

LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA DESDE MIRADA DEL DOCENTE VIRTUAL

Recibido: 29 noviembre 2017 * Aprobado: 7 marzo 2018

LAURA HERRERA CORONA

UPAEP

laura.herrera@upaep.mx

Resumen

La inclusión de las Tecnologías de Comunicación y la Web 2.0 en el campo educativo requiere de una reflexión profunda que resulta esencial para poder obtener óptimos resultados; pues implica, no únicamente la integración per se de las tecnologías como distribuidoras de información, sino un replanteamiento pedagógico eficiente cuyo diseño estimule al aprendiz a convertirse en un autodidacta generador y constructor social de conocimientos.

Aplicar tecnología educativa supone capacitación e investigación, no solo en el área de especialidad de cada docente, sino en los campos de la didáctica, el uso eficiente de la tecnología, el diseño gráfico y la comunicación. Podremos hablar de comunidades de aprendizaje y generación social del conocimiento, cuando verdaderamente los mensajes distribuidos por medio de la tecnología, generen interacción y comunicación entre aprendices, profesores y contenidos; y produzcan en el estudiante y en el profesor –concebidos todos como una comunidad - aprendizajes significativos que puedan proyectar para resolver problemas cercanos a su realidad de forma colaborativa, que los ayuden a mejorar su medio ambiente, que los estimulen a crecer como seres humanos.

Palabras clave: Web 2, redes sociales, comunidades de aprendizaje, ambientes virtuales de aprendizaje.

Abstract

Including Communication Technologies in an educational field implies a deep essential reflection process in order to obtain optimal results. It includes not only the integration of technologies as information distributors per se, but also a pedagogical efficient rethinking which design stimulates the learner to become an autodidact social knowledge builder.

Applying educational technology requires research and training, not only directed to the specialization area of every teacher, but also to the didactic, technological domain, graphic design and communication fields. We can talk about learning communities and social generation of knowledge when the messages distributed by technological media generate interaction and communication among learners, teachers and content, and produce meaningful learning which can be projected to solve real problems in a collaborative environment in order to improve their world and contribute to generate better human beings.

Keywords: Web 2, social networks, learning communities, virtual learning environments.



Introducción

Antes de entrar de lleno en el tema que nos atañe, resulta necesario abordar el concepto de comunicación educativa. Cualquier proceso educativo implica necesariamente comunicación efectiva entre emisores y receptores en un intercambio continuo y constante de información, estímulos, respuestas y retroalimentación que hagan posible el acto de aprender. De acuerdo con Ortiz (2006), la educación y comunicación son procesos complementarios de coparticipación, de coproducción, de coentendimiento y comunión. Para mejorar el proceso educativo es primordial aumentar, perfeccionar y enriquecer la comunicación y se refiere al carácter comunicacional de la enseñanza y al proceso de enseñanza como comunicativo.

El proceso de enseñanza–aprendizaje se entiende como un proceso comunicativo en el cual sucede la interrelación e interdependencia de los conocimientos y experiencias que el estudiante aprehende de su entorno, del objeto de conocimiento y de las adecuaciones que aprehende del otro en la búsqueda de soluciones, propiciadas por el docente. A partir de la inclusión de las tecnologías al ámbito de la enseñanza, varios elementos, tanto de logística como de entendimiento de cada uno de los roles que intervienen en el proceso, han experimentado una transformación bastante interesante y enriquecedora. La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), se han convertido en muy poco tiempo, en uno de los pilares de la sociedad moderna (Piscitelli, 2010). Muchos países han comprendido la importancia de las TIC propiciando que se aborden los conceptos y se desarrollen las habilidades necesarias en las aulas, para utilizarlas en paralelo con la educación. Muchas organizaciones y expertos, reconocen la importancia de las TIC para la mejora y la reforma del sector educativo, pero acaso ¿ocupar el correo electrónico, el software de presentación, las videoconferencias, el internet, el multimedia o cualquier medio de comunicación que apoye a la enseñanza, implican por sí mismas una transformación en el aprendizaje? ¿Acaso el rol del profesor dentro del aula cambia por el simple hecho de utilizar tecnología?

