

# IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE *B-LEARNING*: RETOS PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES

## IMPLEMENTATION OF B-LEARNING ENVIRONMENTS: CHALLENGES FOR TEACHERS AND STUDENTS

Juan Carlos Monsalve Gómez\*, Diana Maribel Amaya Vanegas\*\*

Fundación Universitaria Luis Amigó, Colombia

Cibercolegio Universidad Católica del Norte, Colombia

Recibido: 19 de junio de 2014 - Aceptado: 24 de julio de 2014

Forma de citar este artículo en APA:

Monsalve Gómez, J. C. y Amaya Vanegas, D. M. (julio-diciembre, 2014). Implementación de ambientes de aprendizaje *b-learning*: retos para docentes y estudiantes. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 5(2), 408-417.

### Resumen

El presente artículo surge de la reflexión sobre la práctica docente con mediación tecnológica en diferentes niveles educativos. En la actualidad existe una necesidad imperativa en todas las instituciones educativas de mediar sus procesos formativos con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de las cuales se dispone en este momento. Esta es la realidad que se vive: procesos educativos presenciales mediados por TIC, denominados como ambientes *b-learning*. En teoría, estos nuevos ambientes de aprendizaje deberían posibilitar prácticas diferentes, tanto de enseñanza como de aprendizaje, pues las TIC implementadas adecuadamente al interior de un proceso ofrecen una gran cantidad de posibilidades. De acuerdo a lo anterior tanto docentes como estudiantes tienen retos distintos frente a este proceso. Por un lado, el docente se ve enfrentado al diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje diferentes a las convencionales, objetivo que no se logra en la mayoría de los casos; por otro lado, el estudiante que interactúa con estos espacios, requiere de una serie de competencias que, muchas veces, no han sido desarrolladas en el nivel esperado.

### Palabras clave:

práctica docente, tecnologías de la información y la comunicación, *b-learning*

### Abstract

The present paper comes from reflection on teaching practice with technological mediation at different educational levels. At present, there is an imperative need for all educational institutions to mediate their learning processes with Information Technology and Communication (ICT) available at this time. Both teachers and students have different challenges in this process. On the one hand, the teacher is faced with designing different teaching and learning strategies to the conventional ones, an objective that is now not achieved in most cases; on the other hand, the student who interacts with these spaces requires a set of skills that have not often been developed at the expected level.

### Keywords:

teaching practice, information technology and communication, *b-learning*

\* Licenciado en Educación básica. Licenciado en Filosofía y Educación Religiosa. Especialista en Pedagogía de la Virtualidad. Magíster en E-learning. Estudiante de Doctorado en Educación y TIC. Líder de la línea de investigación EduTIC.

\*\* Licenciada en educación artística y cultural. Facilitadora virtual del Cibercolegio Universidad Católica del Norte.

## Introducción

---

La actual sociedad del conocimiento (UNESCO, 2005) pone a disposición de todos, una gran cantidad de recursos tecnológicos que han generado un fuerte impacto en el ámbito educativo. Con estos se rompen las barreras tradicionales de espacio y tiempo, se abre la posibilidad de nuevas ofertas educativas y se asignan al docente nuevos retos; ahora los estudiantes aprenden de forma distinta (Siemens, 2004) y los docentes, en consecuencia, deben diseñar ambientes de aprendizaje novedosos, que presenten mayores retos a sus estudiantes.

En la historia de la humanidad se ha podido ver que los recursos que el desarrollo tecnológico pone a disposición de la sociedad son utilizados en el ámbito educativo en cada uno de los momentos históricos (Monsalve Gómez, 2011), estos recursos deberían generar, en teoría, prácticas diferentes a las tradicionales, pues le permiten al estudiante ampliar sus capacidades (Jonassen, Carr, & Yueh, 1998), pero para que esto se dé se presentan mayores exigencias al docente, pues además de pensar en la didáctica de su área, debe hacerlo en función de los recursos tecnológicos empleados.

