

# Mobilización de Conocimiento Abierto y Apropiación de Recursos Educativos Abiertos (REA)



**J. Vladimir Burgos Aguilar, MTI. MSc**

Coordinador de Contenido Abierto  
Centro para la Innovación en Tecnología y Educación (Innov@TE)

Administrador del OCW del Tecnológico de Monterrey  
(<http://ocw.itesm.mx>) & [temoa.info](http://temoa.info) (*Knowledge Hub*)

Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey



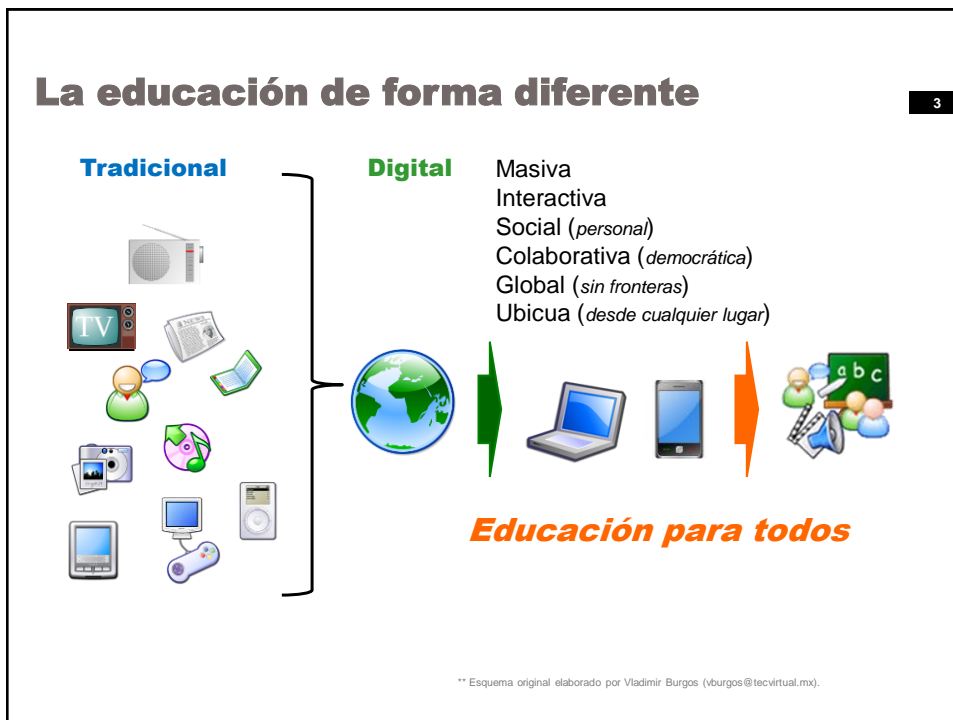
Atribución-No Comercial-SinDerivados  
Creative Commons (CC BY-NC-ND)  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es>

## AGENDA

2



- **¿Porqué cambiar?**
- Recursos Educativos Abiertos (REA)
- Prácticas Educativas Abiertas (PEA)
- Movimiento Educativo Abierto
  - ▣ Movilizando REA
- Proyecto Oportunidad
  - ▣ Compendio: Casos de América Latina y Europa en IES
  - ▣ Agenda Regional de Prácticas Educativas Abiertas
  - ▣ Curso en-línea “Principios y estrategias de educación abierta para la innovación docente”
    - Hoja de Ruta Institucional de Prácticas Educativas Abiertas



## Recursos Educativos Abiertos (REA)

### Definición y punto de referencia

“REA son recursos destinados para la **enseñanza**, el **aprendizaje** y la **investigación** que residen en el **dominio público** o que han sido liberados bajo un **esquema de licenciamiento** que protege la propiedad intelectual y permite su uso de forma pública y gratuita o permite la generación de obras derivadas por otros. Los REA se identifican como cursos completos, materiales de cursos, módulos, libros, video, exámenes, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas empleadas para dar soporte al acceso de conocimiento“

Recursos Educativos Abiertos

- The William and Flora Hewlett Foundation -

Atkins, D; Brown, J; Hammond, A (2007). Report to The William and Flora Hewlett Foundation (February 2007); pp.4, <http://www.hewlett.org/programs/education-program/open-educational-resources>  
 Smith, Marshall S.; Casserly, Catherine M. (2006). The Promise of Open Educational Resources; Change: The Magazine of Higher Learning; Sep-Oct 2006; 38(5); p. 8 (EJ772126)

## Licencias y/o concesiones

...que permitan la posible combinación de [a] y [b]

5

**Uso libre** = “Sin restricción” + “Uso”

---

**a. Sin restricción**

- ▣ Gratuito (sin costo económico)
- ▣ Público (expuesto a la vista)

**b. Uso**

- ▣ Copiar
- ▣ Reproducir
- ▣ Distribuir
- ▣ Adaptar
- ▣ Modificar

Combinación de posibles usos

## Derechos de autor

... términos de uso de los Recursos Educativos Abiertos

6

Todos los derechos reservados

Concesiones de licenciamiento

Dominio Público

→

## Iniciativas REA a nivel mundial

**OPEN COURSEWARE CONSORTIUM**  
www.ocwconsortium.org

**temoa** SISTEMA TECNOLÓGICO DE MONTERREY  
www.temoa.info

**Open Yale courses**  
http://oyc.yale.edu/

**creative commons**  
http://creativecommons.org/

**RICE CONEXIONS**  
http://cnx.org

**iTunes U**  
www.apple.com/education/itunes-u

**THE WILLIAM AND FLORA HEWLETT FOUNDATION**  
http://www.hewlett.org/oer

**OpenCourseWare uni>ersia**  
http://ocw.universia.net

**open.michigan** dScribe  
https://open.umich.edu/

**OpenLearningInitiative**  
Carnegie Mellon's Open Learning Initiative (OLI)  
http://oli.web.cmu.edu/openlearning/

**United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**  
http://oerwiki.iiep-unesco.org/

**NATIONAL PROGRAMME ON TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING**  
NPTEL  
http://nptel.iitm.ac.in/

**OLFA** **Oportunidad**  
www.oportunidadproject.eu

**OPAL**  
OPEN EDUCATIONAL QUALITY INITIATIVE  
http://oer-quality.org/

**LACL**  
www.laclo.org

**CLARISE** Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa

**CLARA** + Red + Ciencia

**alice2**

## Prácticas Educativas Abiertas (PEA)

### Definición y punto de referencia

Se definen como las **prácticas** que apoyan el **uso, reutilización y producción** de los REA por medio de políticas institucionales, promoción de modelos pedagógicos innovadores y el empoderamiento de los estudiantes como co-productores de sus aprendizajes a lo largo de la vida. Las PEA se dirigen a toda la comunidad de usuarios de REA: tomadores de decisión, gestores / administradores de organizaciones, profesionales de la educación y los estudiantes.

