

## Aplicación de videotutoriales como recurso educativo abierto en asignaturas semipresenciales de carreras de grado en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza

Carlos Enrique, Ezeiza Pohl: [carlozezeizapohl@gmail.com](mailto:carlozezeizapohl@gmail.com)

Gabriela Ángela Gómez: [gagomez1008@gmail.com](mailto:gagomez1008@gmail.com)

Laura Cristina, Madrid: [lauramadridmartin@gmail.com](mailto:lauramadridmartin@gmail.com)

Myrian Carina, Vázquez Sowa: [mcarinavazquez@gmail.com](mailto:mcarinavazquez@gmail.com)

Eduardo Daniel, Ferrero: [edaf.ok@gmail.com](mailto:edaf.ok@gmail.com)

Gabriel Eduardo, Pousada: [gpousada@hotmail.com](mailto:gpousada@hotmail.com)

Héctor Guillermo, Codecido: [gcodecido@yahoo.com.ar](mailto:gcodecido@yahoo.com.ar)

Becarios de investigación UNLaM:

Agustina Rojo: [agustinarajo@live.com](mailto:agustinarajo@live.com)

Lucas, Fenoglietto: [lucasfenoglietto@hotmail.com](mailto:lucasfenoglietto@hotmail.com)

**Eje en el que se inscribe:** Dimensiones de comunicación y diseño para la virtualidad

**Tipo de comunicación:** Informe de investigación

### Resumen:

En el presente trabajo de investigación se ha propuesto probar experimentalmente la eficiencia didáctica del videotutorial como recurso educativo abierto aplicado a la enseñanza de asignaturas de grado en modalidad semipresencial en las carreras de grado del Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM. Para ello se dictó en el primer año del proyecto un curso presencial de edición digital de video dirigido a docentes a cargo de cursos en modalidad semipresencial en la citada unidad académica. Como resultado se obtuvieron videotutoriales de las asignaturas Economía General y Matemática I, que fueron posteriormente postproducidos por el equipo de investigación del proyecto y puestos a disposición de los profesores titulares de cátedra de las asignaturas Economía General y Matemática I. En el transcurso del mes de septiembre y octubre los videotutoriales serán utilizados por los estudiantes y se comparará el rendimiento académico utilizando videotutoriales respecto de los habituales métodos de enseñanza, utilizando como fuente de información los exámenes parciales escritos tanto del grupo experimental como el grupo control. Durante la exposición del trabajo durante la jornada se difundirán los resultados de la prueba experimental, acompañados de los resultados de una encuesta de experiencia de uso del videotutorial aplicada a los estudiantes que participaron del grupo experimental.

**Palabras clave:** Diseño didáctico, Materiales didácticos multimedia, Educación a distancia, REAs

## **Introducción**

En el presente trabajo dedicado a dar cuenta de los avances del proyecto de investigación: *Producción de recursos educativos abiertos (REA) en soporte de video digital en asignaturas de enseñanza semipresencial de carreras de grado del Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM (2016-2017)*,<sup>1</sup> se describe el estado de desarrollo de la propuesta de establecer la eficiencia didáctica del videotutorial como recurso educativo abierto aplicado a la enseñanza de asignaturas de grado en modalidad semipresencial en las carreras de grado del Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM.

El presente proyecto de investigación continúa la línea de investigación planteada en el proyecto CyTMA2-ECO 023 “Impacto y potencial de los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM) 2014-2015”, y a partir de los resultados obtenidos en él, se ha detectado el uso frecuente de videos disponibles en YouTube por parte de los docentes a cargo de cursos en modalidad semipresencial. Estos recursos de video ampliamente utilizados por los docentes como materiales de aplicación a la enseñanza en modalidad a distancia provienen en su totalidad de fuentes externas a la Universidad, con lo cual se planteó la necesidad en el actual de proyecto de impulsar la creación de recursos educativos abiertos en formato de video por parte de los propios docentes a cargo de asignaturas en modalidad semipresencial en las carreras de Ciencias Económicas en la UNLaM. A continuación daremos cuenta del encuadre teórico en el cual se entiende desde el equipo de investigación de este proyecto, la producción de recursos educativos abiertos (REA) en soporte de video digital.