El presente artículo de reflexión busca invitar a todos los docentes que utilizan las TIC como mediadoras en el proceso formativo, para que realicen un ejercicio de reflexión profundo sobre su práctica docente, las TIC deben permitir llevar a cabo un proceso de aprendizaje diferente al que ya estamos acostumbrados. Necesitamos espacios de aprendizaje flexible, dinámico, significativo.

Se presenta, en la primera parte del texto una introducción a éste, posteriormente se desarrollan tópicos como el uso de TIC en el ámbito educativo, a continuación se exponen algunos retos sobre su implementación en los diferentes niveles y áreas de conocimiento, tanto para el estudiante como para el docente.

### **Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso formativo**

Las diferentes tecnologías existentes (papel, radio, televisión y ahora internet) han tenido un gran impacto en el ámbito educativo en cada uno de los momentos históricos en los cuales han estado con mayor vigencia. Es en los programas de educación a distancia (EaD) donde se ha visto con mayor claridad el impacto de estas tecnologías. Diversos autores (Bates, 2005; García Aretio, 2003; Stojanovic Casas, 2006) coinciden en la existencia de diferentes generaciones de EaD, y en que éstas presentan algunas características como las que se describen en la Tabla 1.

**Tabla 1***Generaciones de educación a distancia y características*

| Generación | Características   |
|------------|---|
| Primera    | Uso de una sola tecnología<br>Ausencia de interacción por parte del estudiante  |
| Segunda    | Medios pasivos de información<br>Utilización de diferentes medios<br>Mayor capacidad de irradiación   |
| Tercera    | Comunicación unidireccional<br>Mayor nivel de interacción   |
| Cuarta     | Uso de elementos multimediales<br>Uso de web 2.0<br>Altos niveles de interacción<br>Recursos educativos multimediales<br>Redes sociales<br>Realidad virtual |

Como puede verse, en la actualidad hay un aumento acelerado de tecnologías que permiten altos niveles de interacción y comunicación bidireccional. Esta revolución ha permitido, también, grandes cambios al interior del ámbito educativo: el rol del docente, del estudiante, nuevos modelos de evaluación, pedagogías como el conectivismo (Siemens, 2004). El uso de materiales educativos multimediales y de las redes sociales en el ámbito educativo (Monsalve Gómez y Granada de Espinal, 2013), son algunas de las posibilidades en la actualidad.

### **Ambientes *b-learning***

El uso de los nuevos recursos tecnológicos en los diferentes niveles educativos es denominado como *b-learning* o ambientes mixtos de aprendizaje, en términos más simples: educación presencial con apoyo de tecnologías. La llegada de las TIC al ámbito educativo ha modificado sustancialmente la práctica tanto del docente como del estudiante, es aquí donde comienzan los retos para todos los implicados en el proceso: por un lado el docente debe pensar en nuevas formas de orientar el proceso, nuevas actividades, formas de evaluación más acordes a estos nuevos contextos. El estudiante debe diseñar nuevas estrategias y rutas de aprendizaje, de llevar a cabo un aprendizaje mucho más social, más activo. Y los administradores deben diseñar nuevas regulaciones, una legislación más acorde a esta nueva dinámica que se vive en las instituciones, se necesitan espacios y tiempos de aprendizaje más flexibles, que respondan a los nuevos retos de la sociedad, a las necesidades actuales de los estudiantes.

## Retos para los docentes

### Desde la sociedad de la información

La actual sociedad, denominada por algunos como sociedad de la información (Valenti López, 2002) y por otros como sociedades de conocimiento (UNESCO, 2005), presenta, desde su misma estructura, grandes posibilidades y retos en el ámbito educativo (Monsalve Gómez, 2013). Algunos de estos retos se pueden analizar desde los rasgos que caracterizan la Sociedad de la Información propuestos por Trejo Delarbre (2001) los cuales se presentan en la Figura 1.



Figura 1. Rasgos de la sociedad de la Información. Adaptado de Trejo Delarbre (2001).

A partir de estos rasgos se pueden inferir una serie de competencias que deben fortalecer, tanto el docente, como el estudiante, para llevar a buen término cualquier proceso formativo: búsqueda de información, selección, evaluación de fuentes de información, uso adecuado de la información, entre otros.

