

Recurso educativo abierto en la educación superior

Dilú Carbonell¹ y Marle Martínez²

¹*Coordinación de Educación a Distancia,
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia.
dilucarbonell@gmail.com*

²*Núcleo LUZ-COL. marlemartinez@yahoo.es*

Resumen

El propósito de este trabajo es analizar los Recursos Educativos Abiertos (REA), en concordancia con la propuesta académica entorno a la virtualización de los procesos educativos, tomando en cuenta las TIC en su rol protagonista de la educación a distancia. Estas tecnologías han provocado cambios tanto culturales como sociales, en las formas tradicionales de comunicación en los canales para transmitir el conocimiento. Inicialmente se procedió a seleccionar las fuentes de información, sitios web y libros virtuales con los temas a tratar, considerando aspectos vinculados con la evaluación de los aprendizajes basada en b-learning y actividades de control. Finalmente los REA en el proceso educativo son enriquecidos con información actualizada, llamativa y motivante para los alumnos, complementando el estilo de enseñanza, alcanzando una clase más dinámica y desarrollando aprendizajes significativos; abriendo una puerta a la educación inclusiva y de calidad. Los docentes hacen uso de competencias conocidas y desarrollan otras con el objetivo de transformar su práctica educativa utilizando las TIC, organizando sus tareas para mejorar el aprendizaje y creatividad de sus estudiantes, de tal manera que el uso de los REA permitan complementar el estilo de enseñanza.

Palabras clave: recurso educativo abierto, b-learning, virtualización, educación a distancia, TIC.

Open Educational Resources in Higher Education

Abstract

The purpose of this paper is to discuss Open Educational Resources (OER), in agreement with proposed academic environment for the virtualization of educational processes, taking into account ICTs and their leading role in distance education. These technologies have provoked both cultural and social changes in traditional forms of communication in knowledge transmitting channels. Initially, the information sources, websites and virtual books with the topics to be treated were selected, considering aspects related to learning assessment based on b-learning and control activities. Finally, OER in the educational process are enriched with current, appealing and motivating information for students, complementing the teaching style, achieving a more dynamic class and developing meaningful learning, opening a door to inclusive and quality education. Teachers use known competences and develop others in order to transform their teaching practices using ICTs, organizing tasks to enhance student learning and creativity, so that the use of OER can complement teaching style.

Key words: open educational resource, b-learning, virtualization, ICT.

Introducción

Cada vez más docentes e instituciones utilizan como apoyo en el proceso educativo recursos digitales, los cuales están disponibles sin ningún costo a través de Internet. Éstos permiten globalizar la educación, tener la misma información en cualquier lugar del mundo; bajo diferentes circunstancias, en el idioma requerido, por personas de cualquier edad, evitando discriminaciones.

Ahora se habla de recursos educativos abiertos. Éstos surgen de la evolución que en materia de educación se está realizando en el mundo, para poner al alcance de todos nuevos recursos, a fin de alcanzar una igualdad de conocimiento, enriqueciendo el proceso educativo.

Es innegable el efecto globalizador en los profundos cambios del proceso enseñanza-aprendizaje, en pro de la efectividad educativa para formar individuos integrales, capaces de aprender a aprender, lo cual implica una reflexión acerca del cómo y qué aprender. Cabe mencionar, que dados los efectos influyentes de las tecnologías de información y comunicación sobre el proceso educativo se hace necesario converger dicha tecnología sobre los escenarios educativos para lograr cambiar los paradigmas tradicionales, por ende el nuevo rol de los docentes en servicio.

Debido al proceso de transformación social y cultural experimentado por la sociedad, cada día se ponen en discusión los modelos institucionales así como los tradicionales de las instituciones educativas, dado el desarrollo de tecnologías de información y comunicación en la aplicación significativa del acceso al conocimiento.

A este respecto, las redes telemáticas, la televisión satelital, Internet, sin olvidar la realidad virtual modifican los procesos de comunicación y adquisición del saber, creando canales de difusión ofreciendo nuevas posibilidades para una demo-

cratización del acceso a la formación. Así, se habla del pasaje de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento. De hecho, los instrumentos de formación, en parte disponibles gracias a las anteriormente mencionadas tecnologías, facilitan la adquisición de conocimientos y competencias, incluso, fuera de las estructuras educativas tradicionales.

En el modelo de educación a distancia, se mantiene la aplicabilidad de teorías educativas como el conductismo, cognitivismo y constructivismo, las cuales le dan soporte al modelo donde el estudiante aprende bajo su propio ritmo destacándose por su autonomía y responsabilidad en su proceso de formación.

En este orden de ideas, el docente en su rol de mediador y facilitador de la enseñanza, debe propulsar (bajo la perspectiva constructivista), el papel activo del que aprende, a través de la búsqueda de significados, considerando sus experiencias previas para interpretar el mundo que le rodea, estableciéndose de esta forma la significación de su aprendizaje.

