



XI Jornadas de Investigación Científica

10, 11 y 12 de setiembre de 2012

Facultad de Ciencias Sociales

Presentación del Proyecto ESVI AL : Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina (AL); aprobado y financiado por la COMISIÓN EUROPEA Programa ALFA III 3rd Call. Relevamiento e integración de Recursos Educativos Abiertos para apoyar la formación superior virtual de personas con discapacidad

Luciana Canuti
Virginia Rodés

La educación bajo la lupa

Presentación del Proyecto ESVI AL¹ : Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina (AL); aprobado y financiado por la COMISIÓN EUROPEA Programa ALFA III 3rd Call.

Relevamiento e integración de Recursos Educativos Abiertos para apoyar la formación superior virtual de personas con discapacidad.

Luciana Canuti
Universidad de la República
Facultad de Ingeniería
lcanuti@fing.edu.uy

Virginia Rodés
Universidad de la República
Comisión Sectorial de Enseñanza
Departamento de Apoyo Técnico Académico
vrodes@cse.edu.uy

Resumen aceptado

El desafío de avanzar hacia una educación superior inclusiva pasa por un progresivo y sustancial incremento de las prácticas alternativas de educación basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El proyecto ESVI AL tiene por objetivo mejorar la calidad y el acceso a la Educación Superior en América Latina de un grupo vulnerable como es el de las personas con discapacidad.

Los Recursos Educativos Abiertos, REA, son considerados como una oportunidad para acceder a la información y al conocimiento. La democratización de los contenidos y las posibilidades que se abren de la misma es el aspecto que hace que esta tendencia sea una de las más relevantes en la actualidad.

En cuanto a REA, el proyecto intenta responder a la pregunta cómo hacer un mejor uso de los mismos en el contexto de formación superior y cómo organizar las prácticas educativas abiertas para acceder a personas con discapacidad, adaptándose a requisitos de accesibilidad.

Palabras clave: Accesibilidad, Recursos Educativos Abiertos (REA), Educación Superior Virtual

¹ Trabajo presentado en las XI Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 10-12 de setiembre de 2012

1. Pertinencia del Proyecto

Se estima que un 10% de la población mundial sufre de alguna discapacidad, la mayoría de la cual reside en los países en desarrollo. En el caso de América Latina (AL), según cifras de 2005 de la Organización Mundial de las Personas con Discapacidad (OMPD), el volumen total de población con discapacidad se estima en 60 millones de habitantes, sólo en AL. El acceso de las personas con discapacidad a la educación superior está directamente relacionado principalmente con la disponibilidad de recursos materiales, económicos y culturales. Como la discapacidad es básicamente pobre, el número de personas que acceden a la educación superior es una porción muy minoritaria de las personas que la padecen. Como ejemplo, se podría poner el caso de Paraguay (uno de los países que participa en este proyecto), donde, con una tasa de discapacidad de entre el 12 y el 20% de la población total, y con una tasa de analfabetismo del 43%, del 57% de las personas con discapacidad escolarizadas sólo el 2% ha realizado estudios superiores; conduciendo la falta de capacitación a un grave problema para la posterior inserción laboral. Casos similares se pueden encontrar en el resto de países de AL, como por ejemplo Uruguay, con un 1,5% de personas con discapacidad como estudiantes universitarios (Datos de 2005, del *Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2005*).

Es preciso asumir que el desafío de avanzar hacia una educación superior inclusiva pasa por un progresivo y sustancial incremento de las prácticas alternativas de educación basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que posibilitarían además de una democratización eficaz del sistema, una ampliación y modernización de los mercados laborales. La progresiva implantación de modalidades de educación virtual a distancia accesibles, lograría revertir la actual situación en un plazo relativamente breve. El mismo estudio citado anteriormente establece que, de procederse sistemáticamente en este sentido, en un lapso de diez años podría triplicarse la cantidad de estudiantes con discapacidad matriculados en el espacio de la educación superior en áreas de AL, y en veinte años podría cuadruplicarse la cantidad de egresados.

