



# CAVA 2019

## Un dialogo sobre inclusión en América Latina



Tecnológico de Monterrey  
Escuela de Humanidades  
y Educación

# La situación del movimiento de lo abierto en América Latina

*Presentación disponible en:*  
[tiny.cc/Cartagena-Marisol](https://tiny.cc/Cartagena-Marisol)

**Dra. María Soledad Ramírez Montoya**  
Chair de las Cátedras UNESCO e ICDE:  
Movimiento educativo abierto para América Latina  
Tecnológico de Monterrey

Cartagena, Colombia, 21 de agosto 2019.





En un entorno donde el futuro se construye en el presente y donde el presente es la oportunidad que tenemos para generar los cambios que necesitamos, lo abierto nos lleva a encontrarnos con retos y oportunidades compartidas....

¡Bienvid@s al movimiento educativo abierto!



# Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?
- › ¿Cómo estamos en América Latina y qué oportunidades tenemos en este movimiento?
- › ¿Cómo puedo aportar al crecimiento de este movimiento, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)



# Agenda

- › **¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?**
- › ¿Cómo estamos en América Latina y qué oportunidades tenemos en este movimiento?
- › ¿Cómo puedo aportar al crecimiento de este movimiento, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)



## Requerimientos globales

- › La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha puesto su atención en el desarrollo educativo de los países para el crecimiento económico y social.
- › En sus objetivos para el desarrollo sostenible (ODS), resaltan la educación para la creatividad, el pensamiento crítico y espíritu empresarial; mediante ellos se busca crear un mundo más justo y sostenible (UNESCO, 2019).



# Objetivos para el desarrollo sostenible (ODS)




---

## La UNESCO Avanza

La Agenda 2030

para el Desarrollo Sostenible

---

# Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4:



“Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos”

Éducation  
2030



**UNESCO Leading Education 2030**

<https://en.unesco.org/education2030-sdg4>



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



Sustainable  
Development  
Goals



# Background



“UNESCO believes that universal access to high quality education is key to the building of peace, sustainable social and economic development, and intercultural dialogue. **Open Educational Resources (OER)** provide a strategic opportunity to improve the quality of education as well as facilitate policy dialogue, knowledge sharing and capacity building.”(1)



(1) <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

# Movimiento Educativo Abierto

Producción

Selección

Diseminación

Movilización



Internet

Infomediario

Catálogo de Recursos  
Educativos Abiertos  
(REA)

Academia

Gobierno

Industria

ONG

Comunidades

Personas

Institución Educativa



Figura 1. Movilización de recursos educativos abiertos (Burgos y Ramírez, 2011a; 2011b; 2013)

Imágenes: Nuvola Icons; commons.wikimedia.org

# Caso de *co-construcción* del Tecnológico de Monterrey Movimiento Educativo Abierto con América Latina

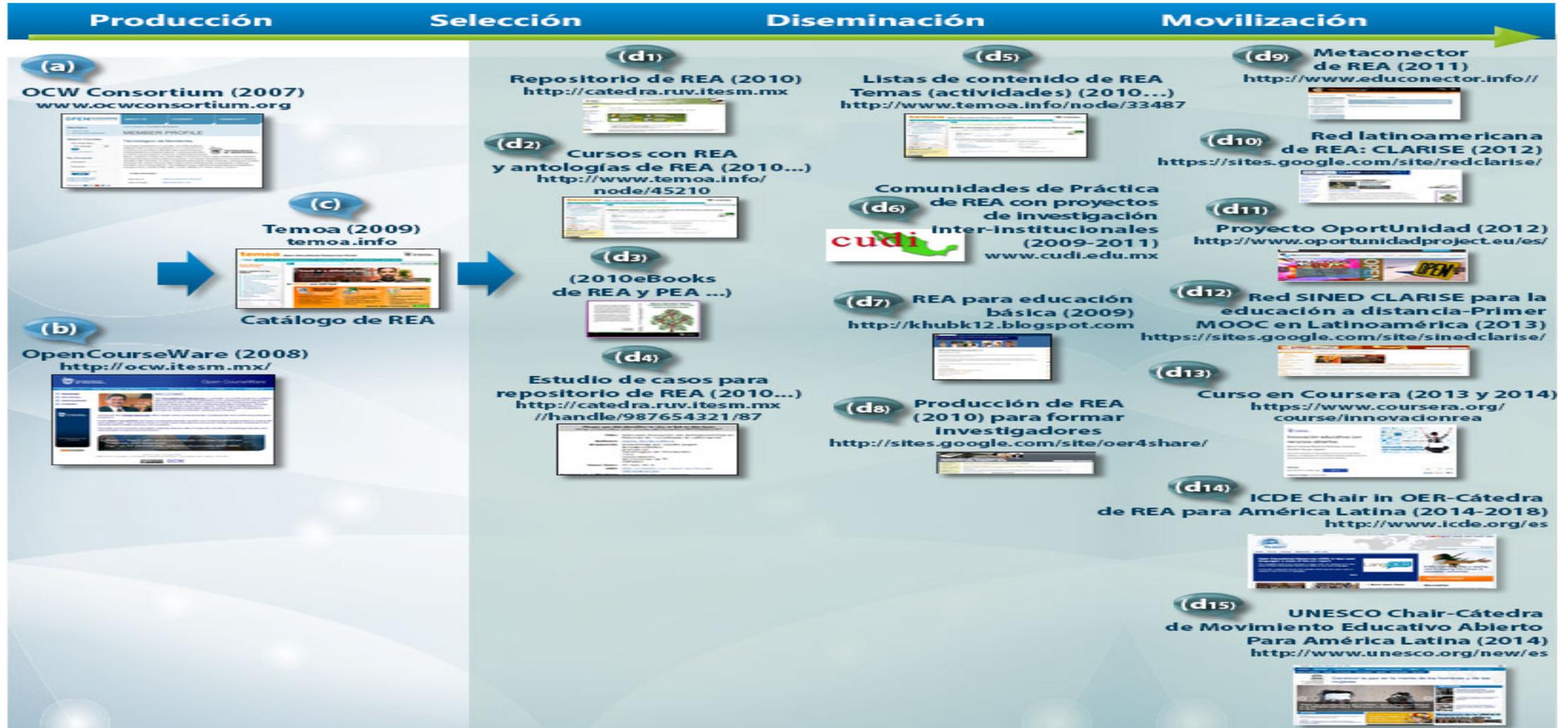


Figura 1. Caso del Tecnológico de Monterrey en el movimiento educativo abierto (Ramírez y Burgos, 2014).



