



“¿CUÁLES SON LOS NUEVOS RETOS DE
LOS PROFESIONALES DE LA PEDAGOGÍA EN MÉXICO?”



Tecnológico de Monterrey
Escuela de Humanidades
y Educación

Retos y oportunidades de los profesionales de la pedagogía en el marco de la educación 2030

Presentación disponible en: tiny.cc/Retos-Marisol

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

Puebla, Puebla, México, 22 de mayo 2019.





**“Aprender es como remar contra corriente:
en cuanto se deja,
se retrocede...”**

Edward Benjamin Britten



Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO a los profesionales de la pedagogía?
- › ¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?
- › ¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)

Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO a los profesionales de la pedagogía?
- › ¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?
- › ¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)



Objetivos para el desarrollo sostenible



La UNESCO Avanza

La Agenda 2030

para el Desarrollo Sostenible



Background



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



“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 **ity 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

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/>

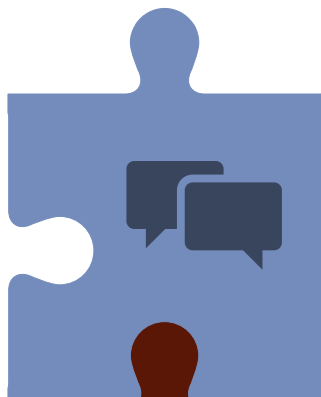


RED
openergy

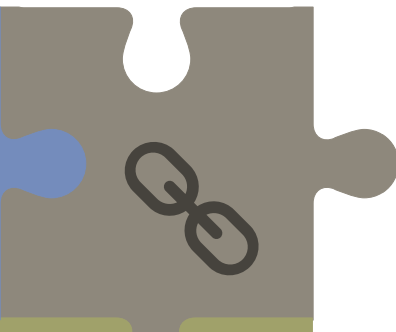
Redes



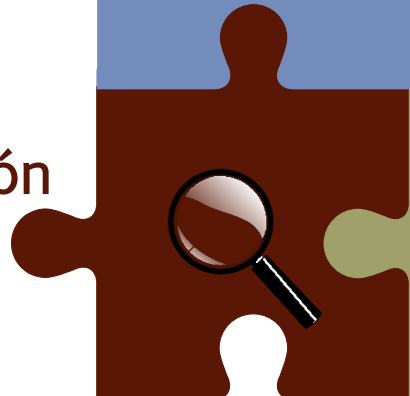
Formación



Transferencia de
conocimiento



Investigación



Visibilidad

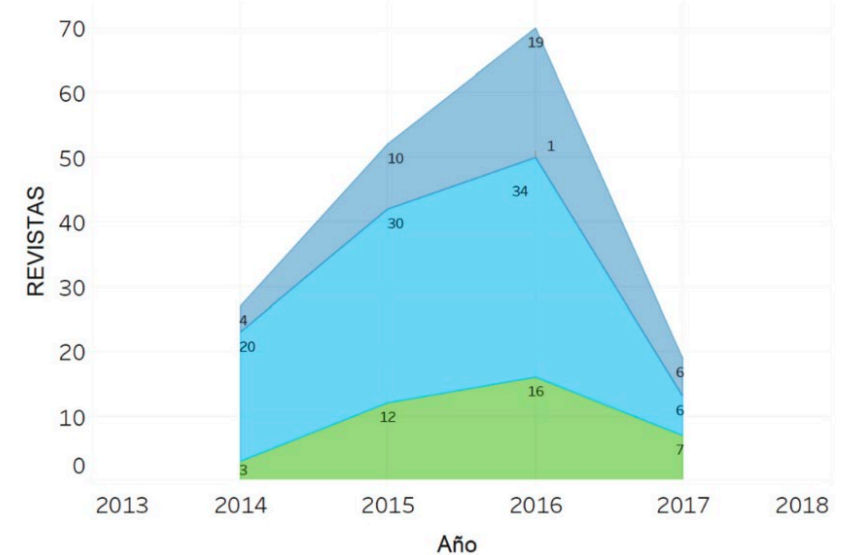




Co-construcción e innovación abierta (Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2018)