Actualmente, las instancias que rigen la educación nacional y mundial, tales como la UNESCO y ANUIES, así como las certificadoras, están apostando por que los docentes enfoquen la educación en función, no solo del uso de las TIC, sino del desarrollo de las habilidades y competencias necesarias en los estudiantes, que les permitan desarrollar una cultura heurística y aplicable netamente a la resolución de problemas de su propia realidad y entorno. Para poder lograr lo anterior, básicamente se deben considerar dos aspectos:

- Una evolución de los paradigmas educativos, en donde se imponen modelos pedagógicos centrados en el estudiante y,
- La implementación de dichos modelos, apoyada en la Tecnología Educativa (Esteve, 2009)

La revisión histórica del concepto nos muestra amplios panoramas en los cuales se ha utilizado la tecnología educativa; experiencias que han mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje. A principios del siglo XX, los materiales gráficos demostraron su eficiencia como ilustradores de temas, motivadores de la curiosidad y promotores de una memoria a largo plazo (Reiser, 2010). Así, la tecnología educativa se centró en la elaboración de material visual ilustrativo en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje (Área, 2009). En México, las imágenes en movimiento con fines educativos inician sus primeras proyecciones en 1922 a través de los talleres cinematográficos de la SEP. En los cincuentas, nace la radio y la televisión con fines educativos; y permanece el cine educativo (Adell, 2007). Posteriormente, en 1981, el INEA aprovecha la cobertura y difusión de la radio para emprender una actividad educadora en dos líneas: motivar y sensibilizar a los analfabetas a estudiar o continuar haciéndolo; y mejorar la lecto-escritura y las operaciones matemáticas básicas (Peppino, 1991). En 1948, se crea el Departamento de Educación Audiovisual (DEAV) de la SEP, con las funciones de capacitación y propaganda, investigación, producción de materiales, coordinación y distribución. Pero no es hasta mediados de los años sesentas que se instaura el modelo de enseñanza de Telesecundaria. Modelo que ha trascendido a nuestros tiempos y que continúa en uso, sobre todo en las zonas marginadas y alejadas de las grandes ciudades, a las cuales es posible que lleguen los contenidos educativos de acuerdo con los programas oficiales de la SEP. La telesecundaria mexicana ha funcionado como modelo de enseñanza para otros países; sin embargo, requiere de constantes mejoras y actualizaciones que respondan a las necesidades actuales de los estudiantes a estas edades (Esteve, 2009).

Actualmente, la radio, la televisión y el cine educativo, son sinónimos de comunicación educativa y no de tecnología educativa (Torres, 2008). Podemos decir que los medios de comunicación de masas, a mediados del siglo XX fueron asociados con el concepto de Tecnología Educativa, pero la revolución tecnológica computacional fue la que al final acaparó el concepto de TE, debido a que permite la fusión de los demás medios de comunicación (prensa, radio, cine animado, TC, video) en un solo canal de transmisión digital y además interactivo. El surgimiento de la Web permitió la distribución y el acceso a todo tipo de información audiovisual alrededor del mundo y para cualquier usuario, pero no es sino hasta el surgimiento de la Web 2.0 que las personas se convierten en verdaderas participantes de la red de redes, al ser ellas las principales protagonistas de sus contenidos manipulables, alcanzables, modificables y renovables por cualquier usuario, quien se torna autor de sus propias creaciones en la red. Con la llegada de Youtube es

posible colocar cualquier tipo de video con los más diversos temas. Surgen también las redes sociales, a través de las cuales las personas construyen sus propias páginas y se mantienen en contacto con sus amigos y conocidos alrededor del mundo. Se generalizan las plataformas virtuales de aprendizaje que permiten la enseñanza en línea y los contenidos en la red se diversifican y especializan con espacios como TeacherTube, Google Académico, Slide Share, entre otros, que permiten compartir materiales multimedia entre profesores sobre los más diversos tópicos (Escamilla de los Santos, 2009). Es así que el docente de hoy, ya no puede considerarse un protagonista del acto educativo que se presente como el único experto en cierta temática o práctica profesional, tiene que ser más bien un moderador y asesor del aprendizaje colaborativo del cual él también forma parte (Ferreiro, 2003).