Adicionalmente, dado el reducido número de personas con discapacidad que asisten a la educación superior, así como de aquellos que podrían hacerlo pero que, por razones de

índole socioeconómica, no pueden acceder a él, la implantación de sistemas virtuales de apoyo, seguimiento e impartición de clases (basados desde en computadores hasta en telefonía móvil), que reduzca considerablemente la necesidad de traslado y desplazamiento, especialmente desde zonas aisladas en el área rural; así como el uso de materiales sofisticados y accesibles, permitiría solventar un rápido incremento de esta población, proporcionándoles unas posibilidades de superación que, al menos, relativicen sus situaciones de discapacidad. Se trata de aplicar la tecnología para disminuir cualquier tipo de obstáculo para la inclusión, para que discapacidad y universidad se unan en este proyecto, reduciendo la brecha digital y haciendo realidad palabras como inclusión educativa, social y laboral; en pro del cumplimiento de los derechos humanos de todas las personas. Además el proyecto facilitará el cumplimiento de la legislación vigente en los países, que establece la obligatoriedad de la incorporación de personas con discapacidad en las instituciones públicas, pero que por falta de formación superior accesible, esto no es posible.

2. Descripción del Proyecto y su Eficacia

2.1 Análisis e Identificación del Problema

El proyecto ESVI-AL crea un modelo para mejorar la relación de la universidad con la sociedad, favoreciendo la cohesión social al reforzar las garantías de acceso a la educación superior para la población con carácter general y, de un modo muy especial, para las personas con discapacidad, y así garantizar los mismos derechos que al resto de ciudadanos. Como elemento fundamental, el proyecto incorpora innovaciones pedagógicas, como el Aprendizaje Centrado en el Estudiante y el uso de Sistemas de Gestión del Aprendizaje, utilizando tecnologías de e-learning accesibles para la actualización de las metodologías de enseñanza, y tecnologías específicas para el diseño de contenidos educativos accesibles.

El objetivo específico del proyecto es mejorar la accesibilidad de la educación superior virtual, a través de la creación e implantación de metodologías que establezcan un modelo de trabajo para el cumplimiento de requisitos y estándares de accesibilidad en el contexto de la formación virtual, especialmente a través de la Web, considerando planes de estudio que estén conceptualizados según las necesidades sociales, de sostenibilidad y profesionales de los países de AL participantes, armonizados en el Espacio Común ALCUE de Educación Superior; y cuya accesibilidad y calidad como formación virtual

pueda ser verificable, y pueda ser mejorada continuamente en la búsqueda de la excelencia, a través del establecimiento de una red para fomentar las relaciones duraderas entre las IES de AL y de la UE participantes. El modelo propuesto facilitará la elaboración de auditorías que permitan el diagnóstico de cumplimiento de normas de accesibilidad, y la mejora de la capacidad de madurez, respecto a la accesibilidad, de las IES.

2.2 Actividades Propuestas del Proyecto

Actividad 1: Diseño de una Guía metodológica y de mejores prácticas para la implantación de desarrollos curriculares virtuales accesibles en campus virtuales accesibles, basados en estándares de accesibilidad aplicados a la educación.

Resultados: Una metodología de accesibilidad educativa virtual en Español y en Inglés, documentada a través de guías que faciliten el cumplimiento de estándares de accesibilidad a los distintos actores que intervienen en el proceso educativo. Profesores que han mejorado sus técnicas de enseñanza usando tecnologías de e-learning y actualizado sus conocimientos específicos sobre accesibilidad TIC y sobre evaluación de la calidad de la formación virtual.

Actividad 2: Generación de desarrollos curriculares virtuales accesibles y adaptación de campus virtuales para asegurar su accesibilidad. **Resultados:** Diagnóstico que describe la situación del acceso y la permanencia de estudiantes de poblaciones vulnerables con enfoque de género, pobreza y, en especial, discapacidad, con acciones en al menos tres universidades de AL. Campus virtuales accesibles, adaptados a las necesidades e infraestructuras de cada universidad, con personal técnico formado para cumplir con requisitos de accesibilidad TIC. Programas educativos virtuales accesibles basados en el principio de “diseño para todos”. Estudiantes que acceden a la primera edición de los programas, que mejorarán su nivel de empleabilidad.

