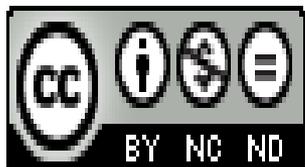


Panel sobre investigación e innovación en educación a distancia

Dra. María Soledad Ramírez Montoya
Titular de las Cátedras UNESCO e ICDE:
Movimiento educativo abierto para América Latina
Tecnológico de Monterrey
San José, Costa Rica; 16 de noviembre de 2017



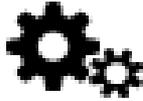
Tendencias en innovación en educación a distancia: hacia dónde vamos

- **Programas formativos**
- **Proyectos de investigación**

¿Qué queremos en los posgrados?



Diferenciación de otros programas similares



Vinculación como acción estratégica y transversal



Líneas de generación y aplicación del conocimiento, alineadas a los GIIEs que generen proyectos y tesis de enfoque multidisciplinar

Contenidos relacionados con las demandas del contexto social y económico



Dominio global de un campo de conocimiento



Innovación



Nuevos programas de la Escuela de Humanidades y Educación del Tecnológico de Monterrey



ESPECIALIDADES

Alta Dirección de Instituciones Educativas
Enseñanza del Idioma Inglés (TESOL)

MAESTRÍAS

Humanidades Digitales
Emprendimiento Educativo

Apoyo de arquitectura pedagógica

Realización de estudios de mercado

Estudio de egresados



Proyección de programas de la EHE (2 especialidades, 5 maestrías, 2 doctorados)



Proyecto multidisciplinar

- 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/>

Investigar prácticas de *co-construcción* en el movimiento educativo abierto

- Métodos de investigación desde enfoques cuantitativos, cualitativos, mixtos.
- Técnicas de investigación como cuestionarios, escalas, observaciones participantes, focus group.
- Estrategias de análisis como triangulación de datos, fuentes, instrumentos, contrastación teórica y empírica.
- Fuentes de información: documentos, sujetos, artefactos, sitios.

12 MOOC de sustentabilidad energética por plataformas MéxicoX y EdX

The screenshot shows the website energiyalab.com/cursos/ with a navigation menu including 'Acerca de', 'Iniciativas', 'Proyectos', 'Cursos', 'Participa', and 'Accede'. The main content area displays 12 MOOC cards, each with a title, a brief description, and a representative image.

- 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**

Elementos de innovación educativa

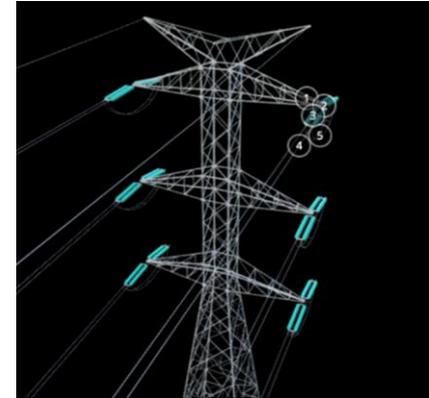


Gamificación

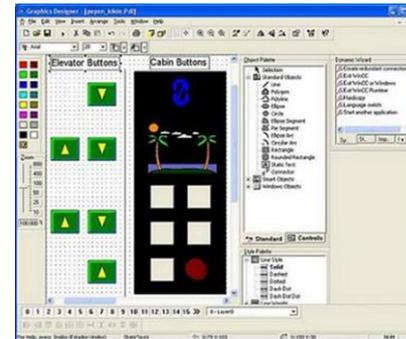
Usuario	Tiempo en contestar	Número de intento	Insignia
Usuario_1	00:01:23	1	
Usuario_2	00:02:01	2	
Usuario_3	00:12:45	3	



Realidad virtual



Realidad aumentada



Laboratorios remotos



Biometría



Red Openenergy y OpenenergyLab



openenergylab.mx/

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



SEMANA i

OPENERGY 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 multidisciplinarios, 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.

Esta es una invitación especial a los alumnos para **participar** en el reto de crear recursos informativos y pedagógicos (REAS) utilizando TICs para contribuir y sensibilizar a la sociedad con información sobre el tema de **sustentabilidad energética**.