## **Marco teórico**

El concepto de recursos educativos abiertos (REA), tiene ya una notable repercusión a través del impulso que UNESCO le ha imprimido desde el año 2002, en que este término fue acuñado en el Foro de la UNESCO sobre las Incidencias de los Programas Educativos Informáticos Abiertos (Open Courseware), y designa como recursos educativos abiertos (REA) a “materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales, así como su uso, adaptación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones limitadas. Las licencias abiertas se fundan en el marco

---

<sup>1</sup> Proyecto de investigación acreditado en el “Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones CyTMA2” bajo el código C2-ECO-031, en el Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza, iniciado el 1/1/2016 y finaliza el 31/12/2017, financiado con fondos propios de la Universidad Nacional de La Matanza. Director: Carlos Ezeiza Pohl. Integrantes: Gabriela Ángela Gómez; Laura Cristina Madrid; Myrian Carina Vázquez Sowa; Eduardo Daniel Ferrero; Gabriel Eduardo Pousada; Héctor Guillermo Codecido. Becarios de investigación UNLaM: Agustina Rojo; Lucas Fenoglio.

existente de los derechos de propiedad intelectual, tal como vienen definidos en los correspondientes acuerdos internacionales, y respetan la autoría de la obra” (UNESCO, 2012).

A partir de investigaciones realizadas por este equipo de investigación (Ezeiza Pohl, et al, 2015), y ampliando lo establecido en el párrafo anterior, ESVI-AL (2013) da cuenta que “los recursos educativos abiertos (REA) son materiales digitales (incluyendo aquellos en formato multimedia) que tienen un valor educativo potencial y que se comparten y publican libremente y abiertamente a través de Internet con licencias abiertas o residen en el dominio público para ser usados por educadores, estudiantes y autodidactas (White, Manton, 2011). Algunos materiales sólo pueden ser utilizados en su forma original, otros REA en cambio pueden ser modificados y redistribuidos.

Los REA son generados tanto por universidades, bibliotecas, organizaciones comerciales como editoriales, o cualquier persona que desarrolle recursos educativos para compartir. Además, pueden ser de diferente tipo y tamaño (Downes, 2007). En cuanto a objetos específicos los REA pueden incluir ESVI-AL (2013):

- Open Courseware y contenidos abiertos.
- Herramientas de software abierto (por ejemplo, los sistemas de gestión del aprendizaje) y cualquier otra herramienta.
- Materiales de cursos, módulos de formación.
- Libros de texto, vídeo, tests.
- Repositorios de objetos de aprendizaje
- Cursos completos, educativos y libres.
- Material o técnica usada para potenciar el acceso al conocimiento.
- Juegos, simulaciones y otras aplicaciones para el aprendizaje.
- Herramientas de evaluaciones y virtualmente cualquier material utilizado con objetivos educativos.

En la Figura 1 se dispone las siguientes dimensiones que comprenden el desarrollo de todo REA:

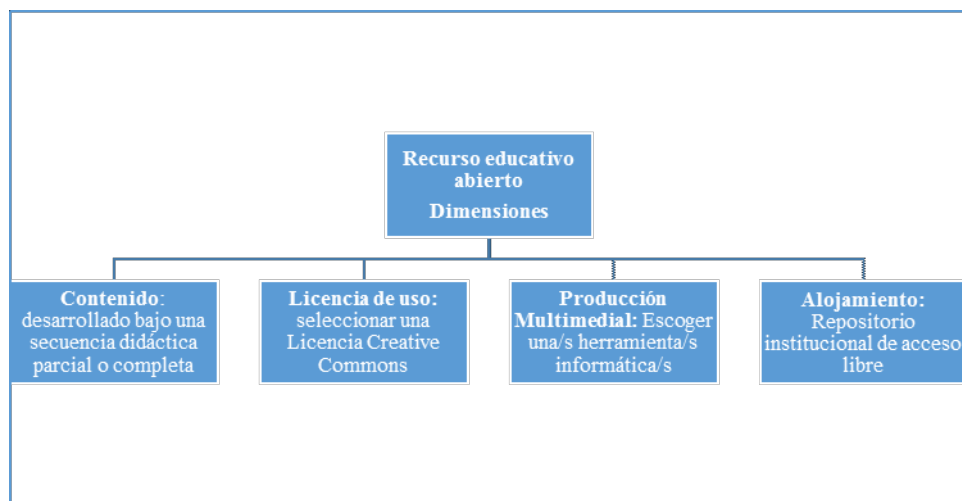


Figura 1: Dimensiones constitutivas de un REA (Ezeiza Pohl, 2016)

Cuando nos ocupamos en la producción de un REA, -en nuestro caso un video digital en la modalidad de “videotutorial”- y siguiendo la Figura 1, es necesario considerar cuatro aspectos o dimensiones que deben ser atendidas a saber:

- I. **Contenido:** Corresponde a un desarrollo de tipo conceptual o procedimental extraído de una unidad del programa de la asignatura, y puede implementarse bajo una secuencia didáctica parcial (presentación, desarrollo, conclusiones), o una secuencia didáctica completa (sumando a la secuencia anterior actividades y evaluación). La elección de una u otra secuencia dependerá del propósito específico asignado al REA y de la complejidad conceptual/procedimental del contenido, y llegado el caso el desarrollo de un contenido puede involucrar la elaboración de varios REA articulados.
- II. **Licencia de uso:** Toda producción de un REA involucra los términos legales que determinan el alcance y limitaciones que afectan al uso del recurso por parte de los respectivos usuarios, e incluye también el cumplimiento de lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual 11.723 en el cuanto al uso de productos cuyos derechos se encuentran reservados (imágenes, música, etc.) para la elaboración del recurso. Para facilitar la selección de licencia de uso en ambientes digitales se han desarrollado las Licencias Creative Commons (CC), lo cual no significa que poner una obra bajo una licencia Creative Commons no tenga copyright.
- III. **Producción multimedia:** El desarrollo informático de un REA puede involucrar el uso de distintas herramientas informáticas a escoger según la necesidad del caso y nivel de experticia de los diseñadores. (Bernis, 2016). En nuestro caso utilizamos el software comercial Wondershare Filmora Video Editor en su versión de prueba según descarga gratuita. La elección de este software corresponde a su facilidad de uso y por haber sido usado por el director de proyecto durante su capacitación *Edición de video no lineal 2.0* en la UTN-FRBA.

**IV. Alojamiento.** Siguiendo la filosofía REA el acceso a dichos recursos debe realizarse a través de un sitio web de acceso libre. En el ámbito académico se han desarrollado a tal fin los repositorios institucionales (RI). La UNLaM cuenta con un Repositorio Digital Institucional desarrollado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología accesible en la dirección web: <http://repositoriocyt.unlam.edu.ar/>

A continuación describiremos el estado de avance de la implementación de la prueba de eficiencia didáctica de los videotutoriales producidos hasta el momento dentro de las actividades del equipo de investigación.

### **Desarrollo**

Durante el año 2016, en el primer año del actual proyecto de investigación, se desarrolló la secuencia didáctica, diseño, contenido y materiales e implementar de un Taller de capacitación de producción de videos como recursos educativos abiertos de apoyo a la enseñanza semipresencial. Este espacio de capacitación fue dirigido exclusivamente a docentes a cargo de cursos en modalidad semipresencial en las carreras de grado del Departamento de Ciencias Económicas, interesados en introducirse en el manejo de una herramienta accesible de edición digital de video (Wondershare Filmora Video Editor), mediante la cual pudieran producir materiales de video al estilo "videotutorial" para el desarrollo de contenidos de las asignaturas a cargo, con el fin de elaborar recursos didácticos audiovisuales a ser utilizados por los alumnos como apoyo a las clases semipresenciales.

Participaron en el curso ocho profesores a cargo de comisiones en modalidad semipresencial, los cuales utilizan habitualmente la plataforma Miel (Materias Interactivas en Línea)<sup>2</sup>, de las siguientes asignaturas: Costos y Actividades Especiales, Matemática I, Geografía Económica, Derecho Civil y Comercial, Macroeconomía, Costos y elementos de finanzas, y Economía General, y se presentaron trabajos finalizados en los casos de Matemática I y Economía General. Finalizado el curso, durante el primer semestre del año 2017 se seleccionaron dos videotutoriales correspondientes a las asignaturas Economía General y Matemática I. El criterio de selección correspondió a que los profesores titulares de dichas asignaturas estimaron conveniente la temática tratada en los videos seleccionados para que pudieran ser utilizados por los estudiantes durante el segundo semestre del año 2017. Los videos seleccionados fueron:<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Desarrollo propio de la UNLaM implementado por la Secretaría Académica. Disponible en: <http://miel.unlam.edu.ar/>

<sup>3</sup> Se encuentra bajo desarrollo al momento de la presentación de este trabajo un videotutorial sobre *Toma de decisiones y análisis marginal* preparado por la Profesora Gabriela Gómez, integrante de este equipo de investigación que, también es docente en la cátedra de Gestión de costos para contadores, a cargo del Profesor Titular Dr. Sergio Andrés Ghedin de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA. Será postproducido por la becaria de investigación UNLaM, Agustina Rojo estudiante avanzada de la carrera de Comunicación Social, y será aplicada en una comisión a distancia en la FCE-UBA en el mes de octubre de 2017.

- *Límite de una función en un punto*, desarrollado por el Profesor Jorge Salvel (Matemática I, semipresencial).
- *Gráfico de monopolio*, desarrollado por la Profesora Carla Souza Conrado (Economía General, semipresencial).

Luego de un intenso trabajo de postproducción de estos videos, consistente en uniformar un estilo visual y de identidad institucional, sumado al agregado efectos de animación, corrección y edición de la voz en off de los profesores, y normalización de tipografía, colores y diseño en general, y previa revisión general de los profesores titulares de dichas asignaturas, se dispusieron para ser utilizados por las comisiones a distancia al comienzo de la cursada del segundo cuatrimestre. El modo de hacer disponibles estos recursos de video entre los estudiantes se implementará a través de un acceso compartido para su descarga desde Google Drive. Posteriormente los estudiantes una vez utilizado el recurso completarán una encuesta en línea para relevar la experiencia de uso de este tipo de recurso tecnológico respecto de los materiales tradicionalmente utilizados durante el aprendizaje.

Por otra parte, la medición específica de la eficiencia didáctica de los videotutoriales será realizada identificando los resultados obtenidos por los estudiantes que utilizaron dichos recursos en sus calificaciones de los exámenes parciales escritos realizados en modalidad presencial, aislando en particular los ítems evaluados correspondientes a las temáticas tratadas en los videotutoriales, y comparando luego estas calificaciones con las obtenidas por una muestra de estudiantes que cursaron las materias en modalidad presencial y utilizaron materiales tradicionales de aprendizaje (apuntes impresos, libros, etc).

### **Conclusiones y trabajo futuro:**

Se espera que una vez alcanzados los resultados obtenidos con las pruebas de medición de eficiencia didáctica de los videotutoriales aplicados durante la cursada del segundo cuatrimestre en la carreras de Ciencias Económicas de la UNLaM, pueda establecerse el valor agregado que aportan los recursos educativos abiertos en formato de video en los procesos de enseñanza aprendizaje en Educación Superior. En el corto plazo a partir de los resultados a ser presentados en este evento se continuará con el desarrollo de un nuevo proyecto de investigación que intensifique la producción de videotutoriales a la totalidad de cátedras en las carreras de Ciencias Económicas de la UNLaM que dictan materias a distancia.

## Bibliografía:

Bernis, L. (2016). *Video 2.0*. Curso virtual a cargo de la Secretaría de Extensión Universitaria. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Downes S. (2007). Models for Sustainable Open Educational Resources. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, vol 3.

ESVI-AL (Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina. Mejora de la Accesibilidad en la Educación Superior Virtual en América Latina) (2013). *Informe de estado del arte de Recursos Educativos Abiertos que puedan apoyar la formación superior virtual de personas con discapacidad*.

Ezeiza Pohl, C.E.; Ferrero, E.D.; Gomez, G.A.; Codecido, H.G.; Madrid, L.C.; Pousada, G. E.; Vázquez Sowa, M.C. (2015) *El acceso a los recursos de información en Ciencias Económicas disponibles en Internet, y su impacto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las carreras de grado en Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza 2012-2013*. Revista RInCE (Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza). Nro 11. Vol6. Septiembre. Disponible en:

<http://rince.unlam.edu.ar/index.php?seccion=29&idArticulo=130>

[Fecha de acceso: 04/4/2017]

Ezeiza Pohl, C.E.; Ferrero, E.D.; Gomez, G.A.; Codecido, H.G.; Madrid, L.C.; Pousada, G. E.; Vázquez Sowa, M.C. (2016). *Factibilidad de aplicación de los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza*. TE&ET 2016. XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología - ISBN 978-987-3977-30-5. Disponible en: Índice del Libro de actas: <http://teyet2016.unimoron.edu.ar/doc/Indice.pdf>

[Fecha de acceso: 13/7/2017]. Libro de Actas completo:

<http://teyet2016.unimoron.edu.ar/doc/Acta.zip>

[Fecha de acceso: 13/7/2017].

UNESCO (2012). *Declaración de París de 2012 sobre los REA*. Congreso Mundial sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA). UNESCO, París, 20-22 de junio de 2012.

Disponible en:

[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Spanish\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Spanish_Paris_OER_Declaration.pdf) [Acceso 20/02/2017]

White D., Manton M. (2011). *JISC-funded OER Impact Study*. University of Oxford.