# Cátedra UNESCO-ICDE “Movimiento Educativo Abierto para América Latina”

**Objetivo:** promover en América Latina el acceso abierto de la producción académica y científica a través de prácticas formativas con redes y grupos de trabajo que promuevan la producción, visibilidad, disseminación y movilización del conocimiento, para apoyar la reducción de la brecha educativa en los ámbitos de enseñanza y formación docente.



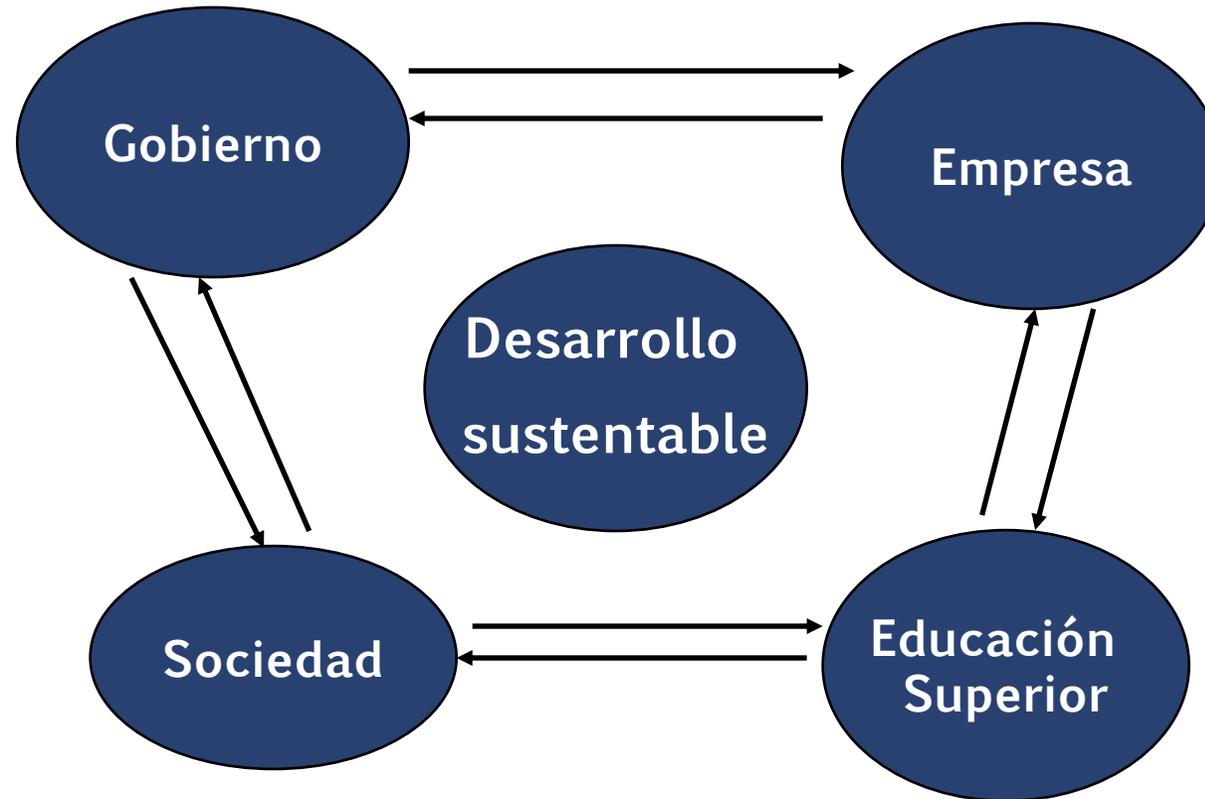
<http://sitios.itesm.mx/eehcs/unesco/>

# Retos de recursos educativos abiertos en América Latina





# Modelo cuádruple hélice

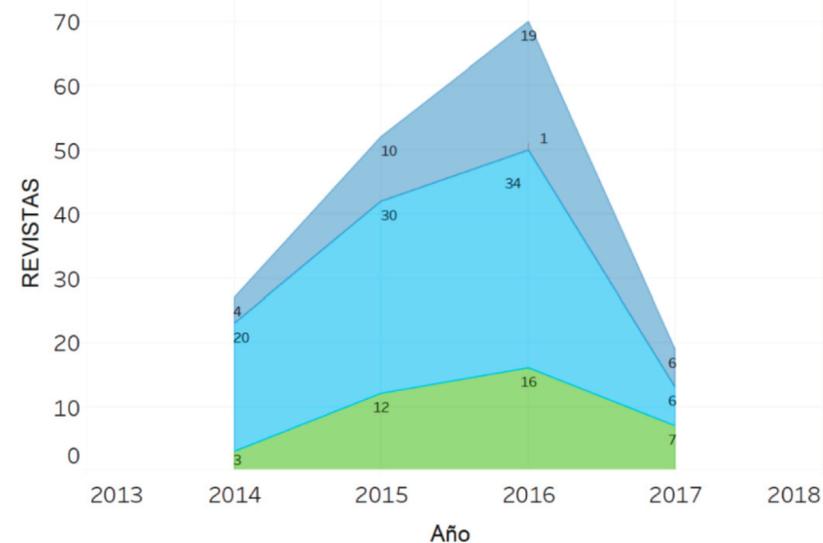