### Desde la didáctica

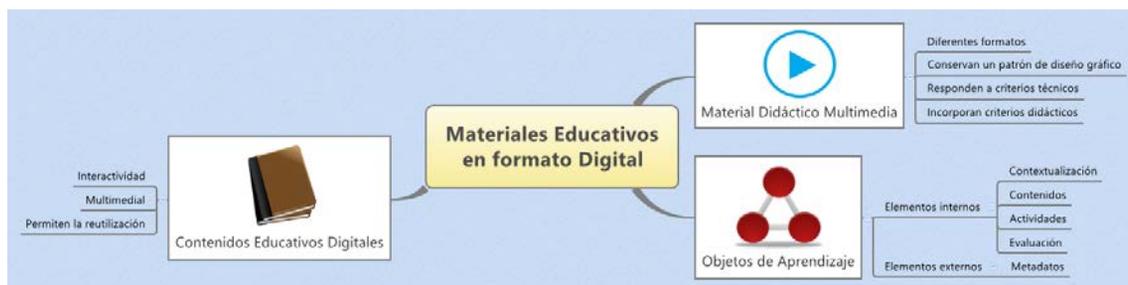
El docente debe ser, además de un experto en su campo de desempeño, un experto en la didáctica de su área particular de desempeño. Las TIC brindan grandes posibilidades que solo se hacen tangibles cuando el docente diseña adecuadamente las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, atendiendo a la didáctica específica de su campo de conocimiento. Para lograr una incorporación efectiva de las TIC en el ámbito educativo (Fandos, Jiménez & Pío González, 2002), es importante, además, responder preguntas como ¿cuál es el enfoque de uso de las TIC?, ¿de qué manera las TIC ayudarán a desarrollar en los estudiantes las competencias requeridas? No se trata de limitar el uso de

estos recursos a algo meramente instrumental, debe existir un uso intencionado, planeado, pensar en el uso de TIC como canal de comunicación, como medio para acceder a recursos, como herramientas para ampliar las capacidades cognitivas de los estudiantes (Jonassen et al., 1998).

### Materiales educativos digitales

Los materiales educativos, entendidos éstos como el conjunto de recursos diseñados con fines educativos, presentan en la actualidad un gran reto para los docentes, pues el estudiante está rodeado de una gran cantidad de recursos multimediales de alta calidad visual en muchos de los casos. Los materiales educativos presentados en ambientes formativos *b-learning* no pueden presentar una calidad inferior a estos otros recursos, ¿tiene el docente la habilidad necesaria para el diseño de materiales educativos de calidad visual suficiente? Pero no basta con esto, el docente también debe conocer los principios didácticos que permitan el diseño de materiales educativos que realmente posibiliten el aprendizaje en el estudiante. Otro aspecto relacionado con los materiales educativos y sobre el cual los docentes deberían tener un grado de conocimiento suficiente es el relacionado con las diferentes denominaciones existentes para hacer referencia a este tipo de recursos.

Si se revisa la literatura relacionada con este campo particular podrán encontrarse conceptos como “contenidos educativos digitales” (Gértrudix Barrio, Álvarez García, Galisteo del Valle, Gálvez de la Cuesta y Gértrudix Barrio, 2007), “materiales didácticos” (Badia, Barberá, Coll y Rochera, 2005), “objetos de aprendizaje” (Monsalve Gómez y Crespo Alvarado, 2013), “recursos educativos abiertos” (Sicilia, 2007) y otra serie de combinaciones de términos que hacen referencia a una realidad más o menos similar desde una visión general, cada uno de ellos atendiendo, desde el componente técnico, a aspectos distintos, pero desde lo pedagógico conservan la misma esencia: lograr un aprendizaje en quien interactúa con ellos. En la Figura 2 se presentan algunas características generales de éstos.