Hoy, la tecnología educativa está mediada por la computadora personal y las redes de comunicación. Se concentra, sin olvidar lo aprendido históricamente, en el diseño instruccional, intervención y evaluación de cursos mediados por ambientes virtuales bajo el nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje (Anido-Rifón, 2008; Comezaña y García, 2008).

Exposición y análisis del tema

El cambio en el paradigma educativo apoyado por tecnologías, coloca al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y enfatiza en su papel activo desarrollando en él, la iniciativa y el pensamiento crítico (Esteve, 2009).

Algunas de las herramientas pertenecientes a la Web 2.0 han apoyado de manera radical este cambio de paradigma al otorgar al usuario un rol activo en la utilización, el diseño y la manipulación de diversos materiales para el intercambio de información, la comunicación, la negociación y la formación en todos los sentidos y niveles (Negroponte, 2010).

Ribes (2007) citado por (Esteve, 2009) dice que la web 2.0, mejor conocida como la web de las personas, se puede definir como un conjunto de tecnologías para la creación social del conocimiento, incorporando tres características esenciales: tecnología, conocimiento y usuarios; y que se caracteriza por la creación colectiva de contenidos, el establecimiento de recursos compartidos y el control de la calidad de forma colaborativa entre los usuarios.

Los espacios en internet susceptibles de crear, modificar, renovar y reciclar por miles de usuarios en la red han tenido un auge particular en los últimos cinco años como medios para la comunicación, la información, el entretenimiento y especialmente el campo educativo (Cabero, 2007), ya que permiten compartir información de todo tipo, emitir y recibir comentarios, compartir archivos, generar y renovar contenidos constantemente y

aspirar a lograr una verdadera comunicación abierta entre los participantes del proceso de intercambio (Benbunan-Fich, 2007). Entre ellos se hallan los blogs, wikis, plataformas virtuales de aprendizaje y redes sociales: Twitter, Instagram, MySpace, Facebook, LinkedIn, etc. Cada vez estas aplicaciones cuentan con un mayor número de usuarios que se multiplican por día. Según un estudio realizado por la AIMC (2009), cerca del 50% de los estudiantes encuestados pertenece a alguna red social y más del 75% declara haber accedido a algún blog en los últimos 30 días. Existen en la actualidad más de 2 millones y medio de artículos en inglés en Wikipedia y Youtube cuenta con más de mil millones de usuarios. (Youtube, 2016).

Estos nuevos medios de información y comunicación modifican de manera radical el rol del docente generando un contexto idóneo para el desarrollo de ciertas competencias tales como el pensamiento crítico, la autonomía, la iniciativa, el trabajo colaborativo y la responsabilidad individual, esto dependiendo del diseño instruccional que el profesor o creador del curso desarrolle, y que debe estar centrado en el desarrollo de estas competencias que los ciudadanos del siglo XXI requieren para poder desempeñarse como profesionistas en cualquier área de especialidad. Los profesores requieren de una capacitación específica para poder aspirar a utilizar tecnología educativa con un sentido realmente formativo, dinámico y actual.

El docente debe trabajar con profundidad en el conocimiento de su modelo de enseñanza, la adaptación de formas de trabajo anteriormente no utilizadas, apropiación del proceso y el dominio de los instrumentos y técnicas para tener un resultado creativo, completo y poder cerrar de esta manera, el proceso efectivo y distintivo del aprendizaje. El profesor que utiliza la tecnología en sus cursos se convierte en un ser creativo que no encuentra límites en los recursos a utilizar. Sin embargo, más allá que la selección de tal o cual tecnología, lo más importante es que el docente cuente con preparación para poder enseñar dentro de los parámetros del paradigma social constructivista y centrado en el estudiante para que, tal aplicación y utilización de la tecnología, rinda los frutos esperados en el proceso de aprendizaje (Villaseñor, 2004). El docente tendrá que capacitarse, no solo en el conocimiento de los recursos, del hardware y software necesarios para la creación de objetivos virtuales de aprendizaje, materiales didácticos, páginas, wikis, blogs y cursos completos en línea; sino también – y mucho más importante que lo anterior – en el diseño curricular, el análisis de la materia, del estudiante, del contexto, en la planeación basada en competencias, en estrategias de evaluación de los aprendizajes, en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores, en el análisis de los estilos de aprendizaje y canales de comunicación, etc. Ahora el docente tiene que ser polifacético y conocedor de diversas áreas de la pedagogía y la tecnología, además de dominar su área de especialidad y conocimiento.