- Open Educational Quality Initiative, OPAL -

OPAL (2012) Open Educational Quality Initiative (OPAL) a project funded with support from the European Commission. Progress Report (Public Part); Report Final, p. 6; Date of preparation: 10.1.2012. Available in [http://www.oer-quality.org/wp-content/uploads/2012/02/D1.4\\_Project\\_Report\\_pub\\_PrintFinal\\_Public.pdf](http://www.oer-quality.org/wp-content/uploads/2012/02/D1.4_Project_Report_pub_PrintFinal_Public.pdf)

# Tendencias mundiales

[www.uopeople.org/](http://www.uopeople.org/)



**THE WORLD'S FIRST TUITION-FREE ONLINE UNIVERSITY**  
DEDICATED TO THE DEMOCRATIZATION OF HIGHER EDUCATION.



The OER university concept. Adapted from Taylor, J.C. 2007. Open courseware futures: Creating a parallel universe. e-Journal of Instructional Science and Technology (e-JIST), Vol 10, No. 1. Online: [http://www.ascilite.org.au/ajiet/e-jist/docs/vol10\\_no1/papers/full\\_papers/taylorj.htm](http://www.ascilite.org.au/ajiet/e-jist/docs/vol10_no1/papers/full_papers/taylorj.htm). Retrieved 16 January 2011.

# Tendencias mundiales



[www.coursera.org/](http://www.coursera.org/)

Más de 50 universidades

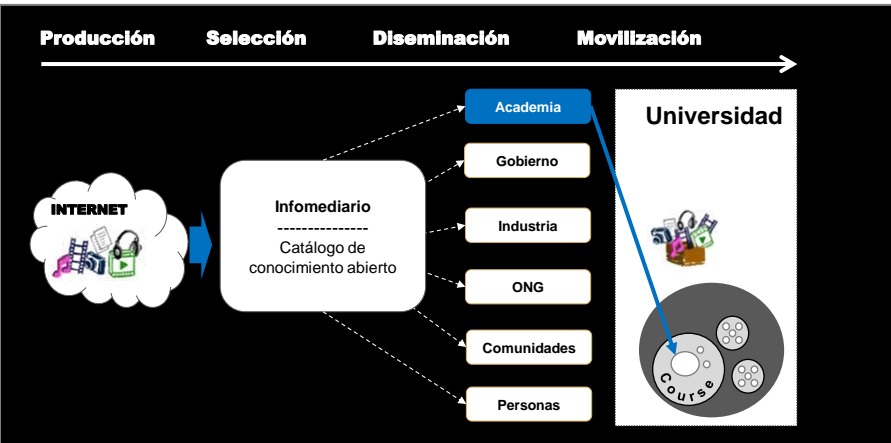


Reutilización de **Recursos Educativos Abiertos** y  
compartición de experiencias significativas (prácticas) que  
favorezca la distribución de la riqueza, el bienestar de las  
personas y el desarrollo social.



### Mobilización del conocimiento abierto

#### Movimiento Educativo Abierto



Burgos, J.V. and Ramírez, M.S. (2011). Innovative experiences of Open Educational Resources towards academic knowledge mobilization: Latin-American context. In Proceedings of OpenCourseWare Consortium Global 2011: Celebrating 10 Years of OpenCourseWare. Cambridge, MA. USA.  
[http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci\\_34.pdf](http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_34.pdf) [View full PPT]

## Movimiento Educativo Abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos

13



<http://tiny.cc/movabierto>

**MÓDULO 1:** Experiencias de acceso de recursos educativos abiertos

**MÓDULO 2:** Experiencias de colaboración de recursos educativos abiertos

**MÓDULO 3:** Experiencias de movilización de recursos educativos abiertos

Movimiento Educativo Abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos / coordinadores María Soledad Ramírez Montoya, José Vladimir Burgos Aguilar

México, Mayo 2012 -Primera edición; 127 p.;  
 Crown Quarto (18.89 ancho x 24.59 alto) / Rústica (tapa blanda)

ISBN: 978-1-4717-0838-1 / eISBN: 978-1-4717-0842-8

LC-LB1028.3T4



## Movilizando Recursos Educativos Abiertos

14

Las *prácticas educativas abiertas* (PEA) nos pueden ayudar a poner en **evidencia** el uso que se le está dando a los REA, esto por medio de la documentación de metodologías y estrategias de enseñanza, actividades de aprendizaje, estudio de casos y cualquier otra forma de presentar evidencias de uso de los REA a través de la socialización de los experiencias educativas.



15

Diagnosticar el conocimiento de prácticas educativas de los participantes en un seminario de entorno MOOC, a través de explorar su dominio de producción, búsqueda, uso, diseminación y movilización de recursos educativos abiertos, esto con el fin de apoyar el desarrollo de competencias digitales e identificar sus motivaciones de uso de REA que potencien prácticas educativas abiertas.

## Estudio de investigación SINED-CLARISE 2013

## Seminario Virtual –MOOC

[www.rea2mooc.mx](http://www.rea2mooc.mx)

16

Formación de educadores en ambientes a distancia para el desarrollo de competencias en el uso de REA

**1,124 participantes de 13 países de América Latina**

11 de Marzo al 19 de Abril, 2013

### Resultados preliminares

**336** respuestas de **173** centros educativos/ instituciones educativas

<https://sites.google.com/site/sinedclarise/promoeducacion>



## ¿Motivaciones de uso de los REA?

17

La motivación está estrechamente relacionada con la “actitud” que desarrolla la persona, esto al considerar las razones que orientan a la acción a una persona pueden ser intrínsecas o extrínsecas.