**Figura 2.** Tipos de materiales educativos. Fuente: elaboración propia.

## La evaluación del proceso

La evaluación es quizá uno de los aspectos más complejos en el ámbito educativo. Y mucho más compleja se torna ésta cuando hay mediación tecnológica en el aula de clase. Desde hace algunos años ya se viene hablando de evaluación integral, evaluación continua, evaluación por competencias, etc. Uno de los errores más frecuentes que se comete es querer implementar métodos tradicionales de evaluación en ambientes mediados por TIC, ¿cuál es el reto de los docentes? Pensar la evaluación, desde las didácticas específicas, mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación; una evaluación que permita favorecer el proceso de aprendizaje del estudiante en un nuevo espacio:

en situaciones de aprendizaje de la vida real y en problemas significativos y relevantes de naturaleza completa que requieren mostrar el uso de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes mucho más amplio que el que se puede poner de manifiesto mediante exámenes orales o escritos a través de respuestas breves o extensas. (Coll Salvador, Rochera Villach, Mayordomo Saíz y Naranjo Llanos, 2007, p. 785)

Son muchas las posibilidades que brindan las TIC para apoyar la evaluación del proceso: el trabajo colaborativo, la solución de situaciones problemas, los espacios de interacción donde el estudiante puede poner en práctica su capacidad de argumentación, la construcción de recursos que permiten evaluar sus niveles de desempeño en áreas específicas, etc.

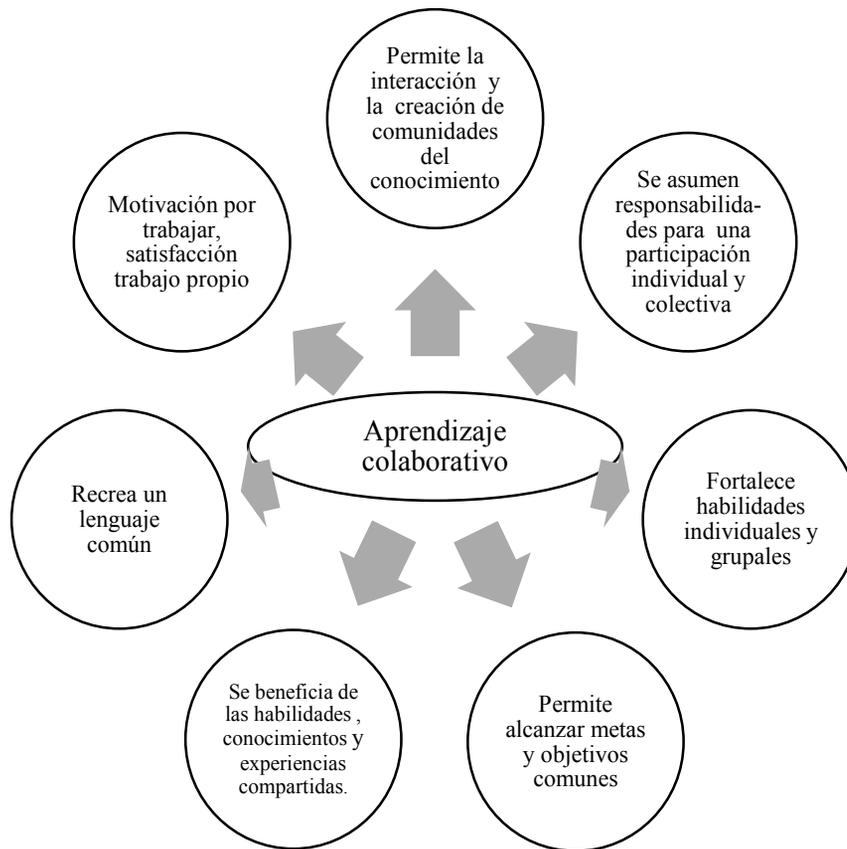
## Retos para los estudiantes

### Estrategias de aprendizaje

Con la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación también hay retos que deben ser asumidos por el estudiante. El hecho de participar en un proceso formativo con mediación tecnológica le exige al estudiante pensar en nuevas formas de participar en la dinámica de construcción de conocimiento. Los ambientes de aprendizaje *b-learning* ponen a disposición del estudiante una serie de recursos informáticos que le permiten participar en la dinámica de construcción de conocimiento de una forma distinta: herramientas para el modelado de información, comunidades de aprendizaje en línea, entornos personales de aprendizaje, recursos multimediales, aplicaciones que permiten la comunicación tanto sincrónica como asincrónica, entre otros. ¿Cuál es el reto entonces para el estudiante?

