



# TIES

Revista de  
**Tecnología e Innovación  
en Educación Superior**

## INFOMEDIARIOS COMO HERRAMIENTA PARA LA PROYECCIÓN EN INTERNET DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DE LAS UNIVERSIDADES

DOI: <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2018.1.3>

Marcela Juliana Peñaloza Báez

<https://www.ties.unam.mx/>

Fecha de recepción: 7 de noviembre de 2018 • Fecha de publicación: 14 de diciembre de  
2018 Diciembre 2018 | número de revista 1 • ISSN 2683-2968

Acervos Digitales, Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, UNAM

Esta obra está bajo licencia de Creative Commons  
Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)  
DOI: <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2018.1.3>

## **INFOMEDIARIOS COMO HERRAMIENTA PARA LA PROYECCIÓN EN INTERNET DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DE LAS UNIVERSIDADES**

### Resumen

Los recursos educativos y servicios asociados a los portales infomediarios que se ofrecen gracias al trabajo tanto de las universidades como de sus comunidades, contribuyen a las actividades académicas de alumnos y profesores en todo el mundo, y de la sociedad en general. El artículo pretende mostrar las ventajas de ampliar y facilitar el acceso a los contenidos digitales educativos en línea pertenecientes a las instituciones de educación superior para lograr un mayor impacto social, lo que es un reto tecnológico que permite mejorar la visibilidad web y la proyección nacional e internacional de estos productos.

### Palabras clave:

Infomediarios, contenido digital educativo, visibilidad web, institución de educación superior, impacto social.

## **INFOMEDIARIES AS A TOOL FOR THE INTER- NET PROJECTION OF EDUCATIONAL CON- TENT OF UNIVERSITIES**

### Abstract

The educational resources and services associated with the infomediary portals that are offered thanks to the work of both universities and their communities, contribute to the academic activities of students and teachers throughout the world, and society in general. The article aims to show the advantages of expanding and facilitating access to online educational digital content belonging to higher education institutions to achieve a greater social impact, which is a technological challenge that allows improving these products' web visibility and projection (both national and international).

### Keywords:

Infomediaries, digital educational content, web visibility, higher education institution, social impact.

## INFOMEDIARIOS COMO HERRAMIENTA PARA LA PROYECCIÓN EN INTERNET DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DE LAS UNIVERSIDADES

### Introducción

EN EL SIGLO XIX SE PRESENTARON CAMBIOS POLÍTICOS, SOCIALES Y CULTURALES, TAL ES EL CASO DEL ARQUITECTO francés Henri Labrouste, quien diseñó bibliotecas públicas como la de *Santa Genoveva* y la *Nacional de Francia*, edificios cívicos que se convirtieron en espacios para reunirse y leer obras de aquella época. Hoy en día los responsables de la gestión educativa de las instituciones de educación superior tienen en sus manos la posibilidad de habilitar espacios virtuales donde el conocimiento que generan las universidades se encuentre al alcance de todos los seres humanos, con apoyo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

De acuerdo con lo anterior, el uso, la apropiación y el aprovechamiento de las TIC son rasgos fundamentales para promover el desarrollo económico y social de las naciones; el rol de la tecnología y su constante evolución demanda respuestas más ágiles de los actores educativos, tanto organizaciones como individuos, con la finalidad de enriquecer los ambientes de aprendizaje en las aulas y fuera de ellas. En este contexto, los profesores deben formarse y actualizarse para hacer más óptimo y eficiente el uso de la tecnología en su quehacer cotidiano.

Internet se ha convertido en un canal de comunicación fundamental para distribuir información y contenidos, por lo que la web es un pilar estratégico para las instituciones educativas. La publicación de los resultados

de la docencia universitaria con apoyo de las TIC constituye una vía de cada vez mayor impacto para cumplir con el compromiso social de difusión del conocimiento, especialmente en instituciones públicas. Tal es el caso del movimiento de los Recursos Educativos Abiertos (REA), íntimamente ligado con la esencia de la educación: compartir, y que está diseñado específicamente para habilitar la posibilidad de hacerlo de manera eficiente y sustentable. Esta *distribución democrática del conocimiento* representa una oportunidad para que los países en vías de desarrollo cuenten con materiales, cursos, repositorios, estrategias y acciones encaminadas a ampliar la cobertura educativa, en el espíritu mismo de la conformación e integración hacia una verdadera sociedad del conocimiento.