Las redes sociales junto con los Smartphone, Ipads o Tablets con sus múltiples medios de acceso, se han convertido en herramientas de intercambio en la red que no solamente

contribuyen a distribuir contenidos educativos para generar aprendizaje colaborativo, sino que favorecen la comunicación constante entre personas que pueden encontrarse en cualquier lugar del mundo de manera instantánea y permanente.

Así, el intercambio académico y colaborativo es ya posible de manera constante. Sin embargo, tal como lo puntualiza Esteve (2009), las tecnologías en sí no producen innovación educativa. Solo asociadas a adecuadas prácticas educativas pueden ser una gran fuente de posibilidades de aprendizaje contextualizado. Mucho depende de ello el diseño de las actividades o estrategias de aprendizaje que conciba el profesor o facilitador para lograr tales o cuales competencias en sus estudiantes, pero el medio por el cual se transmite la información o la propuesta didáctica determina el uso que los participantes del curso puedan darle a la información presentada. Según comenta Adell (2007), la tecnología solo facilita o dificulta el proceso, pero no garantiza el resultado.

Además de estos medios, unos de los recursos mayormente utilizados en la enseñanza y el aprendizaje son las plataformas virtuales de aprendizaje. Particularmente Moodle (moodle.org), como plataforma creada por Martin Dougiamas desde 1987 y en constante mejora y evolución, al igual que Blackboard incluyen una gran variedad de recursos para permitir la construcción social del conocimiento que invocan a la creatividad del diseñador de cursos, quien no tiene límites en la creación de diversos, ricos y entretenidos espacios de aprendizaje colaborativo (Victoria, 2005). Una plataforma virtual de aprendizaje comprende a los wikis, al chat, a los foros de discusión, al blog, a los cuestionarios y a otros recursos, todos incluidos en un mismo medio que además permite incluir imágenes, videos, sonidos, textos, lecturas, ligas y toda clases de recursos multimedia para complementar el aprendizaje y que además resulte de lo más divertido e interactivo para el usuario. Es por ello que se considera a las plataformas virtuales de aprendizaje, cada vez con mayores posibilidades y opciones –algunas de ellas de uso libre- como uno de los recursos más ricos para la generación social del conocimiento y el aprendizaje colaborativo.

Roles del docente ante la enseñanza apoyada por tecnología

Para que una verdadera enseñanza, comunicación y sobre todo aprendizaje se dé entre los participantes de un acto formativo apoyado por tecnologías, es necesario que el docente juegue diferentes roles a todo lo largo de todo el proceso. Algunos de ellos son:

Asesor. Para acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje fungiendo como guía del mismo, no ya como ente que tiene en sus manos el conocimiento total de la materia que imparte.

Comunicador. Para diseñar cursos en línea y apoyados por tecnología, el docente debe tener conocimientos en comunicación para poder diseñar materiales atractivos y efectivos desde el punto de vista de esta área del saber. Debe poder atraer a su interlocutor – considerando que las nuevas generaciones están acostumbradas a recibir y retroalimentar un sinnúmero de mensajes de todo tipo en la comunicación con otros – y debe saber hacerlo permanecer con el interés suficiente por el tiempo necesario.

Diseñador gráfico. Debe conocer los principios del diseño de pantallas y objetos virtuales interactivos para poder crear materiales, además de atractivos, artísticamente bien compuestos. Esto es necesario para presentar al usuario mensajes bien estructurados, llamativos y estéticos: el uso de los colores, la distribución de los elementos en la pantalla, el uso adecuado de los textos, la creación de personajes, etc., son algunos de los elementos necesarios al momento de crear materiales para la enseñanza apoyada por TIC.