Actividad 3: Implantación de un modelo de acreditación de la accesibilidad en la educación virtual basado en procedimientos y medidas, orientado a la obtención de una certificación de la calidad y accesibilidad de desarrollos curriculares virtuales y campus virtuales. **Resultados:** Diagnóstico que describe la formación virtual accesible como método de aprendizaje y reciclaje de población con discapacidad para mejorar sus condiciones de trabajo y su promoción profesional. Diagnóstico sobre normas y estándares específicos de accesibilidad y de calidad de la formación virtual, y modelos de capacidad de madurez respecto a la accesibilidad. Modelo de acreditación de

accesibilidad en la educación virtual y certificados de calidad y accesibilidad de los desarrollos curriculares y campus virtuales implantados.

Actividad 4: Consolidación del espacio ALCUE de Educación Superior, con especial incidencia en Educación Superior Virtual Inclusiva. **Resultados:** Convenios de colaboración, de doble titulación o de reconocimiento de créditos entre universidades de AL y UE, para lograr una mejor integración en el espacio ALCUE, con desarrollos curriculares accesibles. Portal Web de libre acceso para la replicación de la metodología de accesibilidad y el modelo de acreditación en IES del espacio ALCUE.

Actividad 5: Establecimiento de una Red de cooperación y un observatorio de accesibilidad en la Educación Superior Virtual, para garantizar la sostenibilidad de los resultados del proyecto. **Resultados:** Red de cooperación y un observatorio de Accesibilidad en la Educación Superior Virtual, integrado en el Portal Web colaborativo de la Red completamente operativo.

3. Impacto sostenible a largo plazo sobre los grupos destinatarios y los beneficiarios finales

Se pretende que el modelo resultante de esta experiencia sea fácilmente replicable en otras

universidades de AL, donde los socios del proyecto funcionarían como facilitadores para el proceso de implementación y adaptación en otros países de la región. También se pretende potenciar sus vínculos principalmente con universidades e instituciones europeas, así como el establecimiento de programas conjuntos y acciones de intercambio. Por ello, se incorporarán mecanismos para potenciar repositorios de contenidos y objetos de aprendizaje virtuales accesibles comunes y también adaptados a cada realidad local, cultural o lingüística. Entre las medidas que asegurarán la sostenibilidad después de finalizar la acción, se encuentran la creación de una red de cooperación duradera, y un observatorio sobre Accesibilidad de la Educación Superior Virtual, cuya sostenibilidad está garantizada por el compromiso de los socios y agentes colaboradores, que realizarán actividades de seguimiento, en colaboración con las asociaciones nacionales de personas con discapacidad, de los avances en mejora de accesibilidad de la Educación Virtual. Además de las universidades que participan como socias, en el proyecto colaboran también otros agentes con gran experiencia en el

ámbito de la educación virtual (VE), de la accesibilidad (OMPD y organizaciones nacionales de los países participantes), y de la Seguridad Social (AISS); cuya colaboración será muy importante para conseguir que esta aproximación hacia un Espacio Superior Virtual Inclusivo pueda ser una realidad, y se asegure la sostenibilidad de los resultados.

4. Investigación sobre Estado del Arte de REA

La Investigación de estado del arte de Recursos Educativos Abiertos forma parte de la actividad macro “A1.1 Creación de una metodología de accesibilidad educativa virtual”. En la investigación se recogerá información sobre el estado del arte de Recursos Educativos Abiertos (REA), se clasificarán REAs en base a la accesibilidad que implementan, se generaran experiencias y mejores prácticas y se elaborarán un conjunto de recomendaciones para la utilización de REA para apoyar la formación superior virtual de personas con discapacidad.

4.1 Descripción de la actividad

Investigación de estado del arte de Recursos Educativos Abiertos

1. Recolectar la bibliografía de estado de arte de Recursos Educativos Abiertos (OER).
2. Actualizar la información actual de componentes de OER, contenidos educativos, herramientas y recursos de implementación.
3. Clasificar los OER en base a la accesibilidad que implementan
4. Experimentar OER, generando experiencias y mejores prácticas
5. Generar un conjunto significativos de recomendaciones por el diseño y utilización de recursos y prácticas educativas abiertas por el apoyo a la formación superior virtual de personas con discapacidad.