A este respecto, en la educación a distancia, la mediación principal de los procesos instruccionales está dada por un predominio de actividades de enseñanza-aprendizaje virtuales que implican una separación física entre profesores y estudiantes. Por tanto, los estudiantes son responsables de su propio ritmo de aprendizaje, donde los docentes deben dejar atrás sus paradigmas de enseñanza para transformarse en tutores, motivadores y guías del aprendizaje, aclarando dudas a los estudiantes, ayudándoles a solucionar problemas surgidos en el estudio independiente del curso.

Recurso Educativo Abierto (REA) o Open Educational Resource (OER)

Este término tiene sus orígenes en la reunión anual de la UNESCO durante el año 2002, donde se discutió el impacto de los Open Courseware en la educación superior de los países desarrollados. En las declaraciones finales se expresó: "... el deseo de desarrollar juntos, un recurso educativo universal, que esté disponible para toda la humanidad, este recurso se denominará Recurso Educativo Abierto en inglés Open Educational Resource, con la esperanza que estos recursos permitan una mayor interacción entre la comunidad mundial de educadores" (UNESCO, 2002).

Esto también origina algunas interrogantes, por ejemplo: ¿qué significa esto para los académicos?, ¿cómo funcionará exactamente en las instituciones educativas?, ¿qué significa esto de hacerlo usted mismo?, ¿es realmente posible? Estas tienen sus respuestas en los beneficios percibidos por los tres actores a saber: estudiantes, académicos e instituciones.

Los recursos educativos abiertos (REA) son cualquier tipo de materiales de enseñanza, aprendizaje o investigación que pertenecen al dominio público o que están publicados con una licencia abierta, para ser utilizados, adaptados y distribuidos

gratuitamente. El licenciamiento abierto se construye dentro del marco existente de los derechos de propiedad intelectual según la definición de los convenios internacionales pertinentes y respeta la autoría de la obra (UNESCO, 2012).

Comas-Quinn (2011), estima que los recursos educativos son diseñados para dar acceso al conocimiento en la comunidad global con los materiales educativos de alta calidad disponibles en forma gratuita para ser utilizados frecuentemente.

De acuerdo con Celaya, Lozano y Ramírez (2010), los REA son recursos y materiales educativos gratuitos, disponibles libremente en Internet y la World Wide Web (como texto, audio, video, herramientas de software y multimedia), con licencias libres para la producción, distribución y uso en beneficio de la comunidad educativa mundial.

Los REA, para estar al alcance de todos, se piensa en la construcción de un repositorio con el mismo objetivo, se sugiere el diseño de una biblioteca, donde las personas puedan acceder a un archivo, una aplicación, un lugar (digital) donde esté depositado el conocimiento y les sirva para fortalecer el aprendizaje ya adquirido para conocer de una manera autodidacta.

Tipos y usos de REA

Los diferentes recursos así como los materiales educativos son: texto, audio, video, herramientas de software y multimedia. De momento, según la OECD (2007) aún no se sabe quién está realmente utilizando y produciendo todos los REA disponibles. Lo que sí se sabe es que diferentes universidades están produciendo sus propios recursos y evaluando quiénes son sus usuarios.

Según la OECD (2007), la utilidad general de los REA para las instituciones, es el progreso de la educación, mayor acceso, oportunidad de ver y reutilizar el trabajo de otras fuentes para crear un buen registro de materiales, aumentar el contacto con los alumnos, preparar mejor a sus propios estudiantes, terminar con el plagio, que contribuyentes de otros países puedan utilizarlo, retroalimentarse para mejorar, compartir, disminuir costos (una nueva manera de obtener ingresos, ofreciendo contenidos gratuitos, pero colocando anuncios de la institución), utilizándolo para nuevos estudiantes quienes cancelarían por la tutoría y acreditación.

Se destaca el acompañamiento de un experto para incentivar y enseñar a utilizar los REA. Incluso el desarrollo de nuevos recursos de aprendizaje estimula el perfeccionamiento, innovación, reutilización, es así como los REA ayudan a la institución para tener buenos registros de materiales y conocer cómo se utilizan tanto interna como externamente, apoyando en la investigación de mercado.

Por otra parte, la utilidad para las personas es el ahorro (el factor espacio-tiempo cobra poca relevancia). Las opciones para la selección de carrera de algunos alumnos es la oportunidad de compartir recursos ofreciendo satisfacción personal al saber que los materiales disponibles, son de calidad y se encuentran o usan en diversas partes del mundo.

Otra utilidad que menciona Sicilia (2005) es la reusabilidad de los contenidos y actividades orientadas al aprendizaje. También indica la importancia del formato, la adecuación pedagógica para el trabajo con ellos; sugiriendo mejoras en los últimos dos conceptos, puesto que la mayoría sólo cubre el primero (formato).