Moderador. Debe fungir como moderador de las discusiones que se generan entre los estudiantes, especialmente en los foros creados para tal efecto, en los blogs o en los wikis en los cuales el conocimiento se construye de manera colectiva. Debe saber guiar la discusión y los contenidos de una manera idónea para no perder el objetivo de cada actividad y tomar el rumbo correcto.

Evaluador. El docente, y también los estudiantes, deben ser evaluadores del proceso de aprendizaje continuamente durante el curso y por medio de bitácoras, rúbricas e instrumentos tanto de carácter cuantitativo como cualitativo. Por otro lado, debe poder practicarse la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, pero lo más importante es que se debe evaluar no tanto el resultado como el proceso, para poder tomar decisiones respecto de los alcances que se tuvieron en el logro de las competencias preconcebidas para cada curso en particular (Fernández y Velasco, 2004).

A partir de estas consideraciones, el profesor innova en sus procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación cuando busca:

- a. Flexibilizar los tiempos y espacios dentro de la actividad educativa de la universidad.
- b. Diversificar las estrategias de enseñanza – aprendizaje- evaluación que respondan a los perfiles educativos.
- c. Ofrecer educación permanente como parte de la necesidad actual de las personas por vivir en constante crecimiento personal.
- d. Desarrollar actitudes positivas hacia el estudio independiente que permitan al estudiante ser responsable de su formación profesional como gestor en la construcción de su conocimiento.

- e. Fomentar el desarrollo de competencias y habilidades metacognitivas que respondan a los perfiles profesionales y de especialidad requeridos para el quehacer profesional.

El docente como precursor de la interacción virtual

Para que cualquier plataforma virtual, red social o recurso tecnológico concebido para el aprendizaje resulte realmente efectivo existe una clave infalible y absolutamente necesaria a todo lo largo del proceso formativo: la interacción virtual. La interacción en el aprendizaje virtual es la interrelación que se da entre los elementos que intervienen en este proceso de comunicación e intercambio y es un detonante esencial para que se produzca el aprendizaje (Unigarro y Rondón, 2009). En una visión primaria, podemos reconocer al aprendiz o estudiante, al profesor, al administrador de la plataforma, al diseñador del sitio o curso, a los tutores y demás entidades que intervienen en el transcurso.

De acuerdo con Sims y Hedberg (2006), los principales agentes dentro de un tipo de interacción en el aprendizaje virtual son: los administradores, diseñadores, técnicos, maestros y estudiantes y todos ellos impactan en el éxito de una experiencia en línea tomando estas interacciones como encuentros entre las personas que pueden potenciar el entendimiento y por lo tanto el aprendizaje de la dinámica en línea. Es por ello, de especial importancia apreciar la efectividad interactiva en un entorno virtual.

Las interacciones instruccionales buscan cambiar la conducta de los aprendices para lograr ciertas metas de aprendizaje. Moore (1989) sugiere tres tipos de interacción en el contexto de aprendizaje abierto y a distancia: aprendiz-contenido, aprendiz-instructor y aprendiz-aprendiz. Hillman (1994) añade una cuarta: aprendiz-interfaz. Ellos enfatizan en el hecho de que, incrementar el uso de la tecnología amplía las posibilidades de interacción, que ya no se limita a dos personas conversando o intercambiando puntos de vista, sino a una amplio grupo de personas, expertas, medianamente expertas y no expertas alrededor de cualquier tema; lo que permite la discusión, la polémica, el intercambio de datos e información en varias direcciones y desde varias perspectivas. (Moore, 1989 y Hillman, 1994 citados en Mishra y Juwah, 2010).