# Co-construcción e innovación abierta (Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2018)



Contexto académico, empresarial, social, cultural



RQ2 - Contexto académico, empresarial, social, cultural

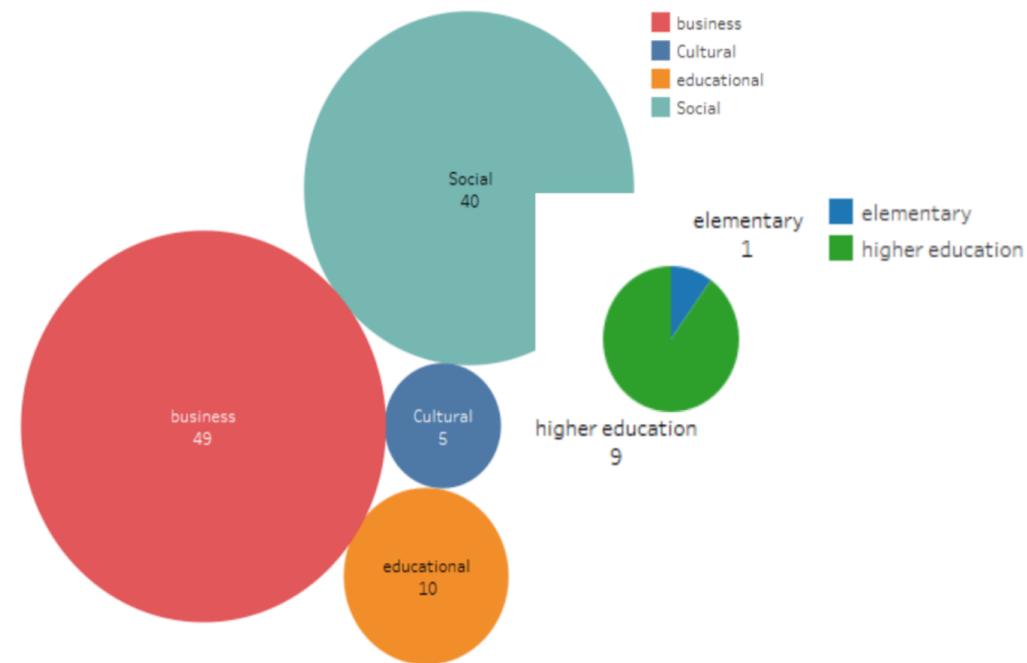
- Académico
- Cultural
- Empresarial
- Social



**¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?**



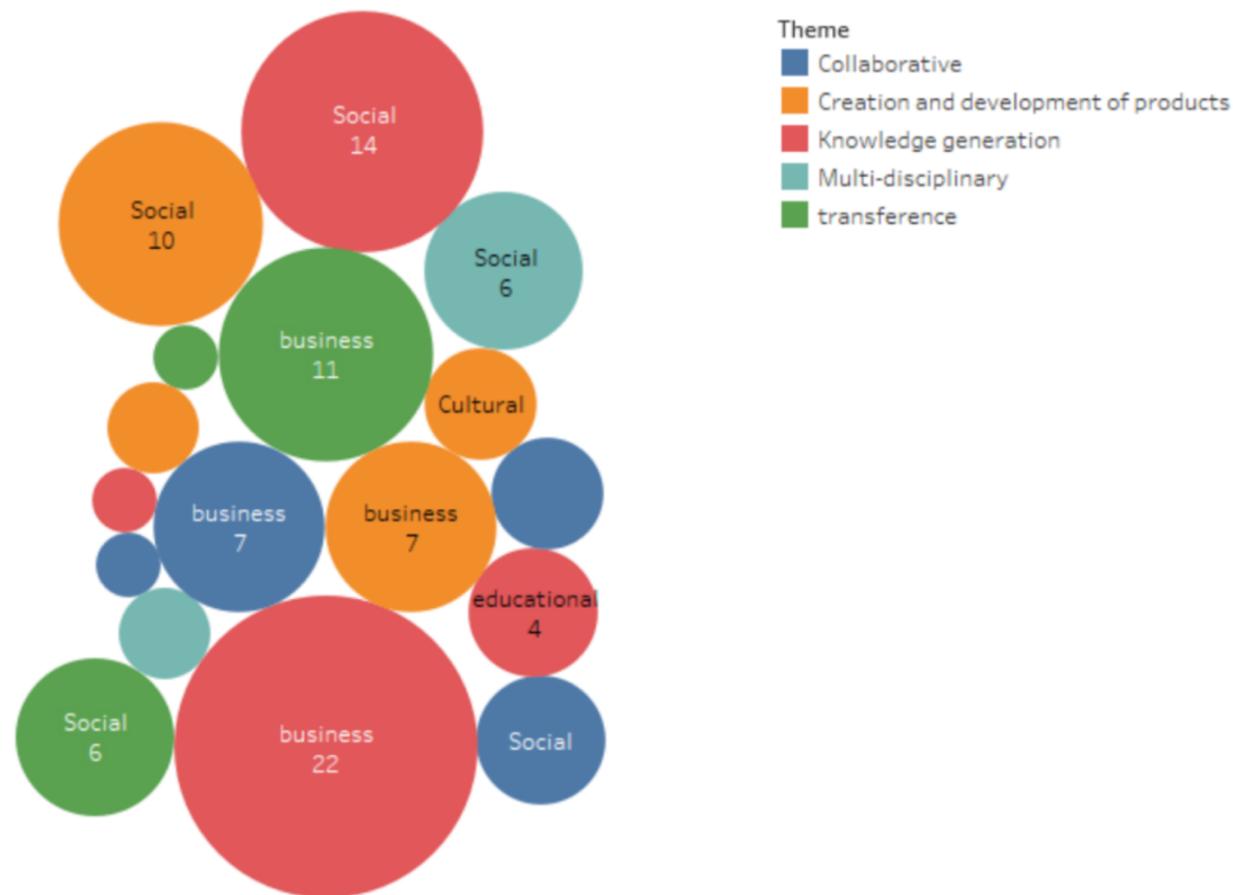
# Innovación abierta para el desarrollo sustentable (García-González y Ramírez-Montoya, 2019)





# Temas de innovación abierta por contexto para el desarrollo sustentable

(García-González y Ramírez-Montoya, 2019)





# Agenda

› ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?