Las “actitudes” (conductuales, afectivas, cognitivas) de una persona se refieren al estado mental que se ha formado por experiencias en el pasado como resultado de un cúmulo de aprendizajes, y que la motivan a actuar de cierto modo en determinadas situaciones.

## ¿Motivaciones de uso de los REA?

18

Representaciones que se pueden identificar para valorar la “satisfacción” y en consecuencia la “motivación” del docente de usar los REA en su práctica educativa, se pueden describir como:

- ▣ Confiabilidad;
- ▣ Utilidad; y
- ▣ Pertinencia de los REA

## Confiabilidad

19

Se refiere a la *disposición de la persona* de hacer uso de los REA, considerando que la información ofrecida por medio de fichas descriptivas de los REA (metadatos) es de fuentes fidedignas (verdaderas).

Además, *la confianza* puede construirse en función de que las herramientas que sean provistas funcionen correctamente, sean fáciles de usar, prácticas y eficientes en su aprovechamiento

## Utilidad

20

Se define en función de la *percepción de la persona* en cuanto al uso potencial de los REA.

La utilidad se atribuye en función del uso del REA en educación para generar aprendizajes con respecto a un tema dado, y puede ser usado en la enseñanza.

### Pertinencia

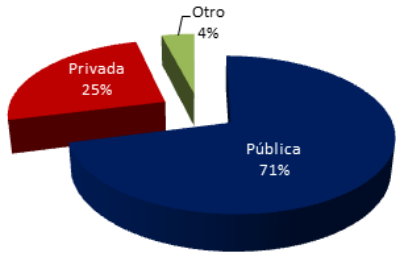
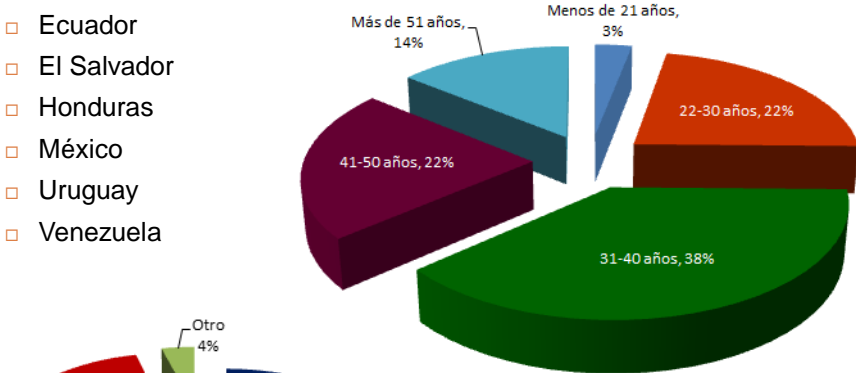
21

Se atribuye a *la evaluación que realiza la persona* sobre la información, esto es, al realizar un proceso de búsqueda y reconocer que la información corresponde con resultados satisfactorios con respecto a una necesidad informativa específica.

### Origen y edad de los participantes

22

- Ecuador
- El Salvador
- Honduras
- México
- Uruguay
- Venezuela

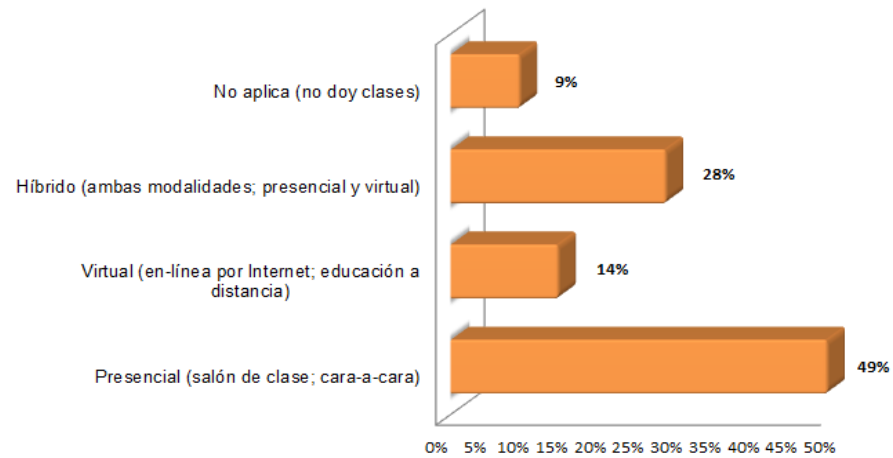


Distribución de participantes por grupos de edad  
Distribución de centros educativos/ instituciones educativas