Mortera, Salazar, Rodríguez y Pérez [1] señalan que los REA *tienen el propósito de proporcionar de manera gratuita, pero respetuosa de los derechos de autor y licenciamientos, materiales disponibles en la WWW en cualquier momento y en cualquier lugar, para el apoyo de la mejora de la enseñanza y el aprendizaje a nivel mundial en todos los niveles educativos*, es decir, implican promover el uso de la tecnología para detonar mejoras en el aprendizaje.

En el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), este movimiento llegó a ser un referente internacional del acceso gratuito a los contenidos académicos, por haber sido la primera institución de educación superior en abrir sus cursos curriculares para ser consultados libremente con apoyo de Internet.



Figura 1.

Fuente: Eduardo Sepúlveda, DGTIC, UNAM

En el *OpenCourseWare* (OCW) alojado en el MIT, se reciben más de 2 millones de visitas por mes, provenientes de todo el mundo (56% de ellas son de países distintos a los Estados Unidos). 42% de sus usuarios son alumnos de algún programa formal, 43% son autodidactas y 9% son docentes. Estiman que 80% de los propios profesores del instituto consultan el sitio de OCW, lo que ha permitido innovar en sus prácticas docentes, ya que años atrás era complicado que un profesor de planta tuviera contacto con los estilos de enseñanza de otros profesores. Además se estima que alrededor de 70% del profesorado del MIT ha contribuido con materiales para la iniciativa de *OpenCourseWare* (OCW).

### ¿Cómo impulsar la proyección social de los contenidos digitales de las instituciones de educación superior?

LOS CONTENIDOS EN LÍNEA SON INDEXADOS EN TODO MOMENTO POR LOS MOTORES DE BÚSQUEDA, LOS USUARIOS de Internet recuperan los recursos digitales por medio de búsquedas orgánicas: varios repositorios reportan que entre un 70 y un 75% de las consultas que reciben pro-

vienen de *Google* u otro motor de búsqueda. Pero esto no impide que las universidades sostengan el esfuerzo de proporcionar servicios adecuados de Internet que faciliten la localización de información académica, a través de *infomediarios académicos*, espacios virtuales donde el conocimiento generado se encuentra al alcance de todos, con apoyo de las TIC.

Un infomediario (palabra que deriva de la unión entre “información” e “intermediario”) es un servicio que recopila o es alimentado con grandes cantidades de datos provenientes de distintas fuentes, que se analizan, seleccionan y organizan de manera relevante para brindarlos al consumidor final, en calidad de proveedor neutral, para todos aquellos usuarios que los requieran. Lo anterior toma forma en un sitio web que ofrece información especializada.

Los portales infomediarios reúnen, organizan y vinculan a la información y servicios que una organización está agregando en línea, y son una buena alternativa al enorme reto de organizar los grandes volúmenes de contenido académico que se producen día con día en las universidades y en sus comunidades ya que, como señala Guerra [2], *son herramientas integradoras de re-*

*cursos dispersos de las instituciones de educación superior que cuentan con múltiples plataformas y sitios de Internet, donde el concepto puede incluir a los portales y a cualquier otro producto web en el que un agente funja como mediador para administrar información y proporcionar un servicio que satisfaga las necesidades requeridas por el usuario.*

En torno a estos portales, se puede promover un cambio cultural entre los productores y los consumidores de material educativo en línea, y derribar barreras que tradicionalmente impiden el acceso a los contenidos para enseñanza-aprendizaje, como es el hecho de que se encuentren detrás de una contraseña dentro de un sistema LMS (*Learning Management System*), para motivar a profesores y alumnos a compartir estos materiales y así ampliar las oportunidades de su aprovechamiento.

Con los infomediarios, los docentes pueden contar con diferentes opciones para enriquecer sus cursos y, aún mejor, pueden hacer sus propias sugerencias para ampliar su catálogo, tanto con los materiales que hayan construido, como con los recursos en línea que les hayan

sido útiles. La participación de los profesores y de especialistas académicos es crítica en la identificación, selección, filtrado, evaluación y recomendación de recursos digitales que se vinculan en los sitios web institucionales de las universidades.

Entre los retos para su implementación, destaca que muchos contenidos digitales educativos son publicados en línea sin una clasificación académica estandarizada y/o institucional, lo cual dificulta su recuperación y consulta, por lo que se considera esencial que las instituciones de educación superior promuevan prácticas para asegurar que cada servicio en línea incluya los metadatos adecuados para sus páginas web y recursos digitales.

Lo anterior se facilita si se adopta institucionalmente un estándar interoperable que además permita contar con una estructura de datos que facilite su exportación a otros repositorios. También se recomienda que se desarrolle o adapte una clasificación curricular para proporcionar información a profesores y alumnos sobre el nivel educativo al que va dirigido cada recurso en línea existente en sus catálogos.



Figura 2.

Fuente: Eduardo Sepúlveda, DGTIC, UNAM

## Infomediarios de instituciones de educación superior de México

A CONTINUACIÓN REVISAREMOS ALGUNOS EJEMPLOS.

### Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

LA UNAM IMPLEMENTÓ UNA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE VISIBILIDAD WEB ORIENTADA A LA internacionalización en el año 2009, que en un inicio se relacionó con aspectos preponderantemente técnicos sobre la publicación de sitios y portales web institucionales. Posteriormente en 2011, se formalizó un programa al que se denominó *Toda la UNAM en Línea*, con el objetivo de compartir de manera sistematizada todos los contenidos digitales de la institución, por lo que se define desde su anuncio oficial como un programa aspiracional y permanente para poner en Internet todo lo que la Universidad tiene y hace.

Ante los millones de páginas web con que cuenta la UNAM, una de las principales herramientas que han dado forma al programa desde su inicio es un portal infomediario que puede ubicarse en [www.unamenlinea.unam.mx](http://www.unamenlinea.unam.mx), el cual se distingue claramente de la página principal de la UNAM e incluye un buscador especializado para consultar contenidos en el dominio unam.mx y un catálogo que al día de hoy cuenta con más de 3,200 fichas que incluyen los principales metadatos de cada recurso digital y el vínculo (URL) al sitio web o repositorio institucional que lo ofrece. Cerca del 40% de estas fichas corresponden a contenido vinculado con la docencia universitaria, y casi 20% corresponde a bibliotecas, tesis y acervos digitales.

La UNAM también cuenta con la *Red Universitaria de Aprendizaje (RUA)* disponible en [www.rua.unam.mx](http://www.rua.unam.mx), que tiene como objetivo identificar los recursos educativos en línea a través de un enfoque distinto, que busca asegurar su relación con los componentes de cada asignatura del plan de estudios. El catálogo de los recursos seleccionados por equipos multidisciplinarios y académicos de la UNAM se muestra en un portal para que profesores, alumnos, padres de familia y sociedad en general puedan consultarlo. Así, esta iniciativa ha recopilado una creciente biblioteca ordenada de aplicaciones para la educación media superior y superior, a través de importantes esfuerzos de clasificación, organización y normalización.

Más de la mitad del catálogo de la RUA incluye recursos educativos provenientes de otros dominios académicos, lo que refleja una política de disposición para aprovechar contenidos de valor de otras instituciones.

Los profesores de la UNAM pueden obtener de la RUA diferentes opciones para enriquecer sus cursos, y están altamente involucrados en el proyecto, ya que pueden hacer sus propias sugerencias para ampliar su catálogo, tanto con los objetos de aprendizaje que hayan construido, como con los recursos abiertos en línea que les han sido útiles, y siempre que cumplan con los criterios de calidad establecidos.

### Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

EL ITESM FORMA PARTE DE LA RED MEXICANA DE REPOSITARIOS INSTITUCIONALES Y HA ENCABEZADO MOVIMIENTOS nacionales y latinoamericanos para la investigación educativa en REA y en prácticas educativas abiertas. Lo anterior se refleja en su iniciativa de recursos educativos denominada TEMOA, que cuenta con una curación de más de medio millón de recursos educativos en línea y puede ser consultada en [www.temoa.info/es](http://www.temoa.info/es). En operación desde 2007, cuenta con materiales en inglés y en español. Contiene un índice de recursos educativos seleccionados, descritos y evaluados por una comunidad académica. Categoriza los recursos por área del conocimiento, nivel educativo e idioma, entre otros. Ofrece un motor de búsqueda a través de filtros intuitivos, y permite la creación de comunidades alrededor de los recursos educativos.

Pérez, Ramírez y Mortera[3] describen este recurso como una iniciativa que *no puede ser considerada como un repositorio en sí mismo, pues no guarda los recursos digitales a los que permite el acceso, funciona como un catálogo indexado de REA, que a través de fichas electrónicas provenientes de múltiples y variadas fuentes ... los hace disponible de manera rápida y segura.*

### Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX)

LA UAEMEX HA SIDO UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA LÍDER EN EL MOVIMIENTO DE OPEN ACCESS EN MÉXICO, COMO se observa a través del ofrecimiento de servicios como REDALYC, (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) y también a partir de



Figura 3.

Fuente: Eduardo Sepúlveda, DGTIC, UNAM

su activa intervención en el proceso que culminó con la promulgación de las modificaciones legales nacionales para el Acceso Abierto en México.

Su política institucional de Acceso Abierto fue una de las primeras en el país; fue emitida el 16 de octubre de 2012, e incluye cabalmente a los recursos educativos, al señalar que se compromete a: *Alentar a la comunidad universitaria para realizar el depósito de sus producciones académicas elaboradas en el marco de las actividades de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad* [4].

En este contexto, REDALYC es una iniciativa de Acceso Abierto a la producción científica en revistas iberoamericanas, que contempla todas las áreas del conocimiento, con el objetivo de contribuir a la difusión de la actividad científica editorial que se produce en y sobre Iberoamérica. El sitio puede ser visitado en [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org).

### **Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)**

UNA INICIATIVA INTERESANTE ES LA METABASE DE RECURSOS EDUCATIVOS (MRE) DE LA UAEM, QUE OFRECE DOS COLECCIONES DE recursos educativos en línea: una *ligoteca* educativa de vínculos clasificados por su interés educativo para los niveles superior y medio superior, y un repositorio de objetos de aprendizaje producidos para cursos en línea de la universidad.

El sitio que puede ser consultado en [metabase.uaem.mx](http://metabase.uaem.mx) incluye una guía de estilo para proponer nuevos cursos a la *ligoteca*, y los criterios para la curaduría de recursos educativos de la MRE.

## Conclusión

LOS PORTALES INFOMEDIARIOS SON HERRAMIENTAS QUE PUEDEN APOYAR LAS ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES PARA impulsar la proyección social de los contenidos digitales de las universidades, en apoyo a tareas de docencia presencial y a distancia, como un esfuerzo permanente para ampliar la difusión en Internet de las diferentes aportaciones de sus comunidades, y así lograr de manera conjunta una mayor visibilidad web e impacto social tanto de las instituciones de educación superior como de sus integrantes, en México y en todo el mundo.

Sin duda de los principales beneficios de las experiencias de implementación de portales infomediarios, es el valor del trabajo coordinado para la profesionalización de los actores involucrados, la generación de lineamientos y guías para promover una orientación a la mejora continua en la producción de contenido digital y su publicación en línea y la institucionalización de estrategias y métricas, como elementos concretos que influyen de manera favorable en el diseño de proyectos adecuados para impulsar la proyección de contenidos digitales educativos en instituciones de educación superior.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] F. Mortera Gutiérrez, A. Salazar Rodríguez, J. Rodríguez Gómez, y J. Pérez Nájera, *Guía de Referencia para el uso de Recursos Educativos Abiertos [REA] y Objetos de Aprendizaje [OA]*. México: CUDI-CONACYT, 2011.
- [2] J. Guerra González, *Propuesta metodológica para la evaluación de portales infomediarios de recursos abiertos en instituciones de educación superior*. *Bibliotecas: Revista de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información*, 34, 1-14, 2016.
- [3] R. Pérez, S. Ramírez, y F. Mortera (2010). *TEMOA, un Catálogo de Recursos Educativos Abiertos para Ambientes Virtuales: Iniciativa en uso del Tecnológico de Monterrey*.
- [4] Universidad Autónoma del Estado de México, *Acuerdo por el que se establece mandato institucional de Open Access, para el Desarrollo de la Universidad Digital*, 2012. [En línea]. Disponible en: [http://www.uaemex.mx/abogado/doc/Open\\_Access.pdf](http://www.uaemex.mx/abogado/doc/Open_Access.pdf) [Consultado en noviembre 10, 2018].

### Cómo se cita:

M. J. Peñaloza Báez, "Infomediarios como herramienta para la proyección en internet de los contenidos educativos de las universidades," TIES, Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior, n.o. 1, diciembre, 2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.ties.unam.mx/> [Consultado en mes día, año]