› **¿Cómo estamos en América Latina y qué oportunidades tenemos en este movimiento?**

› ¿Cómo puedo aportar al crecimiento de este movimiento, de la sociedad y del desarrollo sostenible?

› Invitaciones abiertas :o)

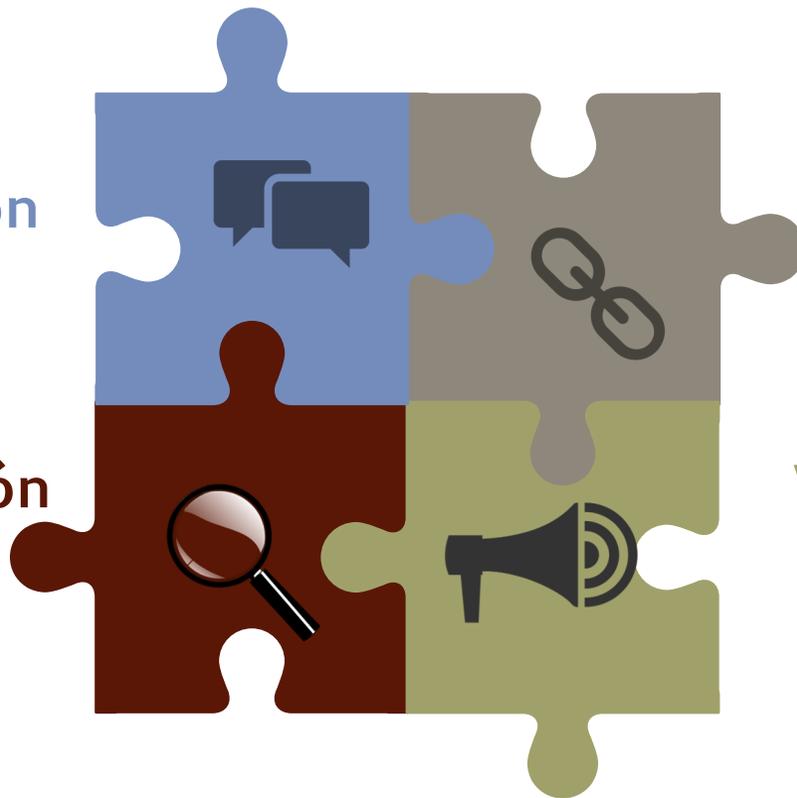


# Redes



Cátedra UNESCO de Educação a Distância Universidade de Brasília

## Formación



## Transferencia de conocimiento

## Investigación

## Visibilidad



## OE LATAM Regional Node

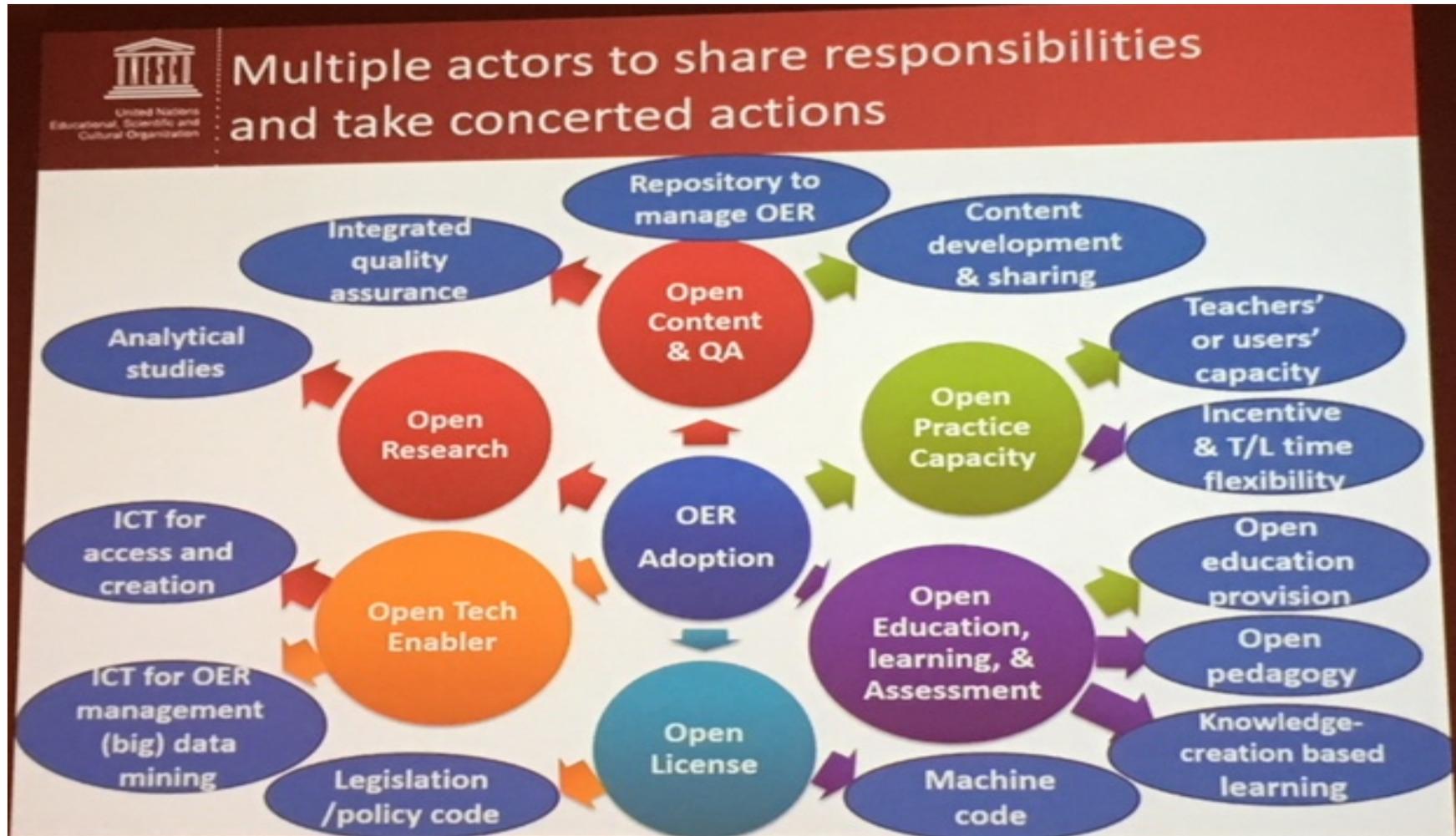


# Oportunidades con actores para la acción...

- › **Sector público** (Gobierno, Consejos estatales de ciencia y tecnología...)
- › **Sector privado** (Empresas, Editoriales, Industrias...)
- › **Sector social** (Sociedad civil, ONGs, Comunidades, Organismos, Asociaciones...)
- › **Sector académico** (Administradores, Profesores, Investigadores, Estudiantes, Bibliotecarios, Técnicos, Redes...)



# UNESCO (2017). *2nd World Open Educational Resources (OER) Congress*. 18-20 Septiembre, Ljubljana, Eslovenia.





# Intergovernmental special committee meeting related to a Draft Recommendation concerning Open Educational Resources / UNESCO Headquarters / París, 27-28 May 2019



## La EHE participa en recomendaciones de política mundial de Educación

En París, sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se llevó a cabo el 27 y 28 de mayo la Reunión intergubernamental de expertos relativa al proyecto de recursos educativos abiertos (REA).

### París UNESCO

En el evento participaron representantes de los 195 estados miembros y los Chairs de las Cátedras UNESCO de educación abierta. Por parte de México participaron Emma Rodríguez Sifuentes (Ministra adjunta de la delegación permanente de México ante la UNESCO) y María Soledad Ramírez Montoya (profesora investigadora de la EHE y Chair de las Cátedras UNESCO/ICDE Movimiento educativo abierto para América Latina).

Se reconoció que los REA son materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación, en cualquier formato y medio, que residen en el dominio público o están bajo copyright, que han sido liberados bajo una licencia abierta que permite el acceso sin costo, la reutilización, el reúso, la adaptación y la redistribución por parte de otros.

El resultado del trabajo consensuado fue un documento que será presentado en la 40ª Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2019. En este foro, se harán recomendaciones sobre el desarrollo de capacidades, elaboración de políticas de apoyo, acceso efectivo, inclusivo y equitativo de los REA de calidad, fomento de creación de modelos de sostenibilidad para los REA y facilitación de la cooperación internacional.