## Participantes

23

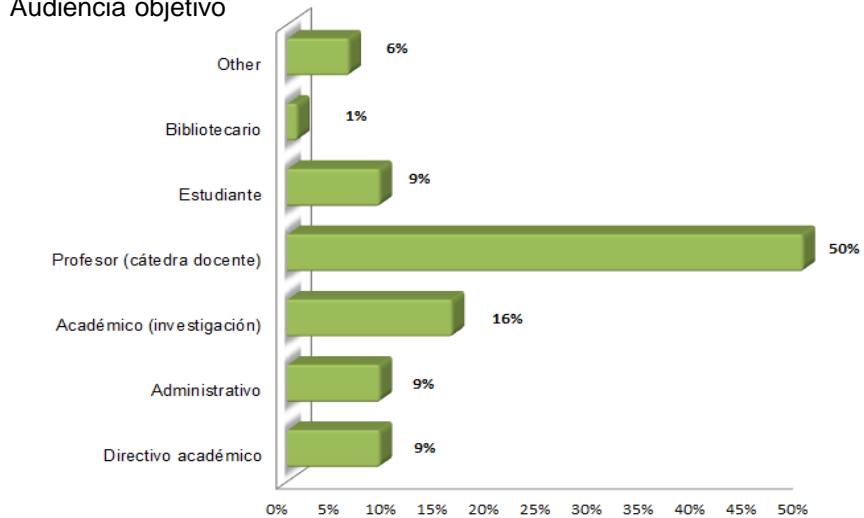
### Experiencia docente



## Participantes

24

### Audiencia objetivo



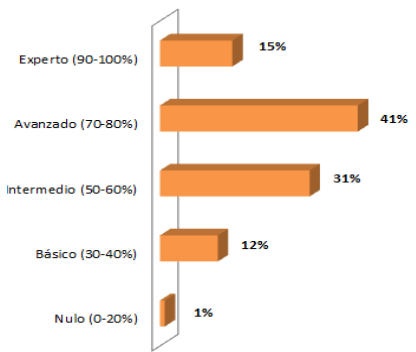
### Dominio en el uso de las TIC

25

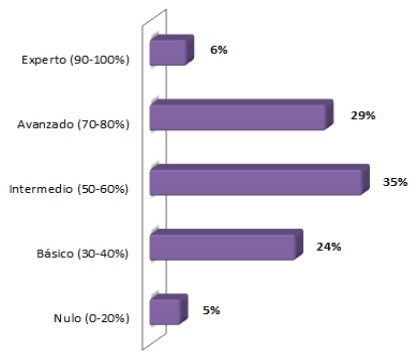
Uso de la computadora, dispositivos móviles y uso de aplicaciones de oficina como hojas de cálculo, procesadores de palabra

Creación/producción de recursos como audios, videos, imágenes y redacción escrita de documentos

Competencias informáticas para usar TIC



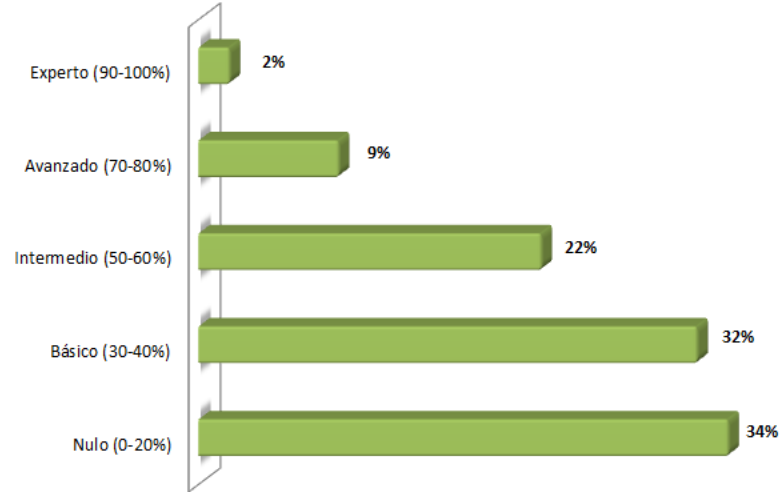
Competencias informáticas para crear recursos usando TIC



### Dominio en el manejo de **derechos de autor** y mecanismos de licenciamiento para publicar recursos en Internet

26

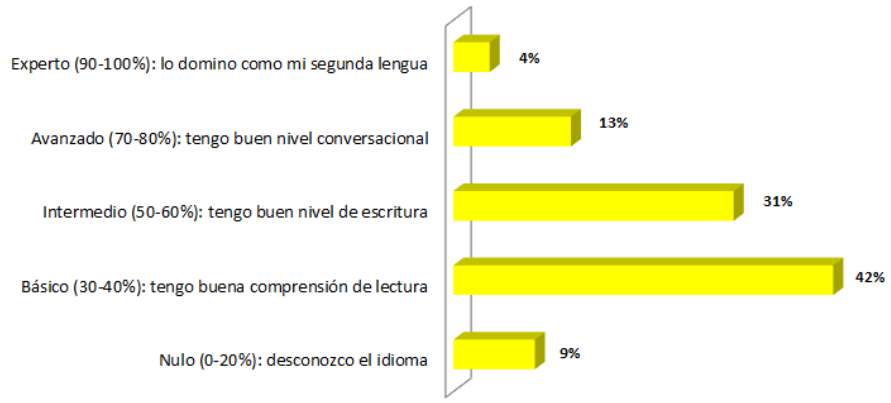
Nivel de competencia



### Dominio del idioma inglés

27

Nivel de los participantes



### Dominio en el manejo de información

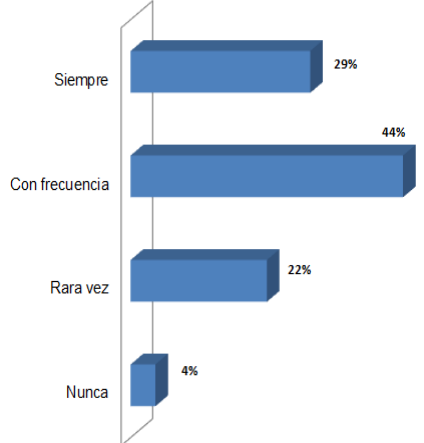
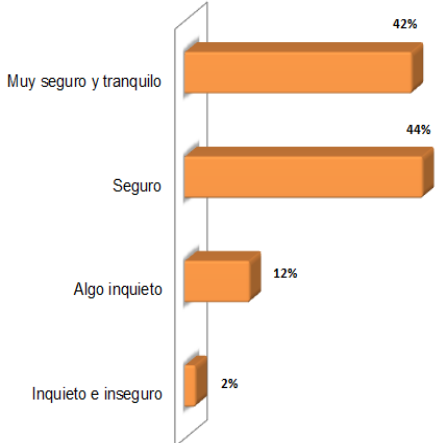
28

#### Búsqueda de información en Internet

#### Ayuda/asesoría

Actitud el participante

Necesidad del participante

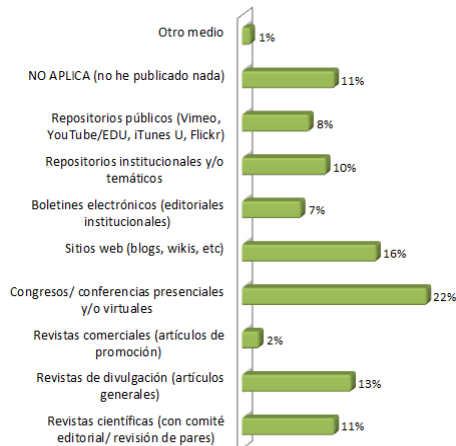


## Movilización de Conocimiento

29

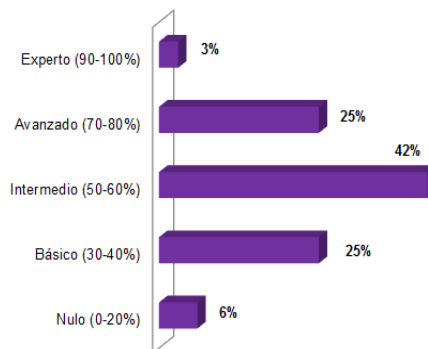
Publicaciones y esfuerzos por compartir información en el quehacer educativo o investigación.