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>


Tecnológico de Monterrey
Escuela de Humanidades y Educación

 energiatab.com

 [Marisol Martínez
marimart@tesm.mx](mailto:marimart@tesm.mx)

 Campus Monterrey
Edificio CEDES / Oficina S1015
(81) 83581400 ext. 6010

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



Antologías de recursos abiertos

- En la estructura del MOOC se definió la sección **“Para aprender más”**, en la cual se proporciona información adicional sobre recursos abiertos que el participante puede consultar para ahondar en el tema.
- En el portal www.temoa.info se desarrolló una antología de recursos abiertos para cada MOOC que complementa los temas del curso.
- Los recursos digitales son variados como sitios de internet, documentos, videos, multimedias, infográficos, entre otros.

Investigación para herramientas que apoyen los procesos de educación a distancia

FONDOS CONACYT 2017:

Aumento de la visibilidad de RITEC mejorando la experiencia de usuario y su interoperabilidad con el Repositorio Nacional

Objetivo:

Potenciar la visibilidad de la producción científica tecnológica y de innovación del ITESM mediante el diseño centrado en el usuario y así apoyar la política de acceso abierto en México

Equipo multidisciplinar de 5 áreas:

Grupo de investigación de innovación en educación, Biblioteca, Innovación, Investigación/Transferencia y Tecnologías de Información

Resultados: apoyar la ley abierta de México con aportes a la ciencia abierta

Movilizar: formación, posgrado, investigación.

The screenshot shows the homepage of the RITEC Institutional Repository. The header features the RITEC logo and the Tecnológico de Monterrey logo. Below the header is a navigation bar with links for 'Página de inicio', 'Listar', 'Sobre el Repositorio', 'Visualizar', and 'Depositar'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. The main content area is titled 'Repositorio Institucional del Tecnológico de Monterrey' and includes a welcome message and a list of featured collections: 'Institucional', 'Novus', 'Patrimonio Cultural', 'Producción Científica', 'Producción Docente', and 'Tesis'. The left sidebar contains a 'LISTAR POR' section with various filters and a 'COLECCIONES DESTACADAS' section with links to various resources.

Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura (Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2018)

Tabla 2. Estudios encontrados por año (rango enero 2014-mayo 2017)

Rango	Open innovation	Open science	Co-creation of knowledge	Total
2014	18	9		
2015	31	20	1	
2016	46	23	1	
Mayo 2017	8	10	1	
Total	103	62	3	168

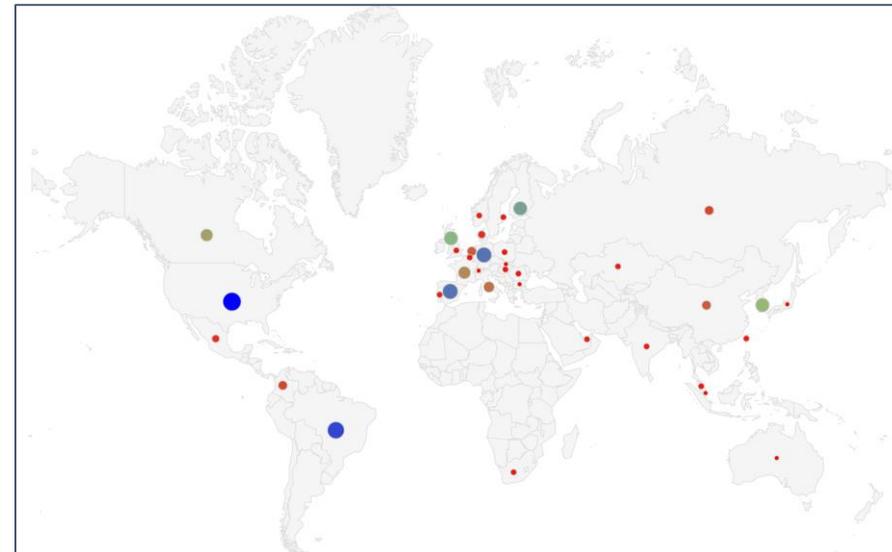


Figura 2. Publicaciones por país.