# Movimiento educativo abierto en América Latina





# Iniciativas a partir de la Cátedra UNESCO/ICDE

## Movimiento educativo abierto para América Latina





# Proyectos a partir de la Cátedra UNESCO/ICDE Movimiento educativo abierto para América Latina



## Producción/36 Recursos educativos abiertos para la sustentabilidad energética por universitarios (septiembre, 2017)



**SEMANA i**

**OPENENERGY LAB** Laboratorio de recursos educativos abiertos en sustentabilidad energética

**Sustenta TU VIDA, SUSTENTA tu energía, ¡sé verde!**

**Dirigido a:** Alumnos de **todas las carreras** que cursen entre los semestres **1 y 10**, de todos los campus.

**Requisitos:** Disposición para trabajar en equipos multidisciplinares, interés en contribuir con recursos creativos para buscar solución de problemas energéticos en México.

**Lugar:** Campus Monterrey (Tecnológico de Monterrey)

La actividad se desarrollará en colaboración con empresas de energía, productores de medios, expertos en energía, educación e innovación.

Trabajarás en grupo, con **expertos** y visitas a empresas. En este proceso conocido como **laboratorio social**, se generarán los recursos que serán depositados en un repositorio donde toda la comunidad tenga acceso. **Animate, será divertido y harás una contribución para mejorar nuestro mundo.**

Ve el video:  
<http://tiny.cc/VideoEnergia>

**energialab.com**  
Marisol Martínez  
marimar@tesm.mx

Campus Monterrey  
Edificio CEDES / Oficina S1015  
(81) 83381400 ext. 6010

Semana i como actividad relacionada con el proyecto "Laboratorio Bincional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica" apoyada por CONACYT SENER Fondo de energía sustentable (Convenio: S0019-2014-01).  
[energialab.com](http://energialab.com)

### Video de invitación a la Semana i:

Ricaurte, P. (2017). *Invitación a Semana i 2017 OpenenergyLab: Laboratorio de recursos educativos abiertos en sustentabilidad energética*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11285/627925>

### Video de los resultados de la Semana i:

Ramírez-Montoya, M. S. (2017). *Resultados de la Semana i 2017: OpenenergyLab Laboratorio de recursos educativos abiertos de sustentabilidad energética*. Disponible en: [https://youtu.be/\\_QnCrJvtx1g](https://youtu.be/_QnCrJvtx1g)





**¿Qué oportunidades tenemos  
quienes estamos en este  
movimiento para hacer crecer  
sus posibilidades?**



# Proyecto con prácticas abiertas

- Proyecto 266632 Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica
- Apoyado por el fondo CONACYT-SENER
- Subproyecto: Interdisciplinariedad, Colaboración e innovación abierta para formar en Sustentabilidad Energética