Recursos Educativos Abiertos

El concepto de Recurso Educativo Abierto (Open Educational Resource, OER) se asocia habitualmente con contenidos abiertos compartidos en repositorios públicos a

través de Internet, disponibles para su reutilización, transformación y redistribución de forma gratuita.

Son vistos hoy en día en el mundo educativo como una oportunidad para acceder a la información, al conocimiento y al aprendizaje. La democratización de los contenidos, la capacidad de generar progreso colectivo y de extender el acceso al conocimiento, y las posibilidades que se abren a partir de esto, es probablemente el aspecto que hace que esta tendencia sea una de las más relevantes en la actualidad.

La educación superior se enfrenta a nuevos desafíos como ser la globalización, una sociedad en envejecimiento y la creciente competencia entre las instituciones de educación superior. La tendencia de compartir y de colaborar en desarrollos tanto de aplicaciones de software (software libre) como resultados de investigación (la publicación de acceso libre) es tan importante y creciente hoy en día que generalmente se asimila a un movimiento, el movimiento educativo abierto que engloba las llamadas prácticas educativas abiertas. El pasaje de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento ha dado lugar a nuevas oportunidades para el aprendizaje. El término Web 2.0, acuñado por Tim O'Reilly en 2004, se refiere a la segunda generación en la historia de Internet basada en comunidades de usuarios y una amplia gama de servicios, como son las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan el aprendizaje y trabajo colaborativos y el intercambio de conocimientos (Wikipedia).

El concepto OER fue acuñado originalmente por la Unesco en el año 2002. Más adelante, en discusiones online de Unesco, el término fue redefinido como sigue:

OER 'technology-enabled, open provision of educational resources for consultation, use and adaptation by a community of users for non-commercial purposes.' They are typically made freely available over the Web or the Internet. Their principle use is by teachers and educational institutions to support course development, but they can also be used directly by students. Open Educational Resources include learning objects such as lecture material, references and readings, simulations, experiments and demonstrations, as well as syllabuses, curricula, and teachers' guides. (Wiley 2006)

De esta manera, los recursos educativos abiertos son materiales digitalizados (incluyendo aquellos en formato multimedia) ofrecidos libremente y abiertamente para profesores, estudiantes y auto-aprendices a fin de ser utilizados y reutilizados para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Residen en el dominio público o han sido

publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que detallan cómo pueden ser utilizados. Algunos materiales sólo pueden ser utilizados en su forma original. Otros REA pueden ser modificados y redistribuidos.

Los REA son generados tanto por universidades, bibliotecas, organizaciones comerciales como editoriales, o cualquier personas que desarrolla recursos educativos para compartir.

Los recursos educativos abiertos pueden incluir:

1. Open Courseware y contenidos abiertos.
2. Herramientas de software abierto (p. ej. los sistemas de gestión del aprendizaje) y cualquier otra herramienta.
3. Materiales de cursos, módulos de formación.
4. Libros de texto, vídeo, tests.
5. Repositorios de objetos de aprendizaje.
6. Cursos completos, educativos y libres.
7. Material o técnica usada para potenciar el acceso al conocimiento.
8. Juegos, Simulaciones y otras aplicaciones para el aprendizaje.
9. Herramientas de evaluaciones y virtualmente cualquier material utilizado con objetivos educativos.

La tecnología educativa facilita hoy en día nuevos medios, nuevos formatos y nuevos medios de distribución. Los REA se encuentran en general en repositorios y pueden ser descargados y utilizados en contextos de educación tanto formal como informal. La flexibilidad y maleabilidad son unas de las características de los REA.

Los recursos educativos desarrollados en ambientes abiertos pueden ser mejorados y adaptados por una comunidad más amplia de educadores. Es por esta razón que los REA han sido vistos como potenciadores de innovaciones pedagógicas, introduciendo nuevas alternativas de enseñanza y aprendizaje. Los recursos educativos que pueden ser reutilizados promueven la colaboración y la participación de todo aquel que lo desee. De aquí nace la noción de prácticas educativas abiertas referidas a cualquier actividad que implique la creación, uso, adaptación o difusión de un recurso de aprendizaje abierto.