### Diseminación/ investigación



Uso de técnicas y métodos para organizar el conocimiento de forma accesible y científica.

### Domínio de habilidades científicas

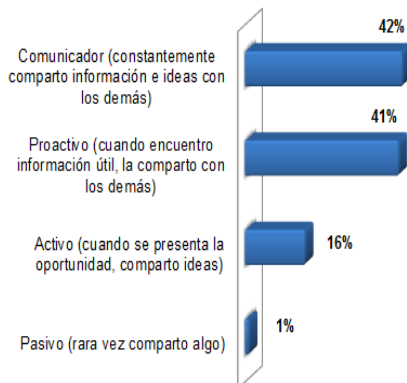


## Prácticas Educativas Abiertas

30

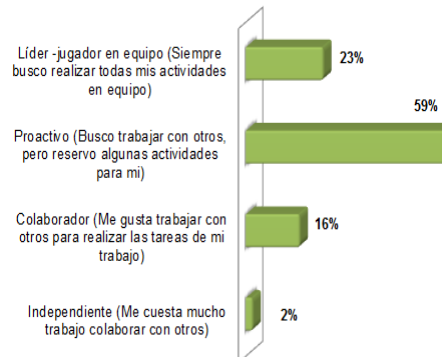
### Compartir información

#### Disposición del participante



### Colaboración

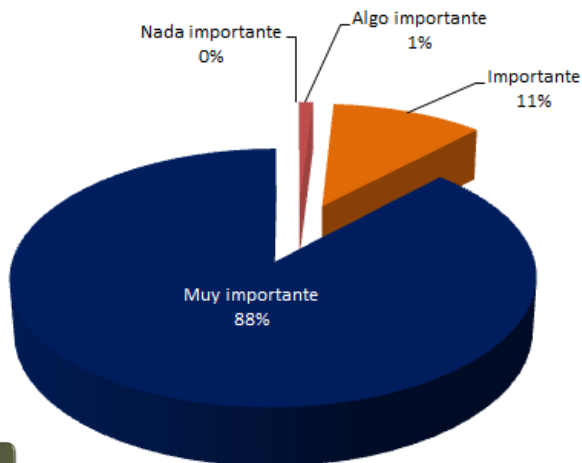
#### Disposición del participante



## Motivaciones de uso de REA

31

Percepción del participante de la "confiabilidad", el "prestigio" o la "calidad" de la fuente de la información