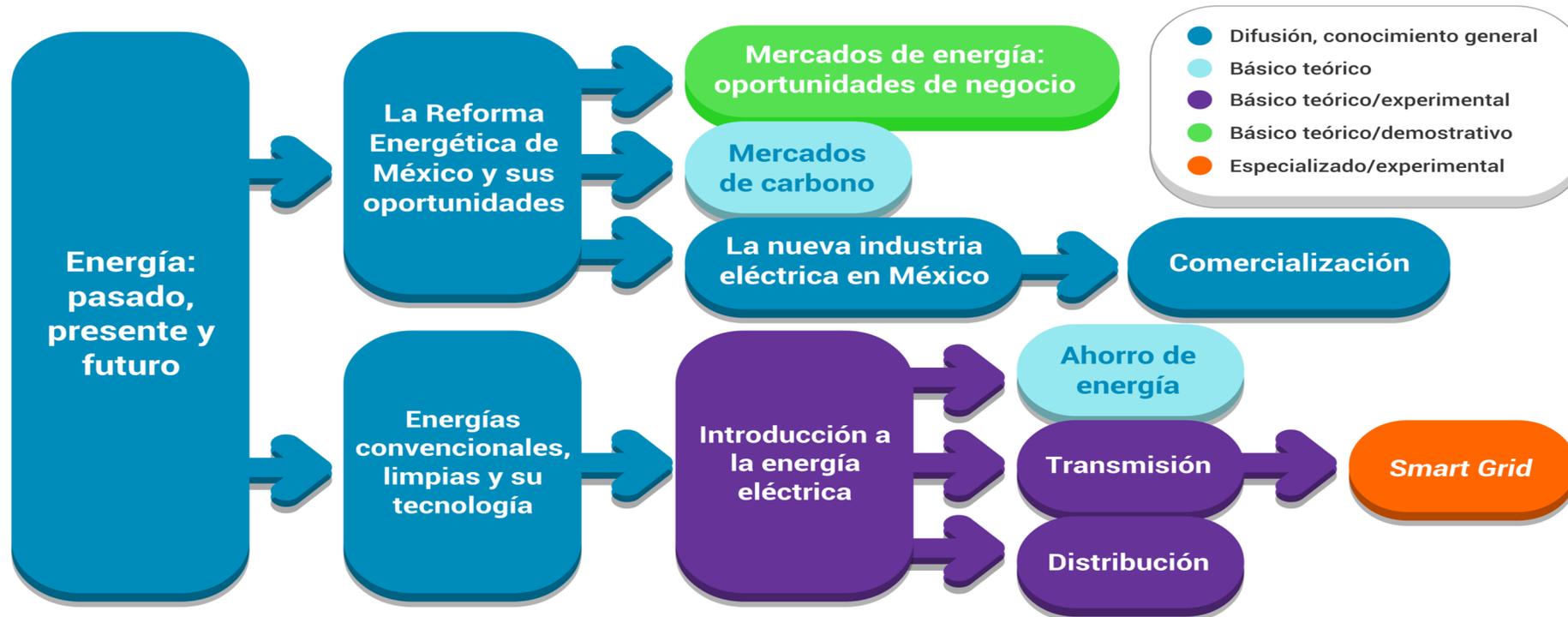


<http://energialab.tec.mx>



# Doce cursos masivos abiertos (MOOCs)

## Secuencia sugerida para tomar los cursos





# Contenidos y recursos de innovación educativa

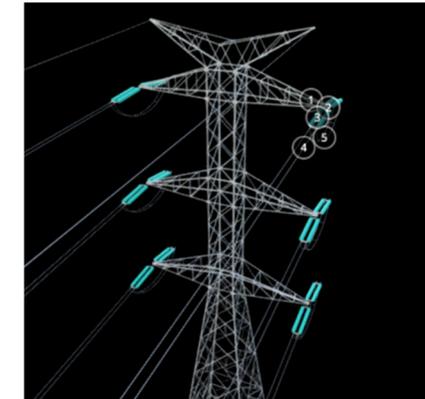


Gamificación

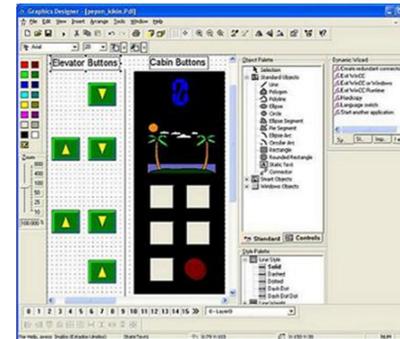
Usuario	Tiempo en contestar	Número de intento	Insignia
Usuario_1	00:01:23	1	
Usuario_2	00:02:01	2	
Usuario_3	00:12:45	3	



Realidad virtual



Realidad aumentada



Laboratorios remotos



Biometría





# Agenda

› ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?