Por otra parte, existen diversos REA para diferentes finalidades. Algunos ejemplos proporcionados por Geser (2012) son los siguientes: conexiones, plataforma en línea para la gestión e intercambio de módulos abiertos, Development Gateway, (son REA que tienen como objetivo poner en práctica internet para los países en desarrollo), Educanext (servicio de intermediación de contenido abierto para educación superior) y Wiki libros (es una colección de libros de texto de contenido abierto basados en Wiki).

Otro ejemplo es el AShare Net en Australia, que tiene aproximadamente 20000 objetos disponibles para el uso educativo de forma gratuita; mientras que en Europa las universidades más importantes de nueve países, incluso Rusia y Turquía, están empezando un proceso llamado Recursos Abiertos Plurilingües para el aprendizaje independiente, a fin de compartir los recursos para enriquecer sus propios planes de estudios, mejorar la formación, ofreciendo un número de cursos disponibles gratuitamente y en diferentes idiomas (OECD, 2007).

Por el contrario, según la UNESCO (2002), los REA no son una innovación; afirmando que el uso de recursos tecnológicos han sido utilizados desde hace muchos años por los profesores cuando buscan información para apoyar su práctica educativa. Las instituciones se han beneficiado con ello realizando intercambios internacionales de estudiantes, personal académico; donde se crean programas en colaboración interinstitucional, realizando publicaciones. En todo caso, en la actualidad se desea mejorar algunos de estos recursos para alcanzar mayor calidad, ser utilizados una o otra vez, con la correspondiente retroalimentación de diferentes instituciones y docentes involucrados.

Finalmente, el objetivo no es realizar un debate sobre si los REA son o no innovación, la importancia radica en su acceso libre, uso y en el apoyo brindado a todos los involucrados en el proceso educativo; profesores, alumnos e instituciones, con el objeto de mejorar la calidad educativa y poner la educación a disposición de más personas en el mundo.

Enseñando y evaluando con REA

Para enseñar con REA, Mortera (2008) recomienda apoyarse en un buscador al cual proporcione material educativo capaz de ofrecer soporte y asistencia con recursos didácticos, verificar que éstos versen sobre diferentes temas, estén disponibles para diferentes niveles educativos, asignaturas impartidas, sustentarlo el trabajo de docentes y alumnos. Los recursos que pueden encontrarse en este tipo de buscadores son: videos, blogs, software, ligas, cursos, entre otros.

Las estrategias de enseñanza para usar REA deben mejorar y enriquecer el proceso educativo, mejorando el ambiente de aprendizaje de manera rápida y efectiva (vía Internet y la World Wide Web [WWW] de las diferentes materias o cursos en el nivel educativo utilizado (Mortera, 2008).

Se han realizado investigaciones a nivel universitario, las cuales indican que la enseñanza con REA apoya en el proceso de planeación de cursos. Los docentes de educación superior podrán utilizarlos en el diseño de actividades de aprendizaje como materiales instruccionales, en la ilustración de contenidos del curso y para ejemplificar o proveer ejercicios y prácticas. Por ejemplo, una estrategia para facilitar la enseñanza utilizando recursos educativos abiertos es la interacción entre los miembros de un equipo, trabajando efectivamente la estrategia por proyectos. El docente puede potenciar el logro de los estudiantes si les proporciona el procedimiento a seguir en una actividad, en el cual se deberán incluir instrucciones verbales de interacción que faciliten el manejo de este tipo de recursos y el aprendizaje de los estudiantes.

Otra estrategia es la asignación del papel de expositor para un alumno seleccionado, cuyo objetivo es resumir la información presentada en la lección y exponerla ante sus compañeros; quienes formularán preguntas acerca de los aspectos poco claros o confusos, omitidos, con errores, de tal manera a fin de retroalimentarse, aumentando su capacidad de trabajo con estas herramientas (Simonson, Alarcón, Tutty, Klein y Artino, 2008).

En este contexto la evaluación de un producto instruccional como mencionan Sandía, Montilva y Barrios (2005), es un proceso que permite reunir y analizar información relevante para emitir juicios de valor sobre el producto, los cuales se utilizan para retroalimentar y tomar decisiones sobre la calificación del alumno.

Los componentes para una evaluación son los siguientes: los educandos, el facilitador (profesor, tutor, auxiliar docente o sistema experto), el contenido del curso, el proceso de evaluación (actividades o exámenes), el medio para transmitir el contenido educativo y las herramientas de comunicación. En el Cuadro 1 se muestran las fases de la evaluación para un curso en línea, que bien se puede adaptar a un contexto de una clase donde se haya hecho uso de REA.

En la sugerencia del proceso de evaluación mostrado, no siempre es necesario utilizar las primeras dos fases en un REA; por cuanto en el curso seleccionado generalmente se indican los requisitos de evaluación, el diseño del instrumento y las actividades.