Sims y Hedberg (2006) utilizan el término de “encuentros interactivos” como formas de interacción en el aprendizaje virtual. La palabra encuentro para ellos, se define como una reunión no planeada, no esperada o breve. En el contexto de un entorno virtual, los encuentros cobran especial relevancia para acercar a los participantes lo suficiente como para generar entre ellos confianza, comunicación e incluso estima. Los autores hablan por ejemplo de encuentros de bienvenida, encuentros para dirigir las actividades, encuentros estratégicos, encuentros de marco ético, encuentros personales narrativos, entre otros.

De acuerdo con Mishra y Juwah (2010) la educación es un tipo de proceso de comunicación. Este proceso tiene cuatro componentes: el aprendiz, el profesor, algún problema en un contexto determinado y aprendizaje para resolver el problema. Estos componentes interactúan entre sí a diferentes niveles para activar al aprendiz a aplicar conocimiento en la solución de ciertos problemas (Ravenscroft y McAlister, 2007). Así como sucede en cualquier proceso de comunicación, la retroalimentación mantiene la continuidad del proceso y ayuda a que se genere aprendizaje. La interacción es inherente al aprendizaje, ya que es el resultado de cualquier proceso de comunicación educativa. La mayoría de las teorías del aprendizaje sugieren que, para que resulte efectivo, el aprendizaje debe ser activo (Vygotsky, 1978; Khan y McWilliam, 1998 citados en Mishra y Juwah, 2010). Vygotsky afirmó que el aprendizaje es culturalmente influido y la charla y la interacción son esenciales para el aprendizaje (Vygotsky, 1978; McLaughlin y Oliver, 1997 citados en Mishra y Juwah, 2010).

Investigaciones previas indican que la interacción es la clave en un salón de clases (Flanders, 1970 citado en Mishra y Juwah, 2010), un nivel alto de interacción genera actitudes más positivas entre los aprendices (Garrison, 1990) y la interacción lleva a altos niveles de logro (McCrosky y Anderson, 1976 citados en Mishra y Juwah, 2010). Flottemesch (2000 citado en Mishra y Juwah, 2010) afirma que la interacción en el salón de clases (tradicional o a distancia) juega un papel clave en el aprendizaje de los estudiantes, la retención y efectividad en la percepción de lo que el instructor transmite. El constructivismo social de Vygotsky enfatiza el rol del diálogo y la actividad social organizada en el desarrollo de procesos mentales abstractos y en el aprendizaje. Esto puede resultar una inspiración para distintos acercamientos al e-learning que enfatizan en la necesidad de la colaboración, la argumentación y el discurso reflexivo. (Vygotsky, 1978 citado en Sims y Hedberg, 2006).

Conclusiones

El éxito de la implementación de la TE radica por parte del docente o facilitador, en la oportunidad de elección de la(s) herramienta(s) adecuada(s) que considere oportunas para el proceso enseñanza-aprendizaje en un contexto particular; y por parte del estudiante, en la utilidad que de ella pueda obtener; en el apoyo que en ella encuentre para resolver sus problemas más cercanos; en la forma en que dicha aplicación lo ayude a identificarse eficientemente con su entorno; y finalmente, en el impacto que pueda tener en su educación integral.

La Tecnología Educativa en los mejores escenarios, tiene el poder de enriquecer grandemente la experiencia de aprendizaje a través del uso acertado, de la interactividad y de la multimedia, ostentados por las teorías educativas adecuadas para aumentar la eficacia

de aprendizaje y al mismo tiempo, abarcar diversos estilos de aprendizaje. Sin embargo, las TIC por sí mismas no son la respuesta milagrosa a todas las necesidades educativas; estas en efecto, brindan la posibilidad de un aprendizaje autónomo, creativo, dinámico y flexible; sin embargo, también es innegable que, el rol del creador de cada curso y contenido concebido para la Web con finalidades educativas, debe centrar sus esfuerzos en el logro de ciertas competencias a desarrollar en los participantes del curso.

La comunicación constante y permanente durante todo el proceso es esencial para poder lograr ese aprendizaje que se espera, pero sobre todo, para estar en posibilidades de ampliar esa red de intercambio de ideas e información que permita una democratización de la educación cada vez más real y transparente. Recordemos que educarse implica saber comunicarse, informarse y relacionarse con lo nuevo, con estas nuevas tecnologías que no cesan de llenar e invadir nuestro espacio vital. El docente de hoy debe esforzarse por obtener el mejor provecho de ellas para formar personas capaces de adaptarse a los cambios de forma rápida y eficiente, que aspiren a un futuro siempre prometedor en lo individual, pero sobre todo en lo colaborativo.