### Aprendizaje colaborativo

El trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje ha sido ya valorado positivamente por los mismos estudiantes (Ibarra Saíz y Rodríguez Gómez, 2007), es un elemento importante que trae beneficios para el aprendizaje. En la Figura 3 se pueden ver algunas de ellas:



**Figura 3.** Ventajas del aprendizaje colaborativo. Adaptado de Ibarra Sáiz y Rodríguez Gómez, 2007.

Son muchas las competencias que se adquieren como estudiante de programas en modalidad *b-learning*: autonomía, capacidad de gestión de la información, manejo de recursos informáticos, entre otros, aun así, no se pueden desconocer los desafíos que tiene esta sociedad del conocimiento.

El estudiante que participa en un programa *b-learning* es el encargado de su propio aprendizaje y quiere lo que hace, por lo tanto, como responsable de su proceso, está en sus manos planificar y organizar el tiempo de tal manera que las tareas y los trabajos por realizar no se guarden para el final. Igualmente, debe conservar una actitud y un pensamiento abierto al aprendizaje colaborativo y trabajos en equipo, aceptando las diferencias de pensamiento y el respeto por las opiniones diferentes, aportando conocimiento al grupo o equipo de trabajo con la unión de sus propias ideas y las de los demás; trabajo colaborativo como este, crea e implanta una cultura de la responsabilidad compartida donde se garantiza poder compartir el conocimiento, además se fomentan excelentes relaciones interpersonales y la motivación por participar activamente en foros, chat, actividades y clases propuestas. En conclusión, además de aprender y generar conocimientos se están formando nuevas relaciones de pares, donde la ayuda, el liderazgo, el respeto, la tolerancia, la amistad y el buen trabajo en grupo son sus características.

### **Manejo del tiempo.**

En los programas de formación presencial el manejo del tiempo recae, en un alto porcentaje, sobre la institución y sobre el docente: los tiempos de inicio y finalización de cada período escolar, la programación de las clases, la entrega de actividades, duración de las evaluaciones, entre otros. En los programas de formación a distancia y presenciales con apoyo de TIC el estudiante asume un rol más activo frente a la gestión del tiempo. En los programas *b-learning* (generalmente en pregrados, pero ahora también a nivel de posgrados), hay una responsabilidad mucho mayor pues el estudiante debe acomodar los tiempos de la familia, de su vida social, tiempos laborales y académicos para cumplir con las exigencias que cada uno de estos espacios le imponen.

## **Conclusiones**

---

Son grandes los retos que tienen todos los docentes en la actualidad frente al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, máxime teniendo en cuenta las inmensas posibilidades de estos recursos como mediadores en la construcción de conocimiento.

Es importante que los docentes mantengan un deseo permanente de búsqueda, de crítica, de construcción en torno a las posibilidades de estos recursos, para no caer en el error de continuar realizando las prácticas convencionales con los nuevos recursos.

El estudiante tiene cada vez una mayor responsabilidad sobre su proceso de formación, dado que el papel del docente no es el de transmisor de conocimiento, el estudiante es ahora un agente activo del proceso de formación que debe buscar información, resolver problemas, evaluar las fuentes de información de manera crítica.

La actual sociedad demanda a todos competencias para el manejo de la información: reconocer sus necesidades de información, seleccionar las fuentes más adecuadas y convertir esta información en conocimiento que permita solucionar los problemas de la vida cotidiana.

## **Referencias**

---

Badia, A., Barberá, E., Coll, C. y Rochera, M. J. (abril, 2005). La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. *Revista de Educación a Distancia*, [Monográfico III. Diseño Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables (II)], 1–18. Recuperado de <http://revistas.um.es/red/article/view/24601/23921>

Bates, A. W. (T.). (2005). *Technology, E-learning and Distance Education*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Roudledge.

