenerse en cuenta para la incorporación de las TIC en los procesos académicos. En este sentido, el documento pone a disposición de los docentes e instituciones educativas, elementos valiosos que pueden garantizar mejores resultados al momento de iniciar procesos con mediación de las TIC.

Para dar cumplimiento a los propósitos planteados se emplearon técnicas de análisis documental que hicieron posible la localización selección y acopio de información de diferentes fuentes; la organización de los datos en fichas de investigación, el diseño del esquema de trabajo, la redacción de un borrador, y finalmente la producción del informe documental.

### **REFLEXIONES FINALES SOBRE EL ANÁLISIS DOCUMENTAL**

Al develar los aspectos teóricos asociados a la definición de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (características; dimensión tecnológica y pedagógica; e importancia para el aprendizaje colaborativo), se concluye que su manejo y comprensión en los procesos de mediación, influyen en la promoción de estrategias didácticas a través de los EVA por parte de los docentes.

Así, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), las herramientas colaborativas, las estrategias de enseñanza - aprendizaje, los recursos didácticos y la evaluación de aprendizajes se plantean como temas fundamentales que requieren ser considerados e implementados en los procesos educativos de la nueva era, puesto que, además de servir de soporte a la planificación educativa, estimulan el desarrollo de competencias del docente (tecnológicas y pedagógicas). En ese sentido, se plantean como aspectos preponderantes para lograr los objetivos de enseñanza - aprendizaje exitosamente.

Por otra parte, al definir la terminología de algunos recursos tecnológicos empleados en entornos virtuales de aprendizaje, se puede inferir que los grandes cambios que se observan en el proceso de planificación con mediación de las TIC, TAC, TEC, están relacionados con los actores del hecho educativo y sus roles, específicamente se hace referencia a la práctica pedagógica a la luz de la nueva cualificación del docente y del estudiante.

Finalmente, al describir las competencias del Docente en el uso de las TIC que facilitan el aprovechamiento de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), como recurso didáctico clave para la formación de competencias tecnológicas en la era informativa, se concluye que éstas han cobrado relevancia durante la última década, debido a la necesidad que tienen las instituciones educativas de lograr el mejoramiento continuo de sus procesos.

Para ello, se requiere un personal que permita integrar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a las actividades de su entorno laboral, contribuyendo a la formación de los estudiantes y a la planificación efectiva de los proyectos, lo cual se traduce en el logro de los propósitos planteados.

En ese sentido, se requiere que los docentes posean competencias relacionadas con el conocimiento, selección y uso de los equipos tecnológicos, herramientas y programas informáticos a nivel general, de su aplicación en la enseñanza como instrumento de innovación didáctica, así como el conocimiento y utilización de bases de datos y aplicaciones específicas de la materia que imparten.

Por otra parte, deben ser competentes en el diseño y gestión de ambientes virtuales de aprendizaje, a los fines de adaptar la didáctica a un modelo de enseñanza flexible y aprendizaje abierto. Además, el docente debe ser veraz en la comprensión de los desafíos de la sociedad del conocimiento, lo que implica que éste requiere conocer su contexto. Tales aspectos influyen de manera fundamental en todo el proceso dando como resultado las buenas prácticas en la utilización de las TIC.

Los procesos educativos que consideran, el soporte a la planificación educativa y las competencias del docente, son aspectos preponderantes para lograr este proceso descrito exitosamente. Sin embargo, los grandes cambios que se observan en este proceso de planificación con mediación de las TIC, están relacionados con los protagonistas de dicho proceso, en los roles que juegan los participantes específicamente en la práctica pedagógica y a la nueva cualificación del docente y del estudiante.

Al considerar estos aspectos en la planificación del docente soportados en las TIC, aparecen características de una enseñanza flexible y un aprendizaje abierto, lo que implica que los métodos educativos tradicionales se transforman y por ende el material educativo utilizado se ve involucrado, que a su vez depende de una infraestructura tecnológica y de talento capacitado en el diseño y producción de materiales digitales. Todo esto implica plantear y diseñar un nuevo currículo que se adapte a la actual sociedad del conocimiento. Como elemento final, se debe generar una evaluación de todo el proceso, la cual está ligada a la calidad del servicio, así como la necesidad de documentar todo el proceso con mediación de las TIC.

## REFERENCIAS

- Boneu, J. (2007). *Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 4 (1)36-47 [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/comocitar.oo?id=78040109> [Consulta: 2017, mayo 18].
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. Oxford: Pergamon.
- Galvis A. (2011). *Aprender y Enseñar en compañía y con apoyo de TICs Tecnologías de Información y de Comunicaciones*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.metacursos.com>. [Consulta mayo 10 de 2018].
- Gisbert, M., Adell, J., Rayo R. y Bellver, A. (1998). *Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. El Proyecto GET. Cuadernos de documentación multimedia. Número especial 6-7. Documento PDF Recuperado el 20 de octubre de 2007*.
- González, M. Lau; Jáuregui, H. Ulises & Fariñas León, G. (2012). *De la educación a la auto-educación a través del uso de las TIC. Pedagogía Universitaria*. 17 (4). 42 – 60.
- Graells, M. (2008). *Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. (11), 0-0.
- Inclusión Calidad Educativa (2016). *TIC, TAC, TEP. Tecnologías para aprender y para toda la vida*. (Revista electrónica.). Disponible <https://inclusioncalidadeducativa.wordpress.com/2016/01/07/tic-tac-tep-tecnologias-para-aprender-y-para-la-vida/> [Consulta, enero 07 de 2016].
- Koschmann, T. (1996). *Toward a theory of computer support for collaborative learning*. *Journal of the learning sciences*, 3, 219 – 225. En Lipponen, L. (2003). *Exploring foundations for computer supported collaborative learning*. [Documento En línea]. Disponible en: <http://www.newmedia.colorado.edu/cscl/31.html> [Consultado, 01 julio 2016]
- Landazabal, D. (2005). *Mediación en entornos virtuales de aprendizaje. Análisis de las estrategias metacognoscitivas y de las herramientas comunicacionales*. Ponencia presentada en el XIII congreso internacional *Cómo las TIC transforman la escuela*.

Autor **Juan Carlos Ruiz Miranda**

Título **Entornos Virtuales de Aprendizaje (Eva) como Escenario que Facilita la Aplicación de Estrategias Didácticas para la Formación de Competencias Tecnológicas en la Era Informativa**

Ministerio de Educación Nacional, MEN (2016). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Primera Edición, imprenta nacional de Colombia - Obra Independiente ISBN: 978-958-750-762-1.*

Sigalés, C. (2004). *Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. 1 (1). 1 – 6.*

Sobrado, L. (2006). *Las competencias de los orientadores en el ámbito de las TIC: diagnóstico y desarrollo. Estudios sobre Educación. (11). 27-43.*

Stahl, G. (2015). *A decade of CSCL. Intern. J. Comput-Support. Collab. Learn, 10 337-344. doi: [Documento en línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11412-015-9222-2>[Consultado, 12 julio 2016]*

Stahl, G. (2015). *Una década de CSCL. Interno. J. Soporte informático. Colaboración. Aprender, 10, 337-344. [Documento en línea]. Disponible en línea: <http://dx.doi.org/10.1007/s11412-015-9222-2>[Consultado, 01 julio 2014]*

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Tercera Edición. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.*