Pudiéndose omitir también la fase cinco; para aquellos alumnos autodidactas, con la opción de seleccionar el momento que desean realizar la evaluación, analizando los datos obtenidos y autorregulándose.

Gran número de proyectos han utilizado el modelo descrito en el cuadro, complementándolo con un banco de datos para examen. Tales recursos usan este método para formar un recurso interactivo que promueva la reflexión, registra decisiones y

Cuadro 1. Cuadro resumen del proceso de evaluación

Fase	Actividades	Productos
1. Análisis del curso en línea	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el contexto del curso en los REA • Analizar el curso en línea • Identificar los componentes del curso • Identificar las perspectivas del curso 	Perspectivas de Evaluación.
5. Definición de los requisitos de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los objetivos de la evaluación • Definir el enfoque u orientación a aplicar en el proceso de evaluación • Establecer el tipo de evaluación • Definir los requisitos de evaluación • Definir las restricciones o limitaciones que existen para la evaluación • Definir los tipos de evaluadores 	Objetivos de evaluación. Requisitos del proceso. Perfil del evaluado.
6. Diseño del instrumento de medida	<ul style="list-style-type: none"> • Definir la cantidad de instrumentos a ser utilizados • Diseñar el contenido los instrumentos de medida • Seleccionar las modalidades para captura de datos • Diseño de la estructura del instrumento • Determinar las características y elementos de las preguntas • Determinar las técnicas para analizar los datos de evaluación • Determinar el tamaño del instrumento y el tiempo estimado de ejecución • Estimar el tamaño de la muestra de las personas evaluadas • Determinar cómo serán presentados los resultados de la evaluación 	Formato de los instrumentos de evaluación; tipo, contenido, estructura, componentes, formato de presentación.
4. Producción del instrumento de medida	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el medio y formato de presentación de los instrumentos • Elaborar el instrumento • Elaborar instrucciones para administrar las pruebas 	Instrumento de evaluación. Instructivo de aplicación de la evaluación.
7. Administración de la(s) prueba (s)	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar a las personas evaluadas • Adiestrar u orientar a las personas evaluadas en el uso del instrumento • Conducir las pruebas siguiendo la modalidad seleccionada 	Resultados de la evaluación.

Cuadro 1 (Continuación)

Fase	Actividades	Productos
8. Análisis de los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el modo de procesamiento de los instrumentos aplicados • Procesar los instrumentos según enfoque y tipo de evaluación • Analizar resultados del procesamiento atendiendo a los indicadores definidos en la fase 2 • Resumir resultados • Presentar resultados según formato preestablecido 	Informe final de evaluación.
6. Producción del informe final de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar fortalezas y debilidades del curso • Elaborar el informe final 	Informe final de evaluación.

Fuente: Sandía y col. (2005).

asesore en las opciones disponibles en cada punto del proceso. Sin embargo, las evidencias de cambios realizados con estas prácticas son limitadas. Se ha mostrado que se experimentan variaciones en los planes de evaluación al utilizarlas, pero las investigaciones demuestran que el impacto en la práctica es mínimo (Oliver y col, 2010).

Por otra parte, el rol del evaluador sí requiere cambios y éstos deben estar acordes con la metodología que se utilice para examinar estos recursos. No requiriéndose usar todas las fases antes descritas puesto que no siempre en el nivel educativo se evaluará sólo un curso en línea, sino también el desarrollo de diferentes competencias tales como; competencias técnicas (saber) ¿competencias metodológicas (saber hacer), competencias participativas (saber estar) y competencias personales (saber ser).

Para ello se requerirá que el docente considere las características de la evaluación en competencias, que aborda la reforma de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2008); continua, sistemática, basada en evidencias, cuyas particularidades son: (a) continua: evaluación que se realiza durante todo el proceso educativo, cuya finalidad es que le alumno obtenga aprendizajes significativos, (b) sistemática: utilización de planes, metodologías, estrategias acordes con el enfoque en competencias (desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes) y (c) basada en evidencias: aportaciones de los alumnos en función de un criterio plenamente establecido.

De tal manera que el docente al evaluar considere en el alumno lo siguiente: nivel alcanzado en el dominio de conocimientos, desarrollo de competencias el ser, saber y hacer, capacidad reflexiva y crítica, autorregulación y metacognición. Observando las actividades desarrolla, conclusiones emitidas, críticas formuladas acerca

de los nuevos conocimientos e información obtenida, con diferentes instrumentos para su actuación: escalas de observación, test de actuación, estudios de caso, auditorías, diarios (portafolios), autoevaluación y coevaluación (SEP, 2008).