Contexto académico, empresarial, social, cultural

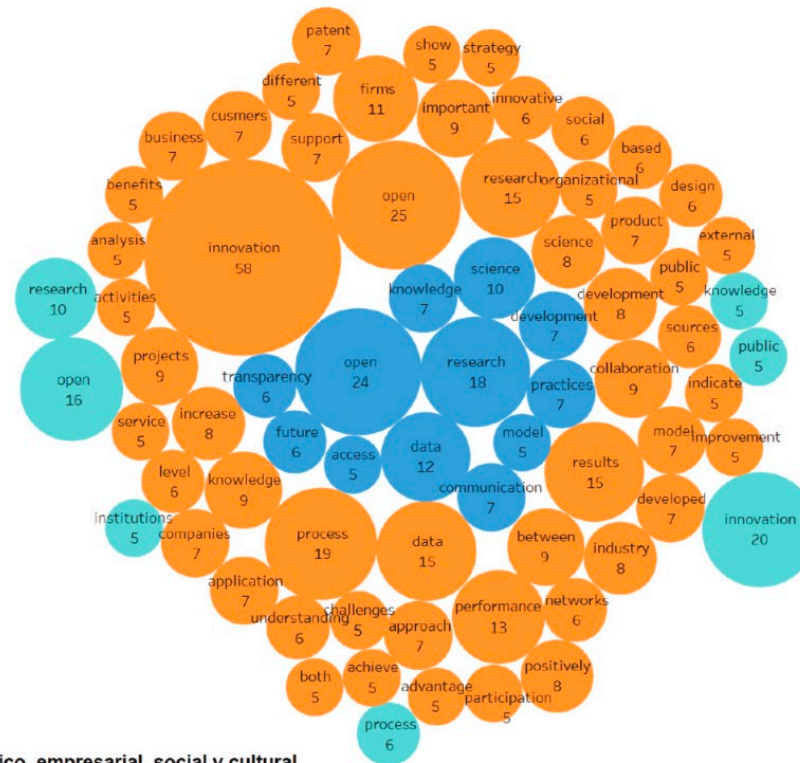


RQ2 - Contexto académico, empresarial, social, cultural

- Académico
- Cultural
- Empresarial
- Social



Co-creación e innovación abierta por contextos (Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2018)

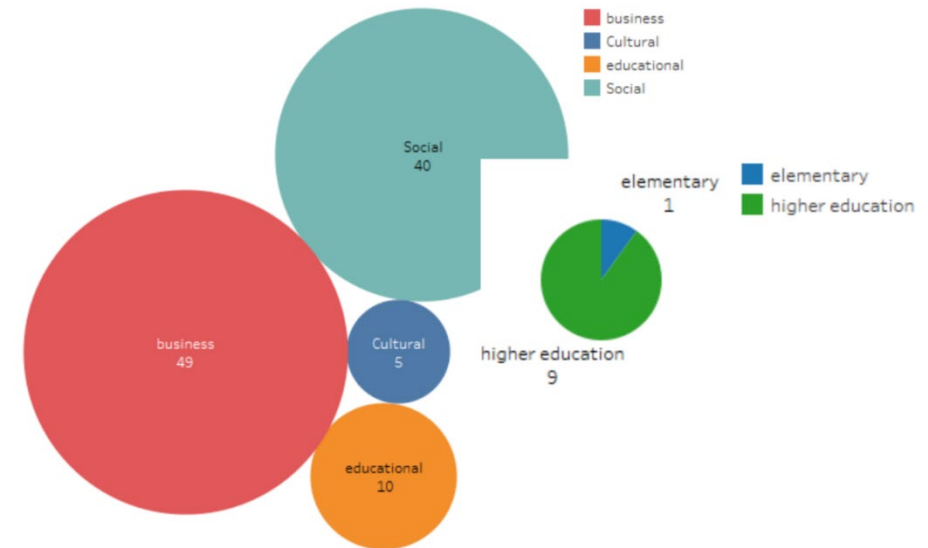


RQ2 - Contexto académico, empresarial, social y cultural

- Académico
- Empresarial
- Social



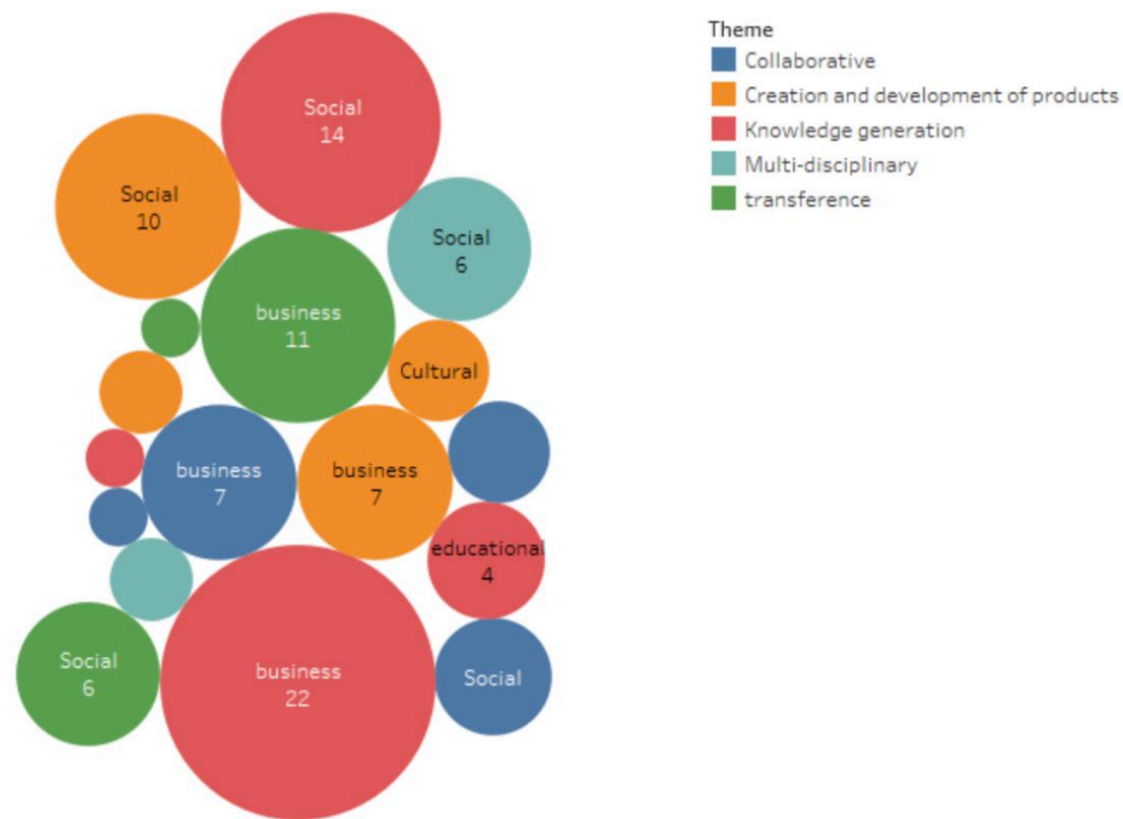
Innovación abierta para el desarrollo sustentable (García-González y Ramírez-Montoya, 2019)





Temas de innovación abierta por contexto para el desarrollo sustentable

(García-González y Ramírez-Montoya, 2019)