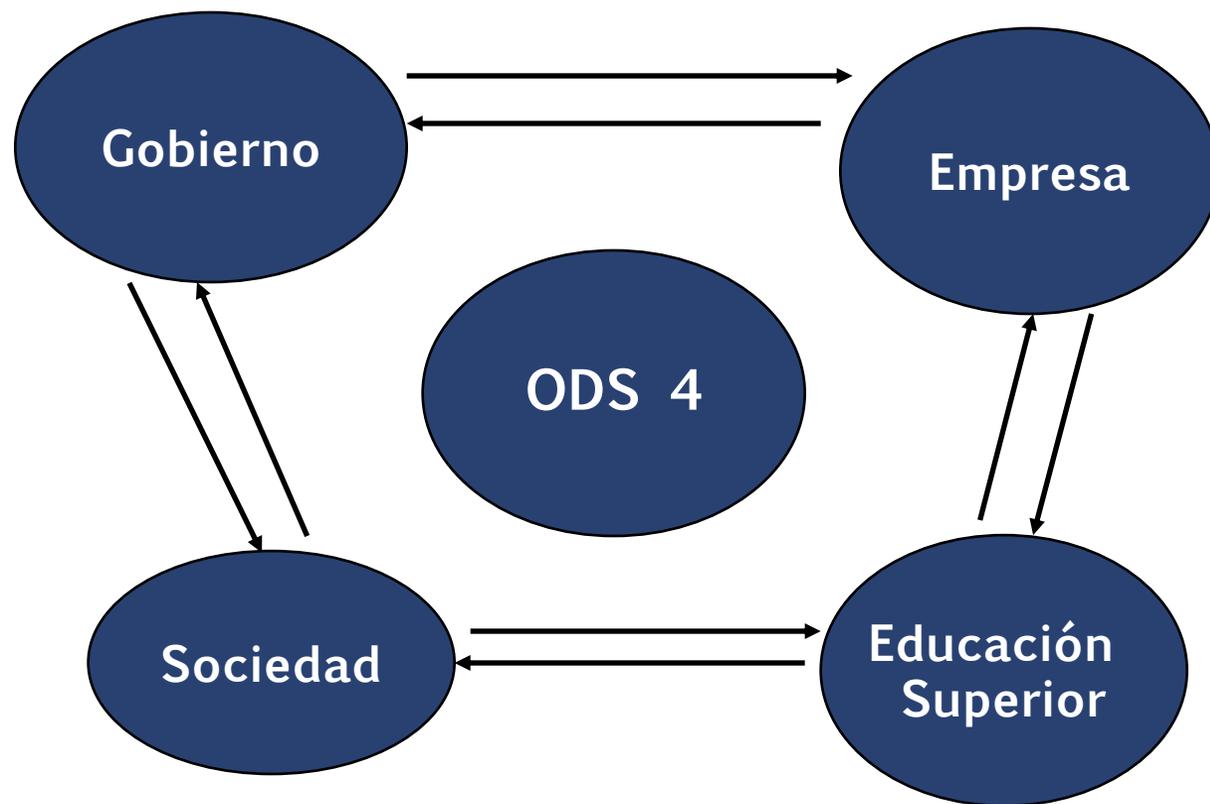
› ¿Qué oportunidades tenemos quienes estamos en este movimiento para hacer crecer sus posibilidades?

**› ¿Cómo puedo aportar al crecimiento de este movimiento, de la sociedad y del desarrollo sostenible?**

› Invitaciones abiertas :o)



¿Con qué sector del Modelo de la cuádruple hélice se vincula el movimiento educativo abierto para aportar con el ODS 4?





# Procesos de innovación (Valencia y Valenzuela, 2017)





**¿Cómo puedo aportar al  
crecimiento de este  
movimiento, de la sociedad y  
del desarrollo sostenible?**



## Nuevos proyectos....

OpenSocialLab: vinculación con aprendizaje vivencial para escalar niveles de dominio en competencias de emprendimiento social (2019-2020)

OpenResearch3Lab: competencias de investigación con modelos innovadores y tecnologías de realidades extendidas (2020-2021)



# Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO al movimiento educativo abierto?
- › ¿Qué oportunidades tenemos quienes estamos en este movimiento para hacer crecer sus posibilidades?
- › ¿Cómo puedo aportar al crecimiento de este movimiento, de la sociedad y del desarrollo sostenible?

› **Invitaciones abiertas :o)**



Te invitamos a encontrar socios estratégicos para  
aportar nuevas posibilidades formativas abiertas!

Estancia Internacional UNESCO/ICDE Movimiento educativo  
abierto 2019 (Monterrey 9-20 diciembre)

<https://oerunesco.tec.mx/>

2015



2017





# Te invitamos a participar en los MOOCs de energía (energialab.com) en la plataforma EdX

energiyalab.com/cursos/ Search ☆ 📁 📧 📄 🏠

**Tecnológico de Monterrey** LABORATORIO BINACIONAL PARA LA GESTIÓN INTELIGENTE DE LA SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA Y LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA

Acerca de   Iniciativas   Proyectos   Cursos   Participa   Accede



## La nueva industria eléctrica en México

¿Sabías que México fue uno de los últimos países que tuvo una reestructura del sector eléctrico? El sector eléctrico...



## Energías convencionales, limpias y su tecnología

El recurso energético está ligado al desarrollo, bienestar, sustentabilidad e independencia de las sociedades modernas. La utilización y administración...



## La reforma energética y sus oportunidades

¿Sabías que la reforma energética en México es uno de los cambios más importantes que ha ocurrido en el...



## Energía pasado, presente y futuro

Nuestras economías están sedientas de energía. Sin energía la economía mundial simplemente se detendría en seco; no habría generación...



## Ahorro de Energía



## Interconexión de los sistemas eléctricos de



## Transmisión



# Te invitamos a compartir prácticas abiertas

<https://conference.oiconsortium.org/2019/>  
Milán, Italia  
26 al 28 de noviembre de 2019



[ABOUT](#) [JOURNEY](#) [VENUE](#) [KEYNOTES](#) [CALL FOR PROPOSALS](#) [REGISTRATION](#)





# Te invitamos a compartir tus innovaciones en el Congreso Internacional de Innovación Educativa

<http://ciie.itesm.mx/>  
Monterrey, México,  
16 a 18 de diciembre de 2019

Tecnológico de Monterrey

CIIE CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

¿TIENES UN PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA?