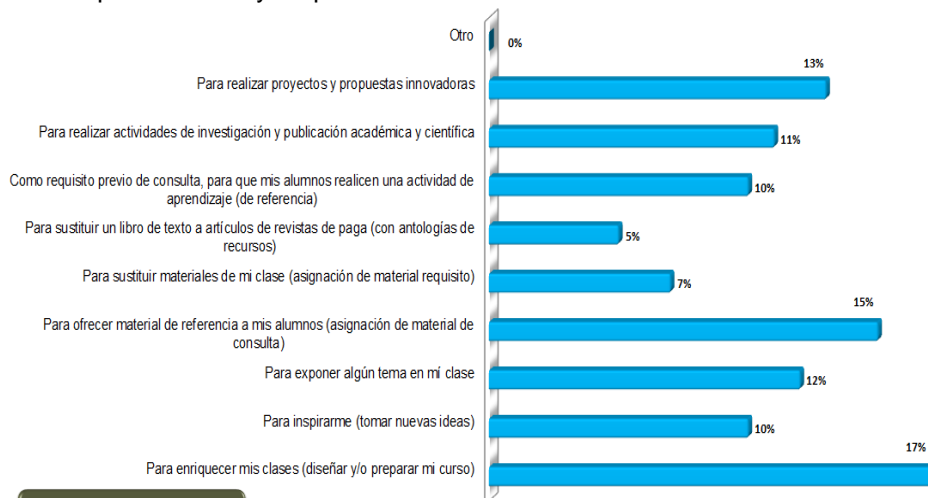


**Confiabilidad**

## Motivaciones de uso de REA

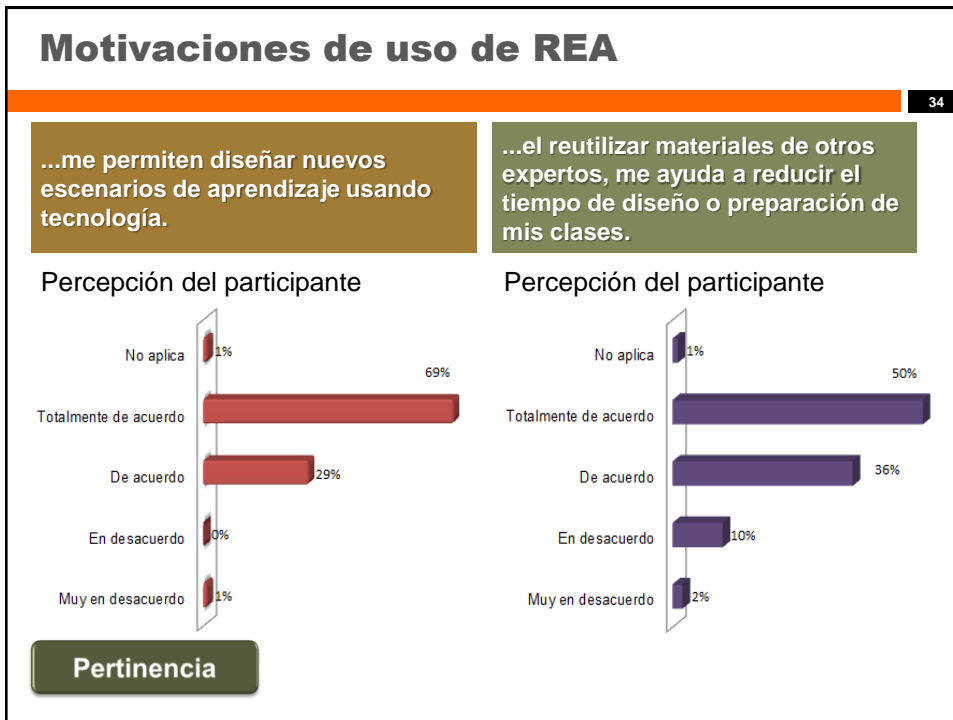
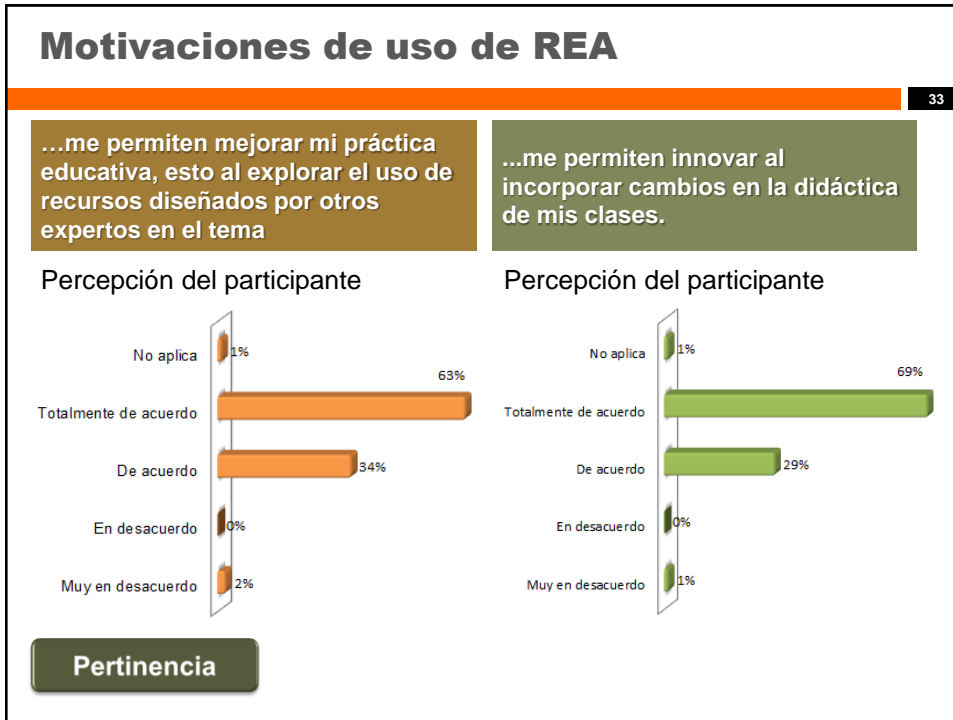
32

Percepción de uso y/o aplicaciones de los REA



**Utilidad**





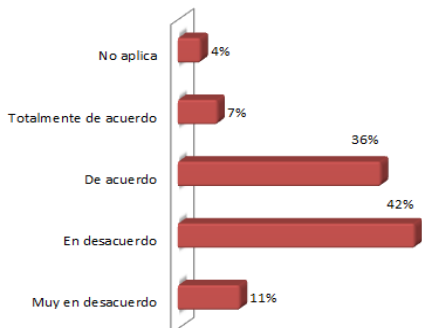
## Motivaciones de uso de REA (retos)

35

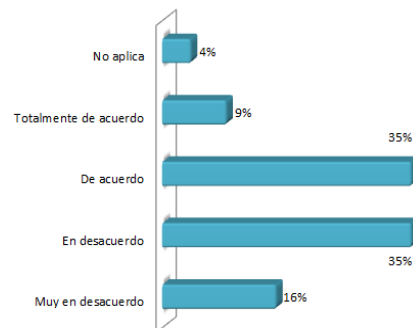
...inquieto, porque no sé cómo evaluar la calidad de los recursos de otros expertos.

...desafiado, porque no es sencillo entender exactamente cómo adaptar los recursos de otro experto en mi curso

Percepción del participante



Percepción del participante



## Caso de estudio

36

temoa Portal de Recursos Educativos Abiertos

SISTEMA TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Inicio Iniciar sesión/Crear cuenta Recursos Educativos Participa y Comparte Guías y Documentación Acerca de

Todos los medios

**Ver recursos por tema**

- Arte y Arquitectura
- Negocios y Economía
- Ingeniería y Ciencias Aplicadas
- General
- Ciencias de la Salud
- Historia y Arqueología
- Periodismo y Comunicación
- Lengua y Literatura
- Leyes, Política y Gobierno
- Música, Danza, Drama y Cine
- Filosofía y Religión
- Ciencias
- Ciencias Sociales

Navegar por todas las categorías disponibles

**Aprende de forma diferente**

Sintetiza mejor tus ideas con mapas conceptuales usando tecnología interactiva.

**En temoa encontrarás:**

**Recursos educativos**

Un portal, múltiples medios:

- ✓ Seguridad de que los recursos provienen de sitios valiosos y catalogados por bibliotecarios expertos.
- ✓ Acceso público y gratuito.
- ✓ Recomendaciones de uso para enseñar o aprender.

**Cursos**

Comparte conocimiento y trasciende con:

- ✓ Una herramienta que te ayudará a construir, en forma individual o colaborativa, cursos que puedes reutilizar.
- ✓ Un sitio que ofrece los cursos en Internet, sin requerir tecnología adicional.

**Comunidades**

Mantente actualizado:

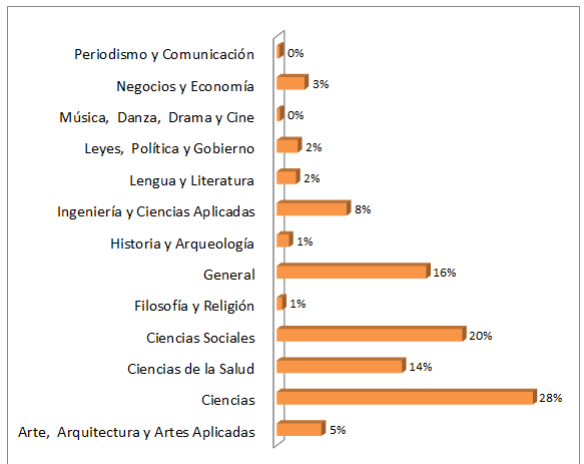
- ✓ Contactando a personas de otros lugares.
- ✓ Participando colaborativamente para construir cursos.
- ✓ Evaluando y recibiendo reconocimiento por la comunidad.

Busca. Construye. Participa. ¡Únete!

# Áreas de conocimiento

37

Más de medio millón (540mil) de recursos disponibles para la enseñanza, la investigación y el aprendizaje.



Documentado por fuente de origen

Fuente de origen	Cantidad
<b>Total</b>	<b>524,148</b>
Academia	340,043
Empresa	37,260
Gobierno	97,559
ONG	48,353
Otro	933

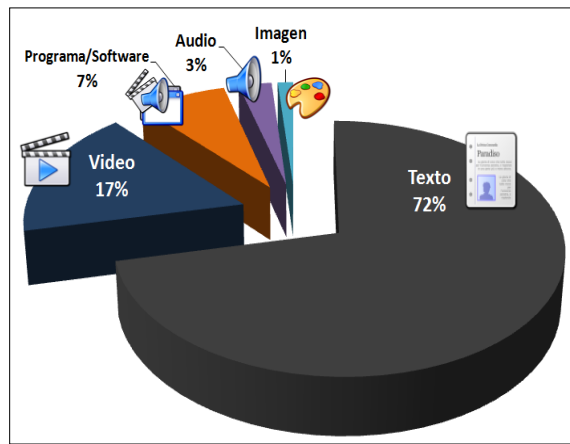
Datos actualizados: 13 Marzo, 2013

Clasificación de recursos educativos en todas las áreas de conocimiento, en base a la taxonomía de jerarquización del conocimiento propuesta por la Universidad de Columbia: HILCC (*Hierarchical Interface to Library of Congress Classification*)

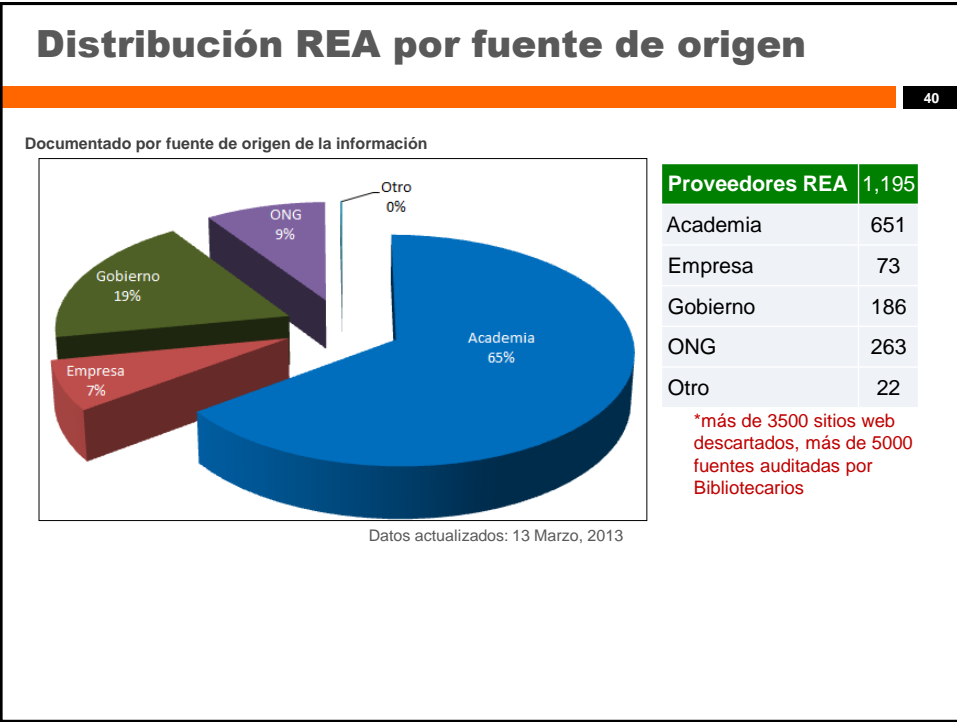
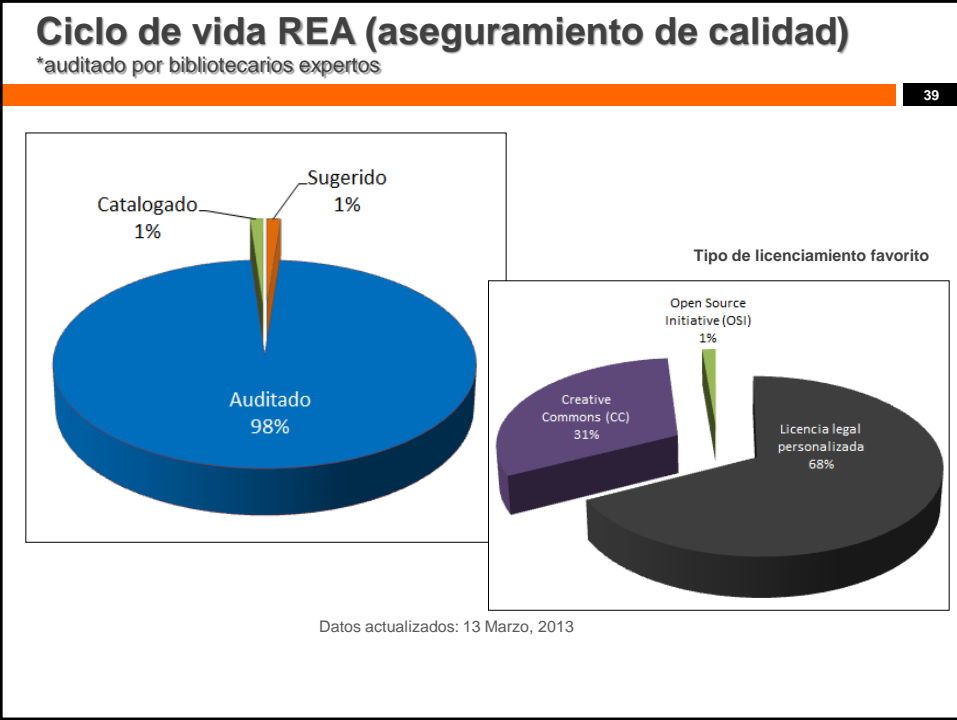
# Tipo de recursos educativos documentados