Las Ventajas de los REA resumidas por la Open University² son las siguientes:

- Libertad de acceso para todos
- Contribuye con las comunidades tanto locales como globales
- Incentiva el compartir los costos de desarrollo de recursos para el aprendizaje entre las instituciones
- La creación en conjunto empodera la creatividad y el pensamiento crítico
- Favorece la accesibilidad de recursos que antes no estaban disponibles para grupos específicos de personas
- Ahorra tiempo y esfuerzos a través de la reutilización y el remix de recursos
- Potencialmente benéfico para países en vías de desarrollo

Según el OLCOS Roadmap 2012, desde el punto de vista de las organizaciones del sistema educativo, los REA son vistos como:

- Promotores de la competencia digital en la sociedad del conocimiento mas allá de las habilidades tecnológicas básicas al poner a disposición de los interesados herramientas y contenidos que les permitan desarrollar su pensamiento crítico y creativo;
- Pueden conducir a una mejora en la calidad educativa de los contenidos mediante controles de calidad, feedback y mejoras en los contenidos, comunidades y redes compartiendo contenidos (el control de calidad entre las redes de desarrolladores y usuarios ha menudo ha proporcionado buenos resultados);
- Fomentan la educación permanente o continua (lifelong learning) y la inclusión social a través del acceso a recursos que de otro modo no estarían disponibles para grupos potenciales de usuarios. Los REA expanden el acceso de recursos educativos a estudiantes menos tradicionales que benefician de la disponibilidad para aprendizajes autodidactas o en autonomía.
- Los REA son también vistos como una manera de atender los costos elevados de la educación y tienen el potencial de facilitar nuevos estilos y modalidades de enseñanza y aprendizaje.

Desde el punto de vista de profesores y alumnos, los REA pueden:

² <http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=397777§ion=1.2>

- Ofrecer una amplia gama de temas y materiales entre los cuales elegir, y permiten una gran flexibilidad a la hora de escogerlos (por ejemplo, el material puede modificarse e integrarse fácilmente en el material del curso);
- Ahorrar tiempo y esfuerzos al permitir la reutilización de recursos;
- Promover la colaboración entre profesores y estudiantes al promover el uso de herramientas como Wikis o Weblogs grupales, redes sociales, etc.

Las Desventajas de los REA resumidas por la Open University³ son las siguientes:

- La calidad de los REA es desigual y varía ya que depende del origen y de la fuente.
- Algunos REA no cumplen con requerimientos de accesibilidad para usuarios con discapacidades.
- Puede suceder que ciertos REA queden sin actualización, y es de esperar que el valor de los REA tiendan a decrecer sin actualización periódica.
- En ocasiones no está habilitada la funcionalidad de brindar retroalimentación en los sitios donde se encuentran los REA, lo cual no permite obtener una valoración sobre su calidad.
- Cuando los contenidos son compartidos surgen cuestiones sobre la propiedad intelectual y el copyright. Puede suceder que los autores desconozcan los procesos necesarios en cuanto a estos temas. Es decir, el licenciamiento y la obtención de acreditación de copyright puede resultar difícil o confuso.
- Los REA pueden necesitar altos grados de personalización (customization).
- Los requerimientos para la utilización de REA son variables y en algunos casos se puede requerir el uso de herramientas o software específicos.
- Los REA requieren grados variables de soporte financiero continuo.
- A ciertas instituciones les preocupa el hecho de ofrecer sus recursos libremente.

REFERENCIAS

OLCOS Roadmap, 2012. <http://www.olcos.org/english/tutorials/on-wikieducator/index.htm> (Consulta 01/04/2012)

³ <http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=397777§ion=1.2>

Open Learning Space, The Open University (Consulta 1/01/2012)
<http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=397777§ion=1.2>

Unesco, Commonwealth of Learning, 2011. Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education.

Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0, (Consulta 01/07/2012)

Wiley, D. 2006 The current state of open educational resources. Blog. *Iterating toward openness*, <http://opencontent.org/blog/archives/247> (Consulta 12/03/2012)

Wiley, D. 2008 http://www.wikieducator.org/OER_Handbook/educator/OER_Lifecycle (Consulta 15/03/2012)



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY