

RInCE

Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de La Universidad Nacional de La Matanza

Comunicación Científica

1. **Título de la Ponencia:** "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 2014-2015"¹.
2. **Área y tema al cual pertenece:** Conocimiento libre y Recursos compartidos: Repositorios institucionales y Recursos Educativos Abiertos (REA) en las Universidades. Tipo de comunicación: Informe de avance de investigación
3. **Nombre de la Jornada, Seminario, Congreso u otro tipo de evento científico:** III Jornadas TIC e Innovación en el aula: "Enlaces entre Educación, Conocimiento Libre y Tecnologías Digitales".
4. **Lugar y fecha de realización:** La Plata, provincia de Buenos Aires, 7 y 8 de septiembre de 2015.
5. **Nombre y Apellido de los autores:** Carlos Enrique Ezeiza Pohl, Eduardo Daniel Ferrero, Laura Cristina Madrid, Gabriela Ángela Gomez, Héctor Guillermo Codecido, Gabriel Eduardo Pousada, Myrian Carina Vázquez Sowa
6. **Domicilio particular y/o laboral:** Departamento de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Matanza. F. Varela 1903. San Justo, CP (1754), provincia de Buenos Aires. Argentina.
7. **Teléfono particular, laboral y/o celular:** 4489-8900
8. **Dirección de correo electrónico particular y/o comercial:**
carlospohl@yahoo.com.ar

¹ Presentación basada en el Informe de Avance del proyecto de investigación homónimo, código: CyTMA2-ECO-023, acreditado en el Programa de investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones de la Universidad Nacional de la Matanza (CyTMA2). Período de ejecución: 01/01/2014-31/12/2015. Director: Carlos Enrique Ezeiza Pohl. Correo de contacto: carlospohl@yahoo.com.ar. Financiado mediante presupuesto aprobado por el Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza. San Justo. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

9. **Nombre de la Institución que aceptó el trabajo:** Dirección de Educación a Distancia y Tecnología. Prosecretaría de Grado. Secretaría de Asuntos Académicos. Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
10. **Link de acceso directo al evento y/o institución responsable de la publicación:** <http://www.ead.unlp.edu.ar/blog/?p=558> [Fecha de acceso 2/12/2015]

Abstract: En la presente comunicación se presentará un avance de los resultados parciales alcanzados hasta el momento en el proyecto de investigación: "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 2014-2015", en torno al impacto, potencial y factibilidad de condiciones institucionales de uso, accesibilidad y disponibilidad que presentan los recursos educativos abiertos (REA) en la creación, difusión, modificación y reutilización de componentes (módulos teóricos, artículos de investigación, actividades prácticas, exámenes, cuestionarios, videos, etc.) que participan en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Comercio Internacional y Licenciatura en Economía del Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM. Para ello se presentarán las características generales que presenta la enseñanza virtual mediante la plataforma MIEl (Materias Interactivas en Línea) desarrollada por la UNLaM, y en particular se describirán las estrategias didácticas y prácticas educativas implementadas en la Cátedra de Introducción al Conocimiento Científico en la modalidad semi-presencial en el 1er año de las carreras mencionadas. Por último, se delinearán conclusiones preliminares en cuanto a la potencialidad y factibilidad de uso de los REA.

Palabras claves: Recursos Educativos Abiertos - Recursos de Información- Educación a distancia- Educación virtual

1. Antecedentes:

El proyecto de investigación 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 2014-2015", -sobre el cual se presentan avances en esta comunicación- continúa la línea de investigación del proyecto CyTMA2-ECO 005²: "El acceso a los recursos de información en Ciencias Económicas disponibles en Internet, y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las carreras de grado en Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza 2012-2013", cuyo antecedente con el que se dio inicio a esta línea de investigación ha sido el proyecto PICE-013³: "Difusión y visibilidad del conocimiento producido en las Ciencias Económicas en ambientes virtuales en la Argentina 2010-2011", proyecto en el cual se indagó acerca de los recursos de información en Ciencias Económicas consultados en Internet por alumnos de las carreras en Ciencias Económicas de la UNLaM mediante una encuesta presencial de carácter restringido, comparando dichos resultados con los obtenidos por profesionales en Ciencias Económicas, y estableciendo finalmente un ranking de la calidad de los recursos consultados mediante una aplicación de una herramienta informática "cibermétrica" de acceso libre (Xenu). En el proyecto CyTMA2 antecedente se amplió el alcance del proyecto anterior abarcando un estudio de campo que incluyó una muestra de alumnos y docentes de asignaturas de carreras de Ciencias Económicas, estableciendo la incidencia que presenta el uso de estos recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje, así como también en la transferencia de los productos de conocimiento de la investigación producidos en la UNLaM hacia las carreras de grado en Ciencias Económicas.

² Ídem nota 1.

³ Programa de Investigación en Ciencias Económicas. Departamento de Ciencias Económicas. UNLaM.

2. Objetivos del proyecto en ejecución:

Objetivo general:

- Establecer el impacto y potencial que presentan los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas que se ofrecen en modalidad virtual en las carreras de grado en el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM.

Objetivos específicos:

- Determinar el alcance, dominio y campo de aplicación de los REA en las modalidades de enseñanza virtual que se aplica en la Educación Superior Universitaria en las Universidades Nacionales en Argentina.
- Caracterizar la modalidad de enseñanza virtual que en la UNLaM se implementa a través de la plataforma MIeL (Materias Interactivas en Línea), su modelo pedagógico y estrategias didácticas en relación a los REA.
- Evaluar la capacidad de aplicación de los REA en el dictado en modalidad virtual de asignaturas en carreras de grado en el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM.

3. Estado actual de conocimiento acerca de los REA

En este apartado se presenta una revisión acerca teórica acerca de los recursos educativos abiertos (REA) hallados en los artículos de publicaciones periódicas y digitales especializadas que hacen referencia a los mismos en el ámbito de la Educación Superior -como parte de las tareas planificadas en este proyecto de investigación conforme al primer objetivo específico señalado en el apartado anterior-, se analizan luego de identificar sus características definitorias y su impacto en los modelos educativos en términos de cambios y ventajas que ofrece su implementación.

Es en el Foro de la UNESCO en el año 2002 en donde se utiliza por primera vez el término OER (Open Education Resources – Recursos educativos abiertos) definiéndolos como: “materiales de enseñanza, formativos o de investigación en cualquier soporte, digital o de cualquier otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados bajo una licencia abierta que permita el acceso gratuito, así como el uso, modificación y

redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones" (Guzman y Vila, 2011).

La aplicación de REA en la enseñanza virtual en la Educación Superior se caracteriza por:

- Fundamentar el aprendizaje centrado en el estudiante, buscando fomentar un compromiso creativo y colaborativo de estudiantes con contenidos, herramientas y servicios digitales en el proceso de aprendizaje (Geser, 2007 citado por Guzman y Vila, 2011).
- Propiciar una educación flexible y personalizada en la relación profesor-estudiante, asumiendo este último un rol de aprendiz activo y facilitador del conocimiento (Downes, 2000 citado por Guzman y Vila, 2011).
- Puede aplicarse en diferentes áreas de enseñanza y requiere de la utilización obligatoria de la tecnología en el salón de clases, lo que involucra una mejor infraestructura tecnológica. (Salazar Rodríguez y Rodríguez Gómez, 2012).
- Representa una opción muy significativa para democratizar el acceso a la información (Rabajoli, y Rivero, 2011).
- Está formado de manera inseparable por; **Contenidos:** todo tipo de material que sea susceptible de utilización en el proceso de enseñanza - aprendizaje; **formales** (objetos educativos con diferentes niveles de agregación); **no formales** (destinados para la enseñanza no reglada pero utilizables en ambas); **Herramientas:** software para poder desarrollar, utilizar, reutilizar, modificar, mezclar y entregar el contenido, incluidos metadatos e interrelacionado con las plataformas sociales educativas de gestión, utilización, formación y derivación de contenidos, incluidas las traducciones (Monje Fernández, 2014).
- Sustenta ideas del procomún: Algunos bienes pertenecen a todos, y forman una constelación de recursos que debe ser activamente protegida y gestionada por el bien común (Monje Fernández, 2014).

Los diferentes contextos en los que se implementaron los REA, permitieron evaluar su impacto en los procesos de aprendizajes, comprobando su utilidad en la mejora de calidad educativa y afirmando ciertos criterios de calidad recomendados (Burgos Aguilar, 2010): accesibilidad, pertinencia, certificación y disponibilidad.

Las investigaciones presentadas en los artículos, indican múltiples logros obtenidos mediante la aplicación de los REA:

- Aumento en el grado de adquisición del aprendizaje significativo a través de la motivación, el desarrollo del aprendizaje autorregulado, reflexión, pensamiento crítico, estímulo a la creatividad e innovación en los alumnos y fomento de la producción científica de los docentes (Rodríguez, 2013)
- Fomenta la exploración interactiva, el aprendizaje significativo y la colaboración entre los estudiantes, generando una construcción del conocimiento mediante el uso de materiales contextualizados y estructurados pedagógica y didácticamente. Al mismo tiempo se elevan los niveles de motivación y creatividad, ligados a un proceso de mayor colaboración y participación entre los estudiantes, favoreciendo un mejor desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. También refuerza y enriquece la práctica docente, disponiendo de recursos innovadores que ayudan a una mejor comprensión de los contenidos de las materias y se implementan nuevas y creativas estrategias de enseñanza-aprendizaje. (Salazar, A.L.; Rodríguez, J; Campos, S., 2012).
- Mayor autonomía de los estudiantes para temas nuevos, estudiando cada uno a su tiempo y volviendo sobre los puntos o temas que presentaban mayor dificultad. (Nappa, N.R. y Pandiella, S.B., 2012).
- Distinción en términos de prestigio académico, social y científico y promoción del "aprendizaje durante toda la vida" (Sánchez González, 2012). Esta oportunidad de acceso a la información, al conocimiento y al aprendizaje, se constituye como desafío para la Educación Superior, en términos de políticas educativas que promuevan modelos pedagógicos innovadores y el empoderamiento digital de los estudiantes y docentes desde una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida.

Es entonces que, sobre la base de la evidencia favorable que presenta la utilización de REA en Educación Superior en Iberoamérica es que se ha formulado este proyecto de investigación para estimar su factibilidad de aplicación en el cursado semi-presencial de asignaturas de las carreras de grado en Ciencias Económicas en la UNLaM. A continuación describiremos brevemente la plataforma tecnológica mediante la cual la UNLaM brinda educación a distancia en modalidad virtual.

4. La plataforma de educación a distancia MIeL (Materias Interactivas en Línea)

En función del espacio acotado de esta comunicación reseñaremos las características básicas y herramientas pedagógicas que presenta esta plataforma. MIeL (Materias Interactivas en Línea) es una plataforma de gestión de Educación a Distancia (EaD) desarrollada –in house- y administrada por docentes del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la UNLaM, y la misma nació como objetivo de un proyecto de investigación y fue puesta en funcionamiento en el transcurso del ciclo lectivo 2001, y a través de ella se gestionan materias de grado, posgrado, cursos abiertos a la comunidad y de perfeccionamiento docente. En los mismos, la plataforma permite la administración de los contenidos, la interacción entre alumnos y docentes así como la toma de evaluaciones y entrega de trabajos prácticos y su posterior corrección. Las herramientas pedagógicas disponibles en la plataforma se pueden dividir en dos grupos según su función (Orthusteguy, 2012):

- ✓ Herramientas Comunicativas: aquellas destinadas a facilitar la comunicación entre los actores involucrados en la plataforma (Tutores, Administradores, Alumnos).
- ✓ Herramientas Colaborativas: aquellas destinadas a la construcción conjunta de conocimiento.
- ✓ Herramientas de Contenido: aquellas que permiten la administración del contenido teórico / práctico del curso.
- ✓ Herramientas de Seguimiento Académico: aquellas que le brindan al tutor o administrador la posibilidad de seguir el comportamiento académico de un cursante.

Una vez realizada esta taxonomía podemos ubicar a cada herramienta disponible en la Plataforma en la categoría que le corresponde en la siguiente tabla 1:

Tabla 1: Taxonomía de herramientas en la Plataforma MleL

Área	Herramienta	Descripción
Comunicativas	Mensajería	Intercambio de mensajes entre actores
Comunicativas	Charla electrónica "chat"	Intercambio en línea de mensajes entre actores
Comunicativas	Calendario	Informa a los actores de la programación de tareas
Colaborativas	Foros	Interactividad tutor / alumnos
Colaborativas	Preguntas Frecuentes	Registro de preguntas frecuentes y puesta a disposición de la comunidad
Colaborativas	Sala de Profesores	Espacio de comunicación e intercambio entre profesores. Repositorio de archivos comunes
Contenido	Glosario	Glosario de términos
Contenido	Contenido Teórico / práctico	Repositorio de archivos para acceder en línea o fuera de línea como recurso de información teórica
Académica / Comunicativas	Prácticas	Seguimiento de entregas / correcciones de trabajos prácticos (recepción y devolución)
Académica	Asistencia	Toma de Asistencia de Clase Presencial
Académica	Volcado de Calificaciones	Registro de Calificaciones Finales
Académica	Encuestas	Encuestas de apertura y cierre
Académica	Tutorías	Conjunto de herramientas destinadas al seguimiento por parte del tutor de la actividad de los cursantes
Académica	Portafolio del alumno	Registro de calificaciones y notas desde el perfil del alumno

Orthusteguy (2012)

Finalmente, para apreciar la dimensión cuantitativa de actores involucrados en la Plataforma MleL se dispone la siguiente tabla 2:

Tabla 2: Actores involucrados en la Plataforma MIeL

Departamento	Cantidad de usuarios	Rol
ADUNLaM	2	Tutores/Contenidistas
Ciencias Económicas	373	Estudiantes
Ciencias Económicas	47	Tutores/Contenidistas
Derecho y Ciencia Política	53	Estudiantes
Derecho y Ciencia Política	2	Tutores/Contenidistas
Dirección de Pedagogía	260	Tutores/Contenidistas
Escuela de Formación Continua	217	Estudiantes
Escuela de Formación Continua	28	Tutores/Contenidistas
Humanidades y Ciencias Sociales	141	Estudiantes
Humanidades y Ciencias Sociales	30	Tutores/Contenidistas
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas *	4060	Estudiantes
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas *	251	Tutores/Contenidistas
Total	11155	

Orthusteguy (2012)

* Corresponde a las asignaturas de Computación transversales a todas las carreras de grado en la UNLaM.

5. La experiencia de uso de MIeL en una asignatura de grado en Cs. Económicas

En el marco temporal del presente proyecto de investigación (2014-2015) se ha realizado durante el presente año un análisis preliminar de una experiencia de caso de uso de la plataforma Miel en la asignatura *Introducción al Conocimiento Científico* en modalidad semi-presencial a cargo de la Profesora Titular Dra. Elisa Marta Basanta, Profesora Emérita de la Universidad Nacional de La Matanza. Dicha asignatura se encuentra en el 1er año del plan de estudios de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Comercio Internacional y Licenciatura en Economía del Departamento de Ciencias Económicas, dicha asignatura es de cursada obligatoria para todos los estudiantes de grado de las carreras mencionadas.

El propósito de la asignatura de *Introducción al Conocimiento Científico*, contempla el desarrollo de una perspectiva interdisciplinar compuesta por fundamentos filosóficos, epistemológicos, éticos y metodológicos. La modalidad de cursada es semi-presencial porque contempla la asistencia a clases presenciales y además cuenta con tutores que diariamente atienden en forma virtual las consultas y las dudas de los estudiantes en forma personalizada durante todo el período que dura la cursada.

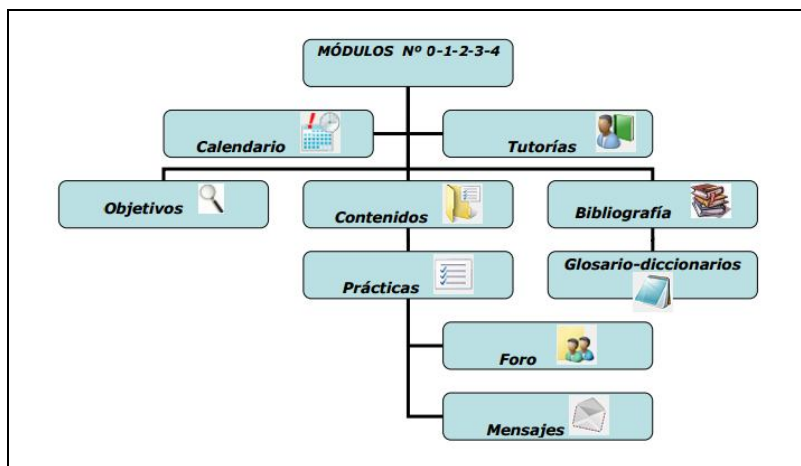
Para asistir a los estudiantes en el proceso de comprensión e interpretación de textos y la interrelación de conocimientos así como también la extrapolación de los

mismos a situaciones vinculadas al ejercicio profesional, se ha subido a la plataforma MIEl un primer Módulo Propedéutico denominado "Técnicas de Trabajo Intelectual" con el propósito de facilitar la comprensión de la bibliografía.

Las clases teóricas se desarrollan a través de cinco módulos teóricos (0-1-2-3-4) estarán subidos a la plataforma MIEl y pueden consultarse e imprimirse libremente. En las fechas planificadas en el GANTT como presenciales obligatorias, se realiza la presentación de objetivos, diagramas de anticipación del contenido y la presentación de las líneas conocimiento abordadas por los distintos autores de la bibliografía pautada por calendario.

Los trabajos Prácticos (TP) están subidos a la plataforma acompañando los Módulos: I; II, III y IV. Cada uno de estos módulos contiene tres TP. Los estudiantes deben desarrollar y enviar a través de la Plataforma MIEl la ejercitación propuesta en cada TP. La metodología prevista se encuentra planteada en los doce TP. A continuación se dispone un esquema gráfico de organización de la asignatura:

Figura 1: Esquema de la asignatura Introducción al Conocimiento Científico (semi-presencial)



Basanta (2015)

6. Conclusiones preliminares

A partir del análisis contenido del caso testigo presentado y la revisión de su propuesta pedagógica formulada en su proyecto de cátedra bajo la modalidad semi-presencial se han establecido ciertas condiciones favorables para la implementación de REA en dicha propuesta. Siguiendo los lineamientos de Burgos Aguilar, (2010) antes

mencionados se observa que la propuesta de la asignatura posibilita los criterios de accesibilidad, pertinencia, certificación y disponibilidad, ya que la implementación pedagógica de los materiales didácticos se presentan como atractivos pues están vinculados con el futuro ejercicio profesional de los estudiantes, son acordes a las capacidades e intereses de los destinatarios, presentan también una factible potencialidad los recursos didácticos ya que estos contienen actividades variadas que se puedan utilizar en un mismo contenido, y tienen un carácter completo ya que contienen síntesis, conclusiones y ejercicios de avance del tema y su evaluación.

Si bien la plataforma MiEL no ha usado con toda la potencialidad que se espera en materia de tareas colaborativas cumple adecuadamente su cometido como plataforma de gestión de la EaD, y puede considerarse entonces que dicha propuesta pedagógica de la asignatura presentada como caso testigo permita potenciar sus estrategias didácticas mediante la utilización de los REA para utilizar tanto recursos externos a la entidad académica como los recursos producidos por la UNLaM tales como Informes de investigación y artículos de publicaciones especializadas como la Revista RInCE- Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza.

7. Bibliografía

- Basanta, E.M. (2015). Propuesta curricular semi-presencial de la asignatura *Introducción al Conocimiento Científico*. Departamento de Ciencia Económicas. UNLaM
- Guzmán, V.F. y Vila, J.R. (2011). Recursos educativos abiertos y uso de internet en enseñanza superior: el proyecto opencourseware. *EduTec-e, Revista Electrónica de Tecnología*. Nro. 38.
- Monje Fernández, A. (2014). *Ecosistemas de Recursos Educativos Abiertos (REA). Camino de la innovación*. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. CEDEC. España.
- Nappa, N.R. y Pandiella, S.B. (2012). Estudio y aplicación de objetos de aprendizaje a través del uso de recursos educativos abiertos. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nro. 39.

Revista RInCE. Departamento de Ciencias Económicas. UNLaM. San Justo. Bs. As. Argentina. FR2
*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 2014-2015*

Carlos Enrique Ezeiza Pohl, Eduardo Daniel Ferrero, Laura Cristina Madrid, Gabriela Ángela
Gomez, Héctor Guillermo Codecido, Gabriel Eduardo Pousada, Myrian Carina Vázquez Sowa

Orthuteguy, F. (2012) *Proyecto de Gestión, Mantenimiento y Evolución de Plataforma
MleL*. Informe Final (2011-2012). Programa de Incentivos del Ministerio de Educación.
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. UNLaM

Rabajoli, G. y Rivero, I. (2011). Democratizando los saberes, contenidos abiertos y
aprendizaje móvil. *Cognición, Revista de la Fundación Latinoamericana de Educación a
distancia*. Nro. 34.

Rodríguez, N. E. (2013). La gestión del conocimiento mediado por los REA: La
experiencia en una universidad tecnológica mexicana. *EDUTECH, Revista Electrónica de
Tecnología Educativa*. Nro. 43.

Salazar, A.L.; Rodríguez, J; Campos, S. (2012). Recursos educativos abiertos y
estrategias de búsqueda e implementación en un ambiente de aprendizaje universitario.
EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nro 41.