38

Documentado por medio de entrega (formato)



Datos actualizados: 13 Marzo, 2013



## De reconocidas fuentes internacionales

41

### TOP 15 de Universidades

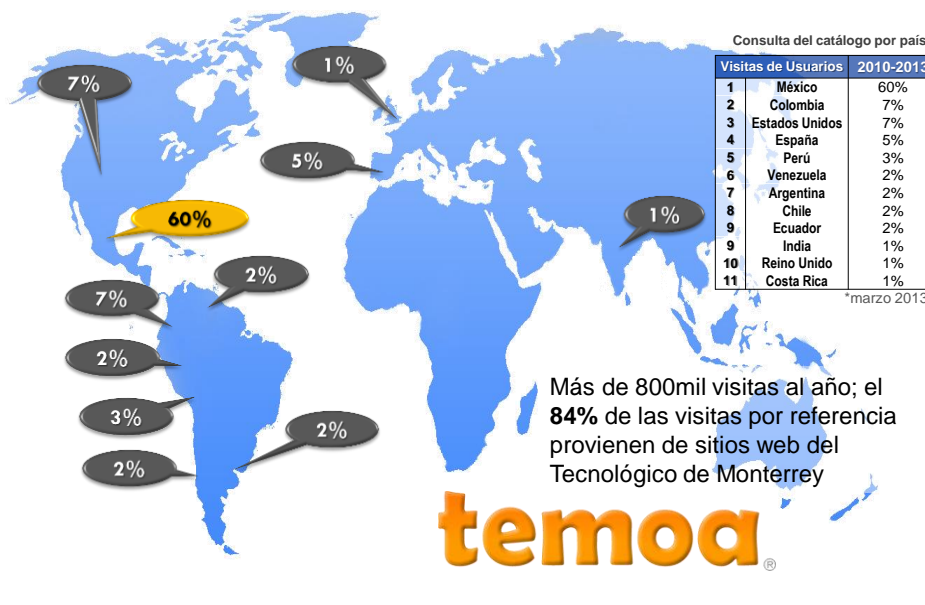
1. Massachusetts Institute of Technology (USA)
2. Harvard University (USA)
3. Oxford University (USA)
4. Stanford University (USA)
5. Yale University (USA)
6. Loyola University (USA)
7. Carnegie Mellon University (USA)
8. Rice University (USA)
9. Universitat Oberta de Catalunya (España)
10. Universitat Politècnica de Catalunya (España)
11. Universidad de Alicante (España)
12. Universidad Carlos III de Madrid (España)
13. Athabasca University (Canadá)
14. University of Calgary (Canadá)
15. NPTEL (India)

### TOP 10 de Sitios Web

1. TED Ideas Worth Spreading
2. Academic Earth (video lectures)
3. BioMed Central: The Open Access Publisher
4. Digital.CSIC -Consejo Superior de Investigaciones Científicas- España
5. Scientific Electronic Library Online – SciELO - Chile
6. Dialnet: Universidad de la Rioja
7. Scientific Electronic Library Online - SciELO - Brasil
8. The Times 100: Business Case Studies
9. HowStuffWorks: A Discovery Company
10. EDUTEKA: Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU)

## Comunidad Internacional (visitas)

42



## Opinión de nuestros profesores

43



- **88%** de los usuarios encuestados perciben los recursos como útiles -e indican que ayuda a reducir el tiempo requerido para enriquecer sus cursos.



- **71%** considera que sus estudiantes se encuentran satisfechos por el uso de estos recursos.
- **66%** percibe el catálogo es altamente confiable.

Encuesta de 149 respuestas de 414 profesores (Mortera & Escamilla, 2008)

Mortera-Gutiérrez, F. J. (2011). Implementación de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México. Revista Formación Universitaria, Vol. 3(5), pp. 9-20. ([http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0718-500620100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0718-500620100005&lng=es&nrm=iso)). ISSN 0718-5006.

## Opinión de nuestros estudiantes

44



- **95.3%** considera que la variación de recursos educativos ayudan al profesor a enseñar mejor.



- **97%** consideran que los recursos educativos disponibles facilitan el aprendizaje.
- **82%** opina que motivan la participación en clase.

444 respuestas de 471 estudiantes (Mortera & Escamilla, 2008)

Mortera-Gutiérrez, F. J. (2011). Implementación de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México. Revista Formación Universitaria, Vol. 3(5), pp. 9-20. ([http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0718-500620100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0718-500620100005&lng=es&nrm=iso)). ISSN 0718-5006.

## Investigación y difusión

45

- 4 Libros con estudio de casos.
- 12 tesis de postgrado MTE/MEE en educación (terminadas).
- Más de 30 artículos (publicados en revistas arbitradas).  
[www.temoa.info/es/investigacion](http://www.temoa.info/es/investigacion)
- 14 entrevistas a profesores (testimonios)  
[www.temoa.info/es/testimonios](http://www.temoa.info/es/testimonios)

### Enseña de forma diferente

"Permite a los profesores trabajar casos específicos de universidades de alto prestigio, con acceso a fuentes de información de primer nivel".

Dr. Yves Bernardo Roger Solis Nicot



**BIBLIOTECAS**  
DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

base de datos de [Documentos Tec]  
<http://biblioteca.itesm.mx/>

**Google libros** <http://books.google.com>

46

iTunes U > Tecnológico de Monterrey <http://itunes.itesm.mx/>



**SISTEMA**  
TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY.

47

**CONTÁCTANOS**

**[www.temoa.info/es/contact](http://www.temoa.info/es/contact)**

**temoa.info**