- Coll Salvador, C., Rochera Villach, M. J., Mayordomo Saíz, R. M. y Naranjo Llanos, M. (diciembre, 2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5(13), 783-804. Recuperado de <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1HCPH21T2-L0J8DJ-XR7/Experiencia con TIC.pdf>
- Fandos G, M., Jiménez G, J. y González, A. P. (2002). Estrategias didácticas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. *Acción Pedagógica*, 11(1), 28-39. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/bda/docs/VE-EDU-0003.pdf>
- García Aretio, L. (2003). La educación a distancia. Una visión global. *Boletín Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados de España*, (146), 13-27. Recuperado de [http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/2003/la\\_educacion\\_a\\_distancia\\_una\\_vision\\_global.pdf](http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/2003/la_educacion_a_distancia_una_vision_global.pdf)
- Gértrudix Barrio, M., Álvarez García, S., Galisteo del Valle, A., Gálvez de la Cuesta, M. d. C. & Gértrudix Barrio, F. (2007). Acciones de diseño y desarrollo de objetos educativos digitales: programas institucionales. *RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1) 14-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78040107>
- Ibarra Sáiz, M. S. y Rodríguez Gómez, G. (septiembre-diciembre, 2007). El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, (344), 355-375. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re344/re344\\_15.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re344/re344_15.pdf)
- Jonassen, D. H., Carr, C., & Yueh, H.-P. (March, 1998). Computers as Mindtools for Engaging Learners in Critical Thinking. *TechTrends*, 43(2), 24-32. Retrieved from [http://www.siue.edu/education/techready/5\\_Software\\_Tutorials/5\\_AncillaryPages/Mindtools.pdf](http://www.siue.edu/education/techready/5_Software_Tutorials/5_AncillaryPages/Mindtools.pdf)
- Monsalve Gómez, J. C. (julio-diciembre, 2011). Importancia de la educación a distancia en la actualidad. *Lámpsakos*, 3(6), 20-22. Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/lampsakos/article/view/829>
- Monsalve Gómez, J. C. (2013). Posibilidades de las Tecnologías de la información y la Comunicación en el ámbito escolar. Trabajo presentado en el *Primer Encuentro Nacional de Maestros en Formación: Medios y mediaciones: Nuevas tendencias pedagógicas y didácticas* (pp. 75-84). Universidad de Antioquia, San Pedro de los Milagros.

- Monsalve Gómez, J. C. y Crespo Alvarado, M. F. (2013). Ingeniería y pedagogía detrás de los objetos de aprendizaje. En J. A. Macías Urrego, (comp.), *Transformación de la dinámica investigativa: memorias [recurso electrónico] / Encuentro Nacional de Investigación Funlam* (pp. 43-47). Recuperado de [http://www.funlam.edu.co/uploads/centroinvestigaciones/109\\_Encuentro\\_Nacional\\_de\\_Investigacion-Funlam\\_2013.pdf](http://www.funlam.edu.co/uploads/centroinvestigaciones/109_Encuentro_Nacional_de_Investigacion-Funlam_2013.pdf)
- Monsalve Gómez, J. C. y Granada de Espinal, L. A. (enero-junio, 2013). Redes sociales: aproximación a un estado del arte. *Lámpsakos*, (9), 34-41. Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/lampsakos/article/view/926>
- Sicilia, M.-Á. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. *RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 26-34. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/monografico.pdf?q=rusc#page=26>
- Siemens, G. (December 12, 2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *Elearnspace*. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Stojanovic Casas, L. (2006). Las tecnologías de Información y Comunicación en la promoción de nuevas formas interactivas y de aprendizaje en la Educación a distancia. *Revista de Investigación*, (59), 121-139. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2117327.pdf>
- Trejo Delarbre, R. (septiembre-diciembre, 2001). Vivir en la Sociedad de la Información: orden global y dimensiones locales en el universo digital. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, (1). Recuperado de <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del Conocimiento*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Valenti López, P. (enero-abril, 2002). La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, (2). Recuperado de <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/valenti.htm>