La evaluación es indispensable en los procesos diagnóstico, formativo y sumativo, por consiguiente es importante llevar a cabo buenas prácticas para una buena implementación, evitando complicarla. Investigaciones recientes demuestran que la finalidad de apoyar a la práctica educativa se está perdiendo, colocándose contra los docentes ya que permite detectar sentimientos de control y deficiencias en las evaluaciones por la falta de preparación en estas actividades esenciales en la educación.

La incorporación de recursos requiere inicialmente aprender a manejar las TIC, aprender sobre ellas y de ellas. Se necesita que las instituciones enseñen a partir de las tecnologías y éstas además de producir cambios en la educación, produzcan un cambio en el entorno, de tal manera que si éste cambia; la actividad de las instituciones, de los alumnos y de los profesores deben cambiar necesariamente.

El entorno virtual cada día adquiere más importancia, para ser activo en el nuevo espacio social se requiere nuevas competencias aprehendidas por los estudiantes. Claro está que es necesario emprender acciones educativas con el objetivo de cambiar las políticas internas en una institución, desarrollado una necesidad docentes-estudiantes para generar el cambio, integrando los nuevos recursos, actualizándose didácticamente dominando los nuevos instrumentos para lograr competencias visuales, informativas y tecnológicas.

Para causar un impacto positivo entre los usuarios de estos recursos se requiere más información y capacitación, indicando sugerencias de uso según nivel educativo y asignatura, esto podría obtenerse con el apoyo de instituciones comprometidas con investigaciones y actividades con estos objetivos.

Ventajas y desventajas de los REA

Las ventajas y desventajas que ofrecen este tipo de recursos, comparándolos con los que se vienen utilizando en internet son los mostrados en el Cuadro 2.

Motivaciones para compartir y desarrollar Recursos Educativos Abiertos (REA)

Sin embargo, no existen sólo desventajas, existen varias motivaciones para continuar adelante con los REA, según lo planteado en la OCDE (2007), pueden aprovecharlas los gobiernos, instituciones y los individuos. En el Cuadro 3 se mencionan algunas.

Al revisar el panorama encontrado se encuentran muchos desafíos y razones para involucrarse en esta iniciativa que vale la pena abordar para mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje de tal manera que cada vez sean menos los obstáculos encontrados y mayores las ventajas ofrecidas por los REA.

Cuadro 2. Ventajas y desventajas de los recursos educativos abiertos

Ventajas (Celaya y col, 2010)	Desventajas (Aproa, 2005)
Tener la certeza de que son recursos con calidad confiabilidad y legalidad, mientras los usados libremente en el internet son de dudosa calidad en cuanto a la información proporcionada	Poca o nula relación entre los desarrolladores de TIC, contenidos y la pedagogía utilizada
Su reusabilidad	Sin garantía en la accesibilidad, interoperabilidad, durabilidad, reutilización y costo
Según D'Antoni (2008): que la dirección y soporte para el desarrollo de los recursos están dados por la institución	Poca oferta de productos en lugares de difícil acceso en el planeta
Según UNESCO (2002) el contacto generalizado con los sistemas alternativos de educación	Despreocupación y/o desconocimiento de las necesidades reales de los usuarios
Interactuar con diferentes instituciones educativas	Falta de retroalimentación entre los desarrolladores y los usuarios
Considerar diferentes asignaturas, temas y actividades	Según la UNESCO (2002): inhibir la creación y difusión de los conocimientos por so académicos en los países en vías de desarrollo
Impactar en el desarrollo económico	Poca accesibilidad en la red Escasez de equipos Capacitación en TIC Recursos en diferentes idiomas Diferencias culturales Necesidades locales que requieren habilidades y tecnología que son difíciles de obtener Políticas institucionales, nacionales o de reglamentación

Educación a distancia

Gran variedad de autores consideran que no existe una única teoría sobre la educación a distancia, en lugar de una única teoría, se dispone de una serie de constructos teóricos que, de manera parcial y en ocasiones contradictoria, destacan algunos elementos fundamentales para comprender la educación a distancia.

En este encuadre, para contextualizar la investigación, García (1997) afirma que la educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva bidireccional que sustituye la interacción personal en el aula del profesor-alumno, como medio preferente de enseñanza, por la acción tanto sistemática como conjun-

Cuadro 3. Motivaciones para compartir y desarrollar recursos educativos abiertos

Gobiernos	Instituciones	Profesores e Investigadores
Extender la participación en la enseñanza superior	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la participación en la educación superior • Enfoque Altruista • Obtención de contribuciones por su uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Razones altruistas o comunidades de apoyo. • Educación para toda la vida
Mejorar la calidad en la educación	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la calidad y reducir el costo, gracias a la reutilización • Compartir para retroalimentarse, logrando mejoras, innovación y conservación e repositorios 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso limitado • Beneficios personas (reputación y publicidad)
Educación para todos los niveles socioeconómicos, edades y para toda la vida		<ul style="list-style-type: none"> • Recursos para compartir libre y gratuitamente

Fuente: OCDE (2007).

ta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, proporcionando el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

La flexibilidad en cuanto al manejo de sus propios tiempos por parte del estudiante, la ausencia del requisito de asistencia periódica a clase, la posibilidad de seguir los estudios desde cualquier parte hacia donde el alumno se vea obligado a trasladarse por distintas razones laborales o personales. En definitiva el alto grado de autonomía que el educando goza en el sistema, constituye a la educación a distancia en una opción apropiada para los tiempos que corren, permitiendo compatibilizar las exigencias de capacitación con las limitaciones espacio-temporales que impone la vida contemporánea.