**CIIE** 2019

PARTICIPA ENVIANDO  
TU CONTRIBUCIÓN Y  
SÉ PONENTE EN  
**#CIIEtec**

¡Te esperamos en Monterrey, México!  
Fecha límite para envío de contribuciones 30 julio 2019  
Para más información visita:  
[www.ciie.mx](http://www.ciie.mx)

CON EL APOYO DE: Santander uni>ersia

# Te invitamos a compartir oportunidades de posgrados con becas para innovar e investigar innovaciones educativas

**Tecnológico de Monterrey**  
 convoca a estudiar el  
**DOCTORADO EN INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
 Acreditado por el PNPC del CONACYT  
<http://sitios.itesm.mx/eehcs/dee.html>

Información con: Katherina Gallardo: [katherina.gallardo@tec.mx](mailto:katherina.gallardo@tec.mx)



**Objetivo**

Formar personas creativas e innovadoras que sean capaces de resolver problemas educativos a través de la generación de proyectos de emprendimiento.

**Inicio**

Fecha de inicio: **enero 2020**  
 Sedes: **Monterrey y Querétaro**  
 Duración: **1 año**

**Perfil de ingreso**

El programa va dirigido a agentes de cambio que quieran resolver problemas de la educación.

**Perfil de egreso**

El egresado será capaz de:

- Identificar áreas de oportunidad en un entorno de la educación formal o no formal, con el fin de desarrollar proyectos de emprendimiento educativo que atiendan problemáticas reales.
- Desarrollar proyectos de emprendimiento o intraemprendimiento educativo a través de la interacción con especialistas en áreas de educación, negocios, emprendimiento o tecnología.

**Modalidad**

Tiempo completo  
 Trimestral  
 Presencial

**Alianzas**

Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera (IEEG) (<http://ide.itesm.mx/>)  
 Teclabs ([www.teclabs.io](http://www.teclabs.io))  
 Oulu University of Applied Sciences (<https://www.oamk.fi/en/>)  
 Penn Graduate School of Education (<https://www.gse.upenn.edu/>)

**Contacto**

- [emprendimientoeducativo.mto@itesm.mx](mailto:emprendimientoeducativo.mto@itesm.mx)
- [empredimto](#)
- [empredimTO](#)
- [@empredimTO](#)
- [empredimTO](#)

Información con Leonardo Glasserman: [glasserman@tec.mx](mailto:glasserman@tec.mx)



# www.temoa.info

Contáctanos
Mi cuenta
Cerrar sesión
Mis selecciones
English
► Español

## temoa

Portal de Recursos Educativos Abiertos

Inicio
Mi cuenta
Recursos Educativos
Participa y Comparte
Guías y Documentación
Acerca de temoa

Consejos para una mejor búsqueda ►

### Recursos educativos

**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
- ✚ Lenguajes y Literaturas
- ✚ Leyes, Política y Gobierno
- ✚ Música, Danza, Drama y Cine
- ✚ Filosofía y Religión
- ✚ Ciencias
- ✚ Ciencias Sociales

Navegar por todas las categorías disponibles

## Enseña de forma diferente

"Eliminando las fronteras de la distancia, del tiempo y del costo de acceso al conocimiento"

Dra. Gabriela María Farías Martínez

[Leer testimonial](#) ►
 [Leer otros testimoniales](#) ►

**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!**

# Observatorio de Innovación Educativa

The screenshot shows the homepage of the Observatorio de Innovación Educativa website. At the top, there is a navigation menu with links for 'Productos', 'Acerca de', 'Suscríbete', 'Social', and 'English'. The logo of Tecnológico de Monterrey is on the left, and the 'OBSERVATORIO de Innovación Educativa Tecnológico de Monterrey' logo is on the right. A central banner features a stylized line graph with an upward arrow and various educational icons like a bicycle, globe, smartphone, graduation cap, and paper airplane. Below the banner are social media icons for Twitter, Facebook, Google+, and LinkedIn. A main heading reads 'IDENTIFICAMOS Y ANALIZAMOS LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS QUE ESTÁN MOLDEANDO EL APRENDIZAJE DEL FUTURO' next to a search bar. At the bottom, five report thumbnails are displayed: 'Reporte semanal Profesores', 'Reporte semanal Líderes', 'Reporte Edu Trends', 'Reporte Edu bits', and 'Conference Watch'.

observatorioedu.com



En un entorno donde el futuro se construye en el presente y donde el presente es la oportunidad que tenemos para generar los cambios que necesitamos, lo abierto nos lleva a encontrarnos con retos y oportunidades compartidas....



**¡Gracias por expandir el potencial del movimiento educativo abierto!**



# *¡Muchas Gracias!*

Presentación: [tiny.cc/Cartagena-Marisol](https://tiny.cc/Cartagena-Marisol)

**Marisol Ramírez Montoya**

[solramirez@tec.mx](mailto:solramirez@tec.mx)

**Cátedras UNESCO e ICDE:**

**Movimiento educativo abierto para América Latina**

(<https://oerunesco.tec.mx/> )



# Referencias

- › García-González, A., & Ramírez-Montoya, M.S. (2019). Systematic Mapping of Scientific Production on Open Innovation (2015–2018): Opportunities for Sustainable Training Environments. *Sustainability*, 11(6), 1-15. Doi: 10.3390/su11061781 Retrieved from: Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1781/pdf>
- › Ramírez-Montoya, M.S. & García-Peñalvo, F. (2018). Co-creation and open innovation: Systematic literature review. *Comunicar*, 54. DOI: <https://doi.org/10.3916/C54-2018-01> Disponible en: <http://hdl.handle.net/11285/627964>
- › UNESCO. (2017). *La UNESCO Avanza La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Paris. Retrieved from [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Hanoi/2030\\_Brochure\\_SP.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Hanoi/2030_Brochure_SP.pdf)
- › UNESCO. (2019). *ODS 4-Educación 2030 – Parte II – Educación para el desarrollo sostenible después de 2019*. Retrieved from <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible>.
- › Valencia, A. B., y Valenzuela, J. R. (2017). La innovación disruptiva, innovación sistemática y procesos de mejora continua... ¿implican distintas competencias por desarrollar? In M.-S. Ramírez-Montoya y J. R. Valenzuela (Eds.), *Innovación Educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad*. (pp. 109–132). Madrid: Síntesis.