Ramírez-Montoya, M.S. y García-Peñalvo, F. J. (2018). Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura. *Comunicar*, 54 (Preprint: 2017-11-15)

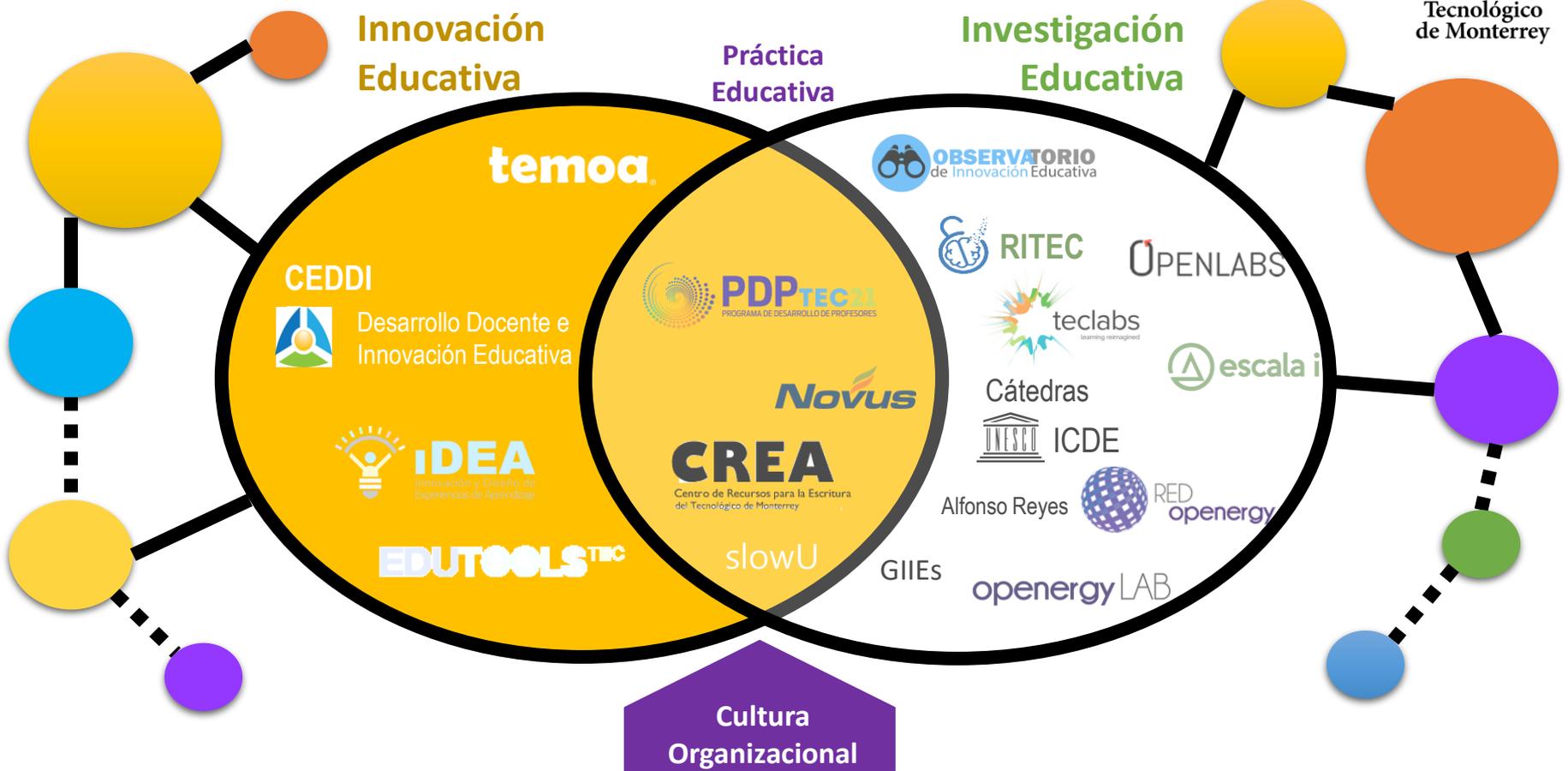
LABORATORIO de Investigación e Innovación abierta en Educación



Innovación Educativa

Práctica Educativa

Investigación Educativa



Reflexiones

- Todos podemos ser innovadores....
- La innovación se hace colaborativa....
- Hay que atreverse :o))))

¡Muchas Gracias!

Marisol Ramírez Montoya

solramirez@itesm.mx

Grupo de Investigación e Innovación en Educación

(<http://sitios.itesm.mx/eehcs/iie/>)

**Paso la voz a nuestra querida
Liz Brenes :o)**