Adicionalmente, el vínculo profesor-alumno aparece entonces mediatizado, es decir, la relación cara a cara es reemplazada por una comunicación basada en medios que transportan los mensajes en uno y otro sentido para permitir un diálogo didáctico haciendo factible el proceso educativo.

Por otra parte, dicha convergencia se produce en el momento donde la sociedad global reclama cada vez con mayor fuerza la capacitación permanente de los recursos humanos, desde la perspectiva personal, satisfaciendo las necesidades estratégicas de las organizaciones, punto en el cual la educación a distancia, con sus características de flexibilidad y autogestión, aparece como el instrumento más calificado para cumplir la demanda cuali-cuantitativa al respecto.

Es así que, la Educación a Distancia es una modalidad educativa mediatiza la relación pedagógica entre quienes enseñan y aprenden. También se puede decir, consiste en un diálogo didáctico mediado. Al hablar de mediación pedagógica se hace referencia a esta modalidad, aquí la docencia no es directa, sino que la relación pedagógica se realiza a través de una serie de recursos, medios técnicos, dispositivos o estrategias viabilizan una comunicación bio-multidireccional.

Estas propuestas en la modalidad a distancia, constituyen un proceso de transformación socio-cultural, ello permite la discusión referente a los modelos educativos tradicionales, por cuanto las Tecnologías de Información y Comunicación amplían el acceso al conocimiento. Así, se habla del pasaje de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento.

Ahora bien, según Schlosser y Simonson (2002) la Educación a Distancia, es una modalidad de educación formal con base institucional, donde el grupo de aprendizaje está separado, en el cual se usan sistemas de telecomunicaciones interactivos para conectar a los aprendices, recursos y profesores.

Al examinar esta definición, se identifican cuatro características esenciales: a) la base institucional de la EaD, con la cual esta modalidad alcanza un rigor formar que la diferencia de una simple modalidad de auto-estudio; b) existencia de grupos de aprendizaje (profesores-estudiantes), recursos para la instrucción; c) separación de los grupos de aprendizaje, donde la separación no sólo se da en términos geográficos, sino también en tiempo y comunicación didáctica; y d) uso de sistemas de telecomunicación para la interacción del grupo de aprendizaje permitiendo acceso a los recursos que facilitan la instrucción. En la Figura 1, se muestran estas características.



Fuente: Elaboración propia

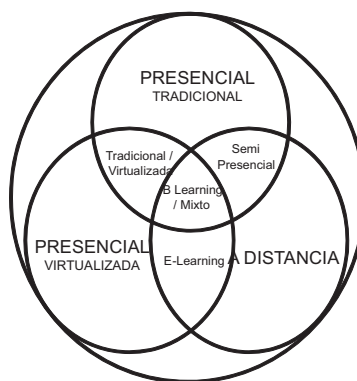
Figura 1. Características Esenciales de la EaD.

Modelos educativos en la educación a distancia

La educación a distancia se concibe como una modalidad educativa de carácter mixto, entendida como la combinación de ambientes de aprendizajes presenciales con ambientes de aprendizajes mediados por las tecnologías, basada en la creación, desarrollo de diversas estrategias metodológicas, medios, incluyendo materiales de estudio para establecer una relación adecuada entre quienes participan conjuntamente en un proceso educativo pero no coinciden en tiempo o lugar. Al igual que en los sistemas abiertos, esta modalidad se basa en los procesos de estudio autónomo, individual o grupal. Se caracteriza por un contacto diferido entre facilitador y estudiante, el cual se establece a través de medios que permiten el flujo de información, mediante interacciones entre los actores educativos (Universidad del Zulia, 2012).

Los mismos autores, describen tres tipos de modelos educativos: Presencial tradicional, Presencial Virtualizada y a Distancia, de la mezcla o fusión de éstos nace el "b-learning" (blended learning) o enseñanza mixta, es un proceso docente semi-presencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluye tanto clases presenciales como actividades de e-learning (aprendizaje con medios electrónicos: enseñanza dirigida por la tecnología) (Figura 2).

De igual manera, el modelo de formación b-learning hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del tutor o facilitador como del estudiante.



Fuente: Universidad del Zulia (2012)

Figura 2. Modelos Educativos.