Referencias

- Adell, J. (2007). Wikis en educación. En J. Cabero & J. Barroso (Eds.), 323-333. Granada: Octaedro Andalucía.
- Anido-Rifón, L., Caeiro, M., Llamas N., Martín, Fernández, M. J. (2008). *Creating Collaborative Environments for Web-based Training Scenarios. Computers and Education. Towards an Interconnected Society*, 61-69
- Área, M. (2009) Introducción a la Tecnología Educativa. *Manual Electrónico Universidad de la Laguna*, 8-12. España.
- Benbunan-Fich, R. (2007). Improving education and training with IT. *Journal Commun ACM*. Consultado en [18 de mayo de 2011] en: <http://doi.acm.org/10.1145/508448.508454>
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Comezaña O. y García, F. (2008). *Plataformas para educación basada en web: herramientas, procesos de evaluación y seguridad*. España: Universidad de Salamanca.
- Escamilla de los Santos, J. (2009) *Selección y uso de tecnología educativa*. México: Trillas.
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC, de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0 *La Cuestión Universitaria* (5), 59-68.
- Fernández, J., y Velasco, N. (2004). La transversalidad curricular en el contexto universitario: una estrategia de actuación docente. *Revista Complutense de Educación*, 14 (2), p. 379, Sevilla, España: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Ferreiro, R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.
- Mishra A. y Juwah, C. (2010) Interactions in online discussions. A pedagogical perspective. En C. Juwah, *Interactions in online education. Implications for theory and practice*, 156-161. Londres y Nueva York: Routledge.

- Negroponte, N. (2010). *Ser digital*. México: Océano
- Ortiz, E. (2006). Comunicación educativa y aprendizaje. El aprendizaje como diálogo. *Revista pedagógica universitaria*, 11 (5), Cuba: Universidad de Holguín.
- Peppino, B. (1991). *Radiodifusión Educativa*. México: Gernika-UAM Azcapotzalco
- Piscitelli, A. (2010). *Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes*. México: Paidós
- Ravenscroft, A. y McAlister, S. (2007) Designing interaction as a dialogue game. Linking social and conceptual dimensions of the learning process. En C. Juwah, *Interactions in online education. Implications for theory and practice*, 75-78. Londres y Nueva York: Routledge.
- Reiser, R. A. (2010). A history of instructional design and technology: Part I: A history of instructional media. *Educational Technology, Research and Development*, 49 (2), 53-64.
- Reiser, R. A. (2010). A history of instructional design and technology: Part II: A history of instructional design. *Educational Technology, Research and Development*, 49 (2), 57-67.
- Sims R. y Hedberg, J. (2006) Encounter theory. A model to enhance online communication, interaction and engagement. En C. Juwah, *Interactions in online education. Implications for theory and practice*, 29-33. Londres y Nueva York: Routledge.
- Torres, H. (2008) Caracterización de la Comunicación Educativa (Segunda parte) La comunicación educativa como práctica social. *Cuadernos del Colegio de Educación y Comunicación*. UNAM, Azcapotzalco .3, (1), 64-72.
- Unigarro, M.A. y Rondón, M. (2009). Tareas del docente en la enseñanza flexible (el caso de UNAB Virtual). En: Duart, J.M. y Lupiañez, F. (coords.). *Las TIC en la universidad: estrategia y transformación institucional*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* 2 (1) UOC. Consultado en [19 de mayo de 2011] en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/unigarro0405.pdf>
- Victoria, M. (2005) *Educación en red. Una visión emancipadora para la formación*. México: UDG Virtual.
- Villaseñor, G. (2004) *La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas
- Youtube. Estadísticas. Consultado en [3 de octubre de 2016] en: <https://www.youtube.com/yt/press/es-419/statistics.html>