Las ventajas de cada modalidad de aprendizaje, se resumen en:

- a. E-learning: la reducción de costos acarreados habitualmente por el desplazamiento, alojamiento, entre otros, eliminación de barreras espaciales y la flexibilidad temporal, para llevar a cabo gran parte de las actividades del curso no es necesario que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo.

- b. Formación presencial: interacción física, lo cual tiene una incidencia notable en la motivación de los participantes, facilita el establecimiento de vínculos, ofreciendo la posibilidad de desarrollar actividades más complejas.

Entre tanto, el b-learning puede ser logrado a través del uso de recursos virtuales y físicos, mezclados. Un ejemplo de esto podría ser la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara, para lograr una enseñanza eficaz.

Consideraciones finales

El empleo de Recursos Educativos Abiertos (REA), su valoración y utilización en la práctica docente apoyan la implementación de estrategias en el aula, favoreciendo el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda y presentación de información (saber hacer: competencia funcional) y mayor confianza en la utilización de recursos tecnológicos (conductas y actitudes: competencia social) en los principales actores de la educación (profesores y alumnos), apoyando el desarrollo de aprendizajes significativos.

Actualmente, existe apropiación o adopción de REA, por parte de algunos docentes que realizan cambios en los procesos de enseñanza, utilizando información relacionada con REA, sintiéndose motivados y apoyados en su tarea de planeación o aplicación de estrategias en el aula, haciendo uso de los recursos tecnológicos (PC e Internet). Considerándolos para su organización, planeación y estrategias dentro del aula, generando a su vez gran interés en sus alumnos, sobre todo aquellos que provocan estímulos visuales (videos y juegos interactivos).

Así mismo, a fin de ser utilizados estos recursos por parte de los profesores cotidianamente es necesaria la capacitación, práctica, modificación de estrategias usadas en el aula, así como el apoyo institucional; dándole mayor aprovechamiento a los recursos tecnológicos existentes en la institución.

De otra manera sólo sirven como apoyo para retroalimentar un tema o conocer nueva información cuando realizan investigaciones sus alumnos o el propio profesor, posibilitando a los alumnos realizar presentaciones atractivas y compartiéndolas con sus compañeros, esto también permite que el profesor retroalimente a sus alumnos con elementos visuales e información actualizada y confiable dando mayor credibilidad a sus palabras y enriquecen su curso.

Igualmente los profesores consideran los REA como herramientas útiles para mejorar sus estrategias y con ello la práctica educativa. Y al ser un recurso atractivo a los alumnos por el uso de recursos visuales, esto conlleva a realizar las actividades propuestas dentro del aula; facilitando la presentación de temas y su comprensión, desarrollando así competencias educativas para la vida.

Al cuestionarse de qué manera el uso de REA complemente el estilo de enseñanza del profesor, estos recursos facilitan una participación más activa de los

alumnos complementando el estilo de enseñanza del profesor (ya sea conductista, constructivista o tradicional) permitiendo darle variedad y movimiento a las clases que imparte el docente, proporcionando bases para la investigación, apoyan el aprendizaje colaborativo y se retroalimentan, generando cambios en sus alumnos de manera conductual y cognitiva en el campo de las ciencias y desde esta perspectiva se complementa la enseñanza independientemente del estilo.

Visto así, los docentes quienes hacen uso de los REA realizan planificación para incluir estos recursos en sus estrategias de enseñanza vinculándola con temas científicos, de tal manera que algunos logran comprometer a sus alumnos en actividades relacionadas con éstos. Tomando decisiones para un mejor aprovechamiento, gestionando con las autoridades educativas el uso de los recursos tecnológicos de la institución; haciendo uso de los mismos y afrontando algunos problemas en su utilización.

El empleo o utilización de los REA depende del estilo de enseñanza del profesor, de sus habilidades con los recursos tecnológicos, sus creencias y conocimientos de las competencias que deben irse desarrollando en los educandos. Esto conduce a una apropiación o utilización de REA muy diferente entre cada uno de los docentes.

A propósito de la selección de estrategias de enseñanza, pocos son los docentes que consideran las evidencias de sus alumnos, los principales contenidos a enseñar, las concepciones de enseñanza y aprendizaje difieren entre los mismo compañeros docentes de una institución, lo que tiene como consecuencia diversidad en su planeación, selección de estrategias y el trabajo colaborativo entre docentes sea mínimo o nulo, disminuyendo las oportunidades del trabajo transversal e interdisciplinar en la institución.

Entre los obstáculos en los cuales están inmersos los profesores, los cuales le impiden hacer uso de los diversos recursos tecnológicos presentes en la institución donde laboran se destacan las políticas institucionales, el apoyo técnico, administrativo, la falta de capacitación de profesores y alumnos.

Es así como los Recursos Educativos Abiertos abren una puerta a la educación inclusiva y de calidad pero sin una adecuada infraestructura en las instituciones de educación superior, en la información, capacitación de los docentes, el rol del docente tardará más en transformarse y de poco servirán las buenas intenciones por modernizar los centros educativos, si sus ventajas no impactan aún en la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En conclusión, para la puesta en marcha en el uso de REA se requiere que tanto instituciones como docentes se involucren en su apropiación y utilización, apoyándose en la capacitación enfocada a las habilidades y competencias necesarias para su integración en la práctica educativa. Los alcances de este tipo de investigaciones se orientan a mostrar áreas de oportunidad en el uso y/o abuso de estos recursos.

Ofreciendo conocimientos sobre su apropiación, implementación y uso con directrices teórico-prácticas, aplicación, evaluación y seguimiento, para enriquecer

el proceso educativo. Planteando que si se logra la literatura suficiente que verifique que los REA mejoran la práctica docente, proporcione a todos los involucrados en el quehacer educativo nuevas herramientas para elevar la calidad educativa. Por tanto, se requiere realizar investigación metodológica, indagando objetiva y sistemáticamente para permitir reflexionar sobre el conocimiento que se construye continuamente y obtener datos claros, organizados y verificables para comprender la situación generando nuevos saberes en el área de especialidad.

Referencias bibliográficas

- APROA (2005). Aprendiendo con Repositorio e Objetos de Aprendizaje. El proyecto Aproa es liderado por la Universidad de Chile, con el apoyo de Instituciones Ejecutoras y Contrapartes. Disponible en: <http://www.aproa.cl/1116/propertyvalue-5538.html>. Consultado: 12-2-2012.
- Celaya, R; Lozano, F y Ramirez, M. (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan Recursos Educativos Abiertos en Educación Media Superior. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, 15, 487-513.
- Comas-Quinn, A. (2011). Recursos Educativos abiertos Para La Enseñanza de Lenguas. En: I Encuentro para profesores de Centros Universitarios y de Centros Formadores de ELE. Londres. París. Disponible en: <http://oro.open.ac.uk/15794/>. Consultado: 6-6-2012.
- D'Antoni, S. (2008). Open educational resources and open content for higher education. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**. Disponible en www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/eng/dantoni.pdf. Consultado: 25-11-2011.
- García, L. (1997). **Unidades didácticas y guías didácticas de la UNED: Orientaciones para su elaboración**. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Geser, G. (2012). Open educational practices and resources: OLCOS road map 2012. Salzburg Research EduMedia Group. Disponible en: http://olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf. Consultado 16-5-2012.
- Mortera, J. (2008). Proyecto de evaluación, impacto y uso educativo del Knowledge Hub: Diagnóstico de las aplicaciones didácticas y pedagógicas de la iniciativa del Knowledge Hub (KHUB) como índice de recursos educativos abiertos (REA) Resultados preliminares, Monterrey, Nuevo León, México; -Reporte de Investigación, Tecnológico de Monterrey.
- OECD (2007). Giving knowledge for free the emergence of open educational resources. Disponible en: http://www.oecd.org/document/41/0,3343,en_2649_35845581_38659497_1_1_1_1,00.html. Consultado: 26-04-2012
- Oliver, K; Kellogg, S; Townsed, L. y Brady, K. (2010). Needs of elementary and middle school teachers developing online courses for a virtual school, **Distance Education**, 31 (1), 55-75.
- Sandía, B; Montilva, J. y Barrios, J. (2005). Cómo evaluar cursos en línea. **Educere**, 9 (031), 530-550.

- Schlosser, L. y Simonson, M. (2002). Distance Education: Definition and glossary of terms. Bloomington, in: Association for Educational Communication and Technology.
- Secretaría de Educación Pública. SEP. (2008). Programas SEP. Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/seb2008/start.php?act=programas>. Consultado: 19-08-2011.
- Sicilia, M. (2005). Reusabilidad y reutilización de objetos didácticos: mitos, realidades y posibilidades. **Revista de Educación a Distancia**, 4(2), 1-12.
- Simonson, M; Alarcón, C; Tutty, J; Klein, J. y Artino, A. (2008). Effects of instructional Setting and Interaction Cues in collaborative Computer Based Instruction. The Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology Sponsored by the Research and Theory Division Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology, Orlando, Fl. EUA
- UNESCO (2002). Forum on the impact of open courseware for higher education in developing countries: final report. Paris. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>. Consultado 4-6-2011.
- UNESCO (2012). Democratización de la educación y Recursos Educativos Abiertos: calidad para todos y todas. Congreso mundial de Recursos educativos abiertos (REA). Paris. Londres. Disponible en: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.phpURL_ID=15763&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Consultado 8-06-2012.
- Universidad del Zulia. Modelo Educativo. Consultado: 15-2-2012. Disponible en: http://www.sed.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=78&Itemid=156.