**¿Qué retos nos plantea la agenda
2030 de UNESCO a los
profesionales de la pedagogía?**



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

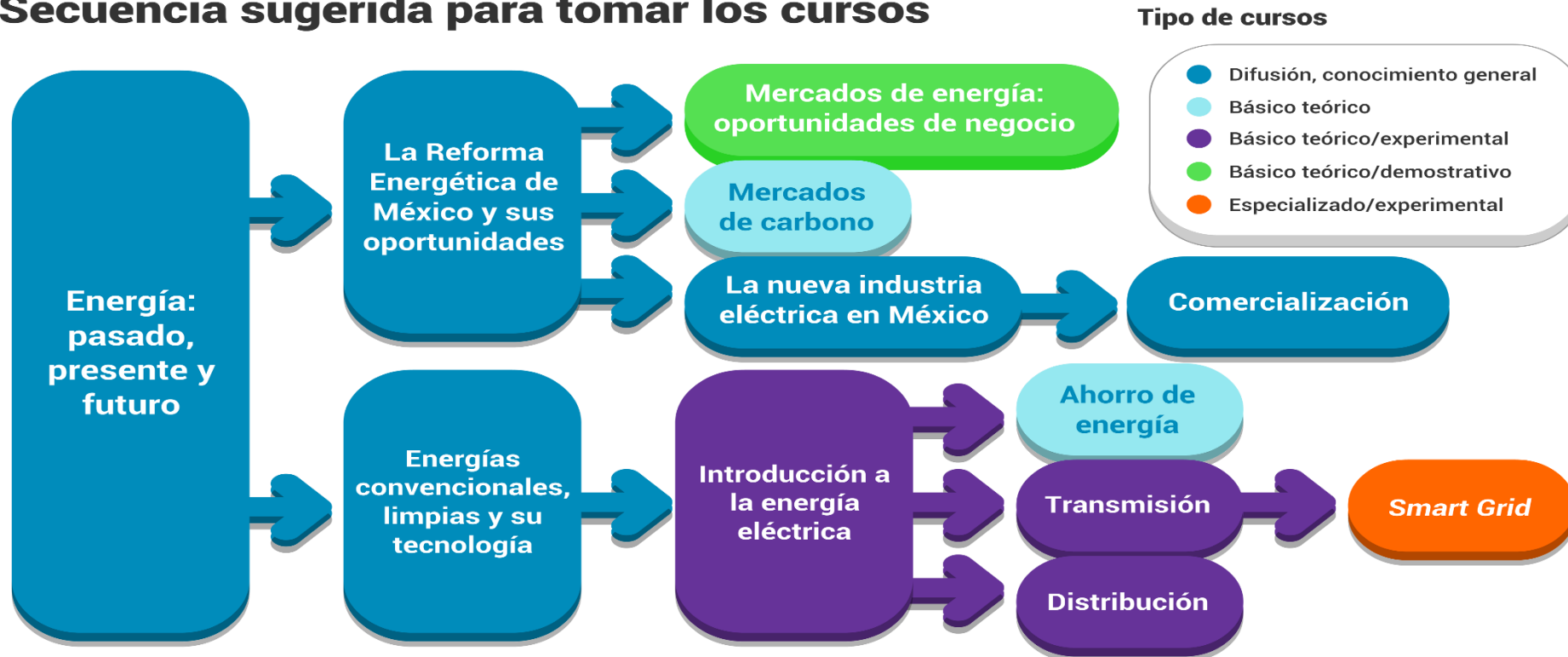


[http://energialab.tec.m](http://energialab.tec.mx)
x



Doce cursos masivos abiertos (MOOCs)

Secuencia sugerida para tomar los cursos





Contenidos y recursos de innovación educativa

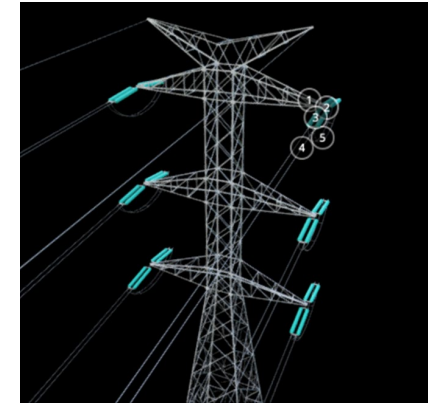


Gamificación

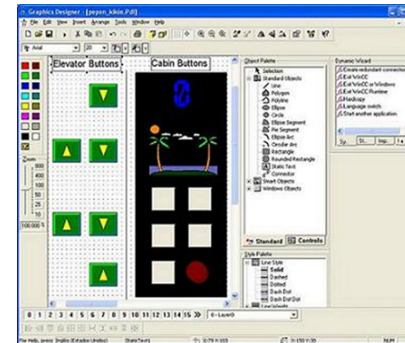
Usuario	Tiempo en contestar	Número de intento	Insignia
Usuario_1	00:01:23	1	
Usuario_2	00:02:01	2	
Usuario_3	00:12:45	3	



Realidad virtual



Realidad aumentada



Laboratorios remotos



Biometría





Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO a los profesionales de la pedagogía?
- › ¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?
- › ¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)

Informe Horizon del *New Media Consortium*: gestión del conocimiento obsoleto

Preguntas eje:

¿En qué plazos se pueden integrar las tendencias en la adopción de tecnologías?

¿Con qué nivel de dificultad se presentan los desafíos en la adopción de tecnologías en la educación superior?

¿Cuáles son las tecnologías a ser adoptadas en la educación superior?

¿Cómo la caducidad del conocimiento está afectando, y puede afectar aún más en el futuro, a la formación de los profesionales y de la ciudadanía en general subrayando los desafíos, las tendencias y las oportunidades que comporta?

Gestión del conocimiento obsoleto: Caso del Tecnológico de Monterrey

Componentes del Modelo Educativo TEC21

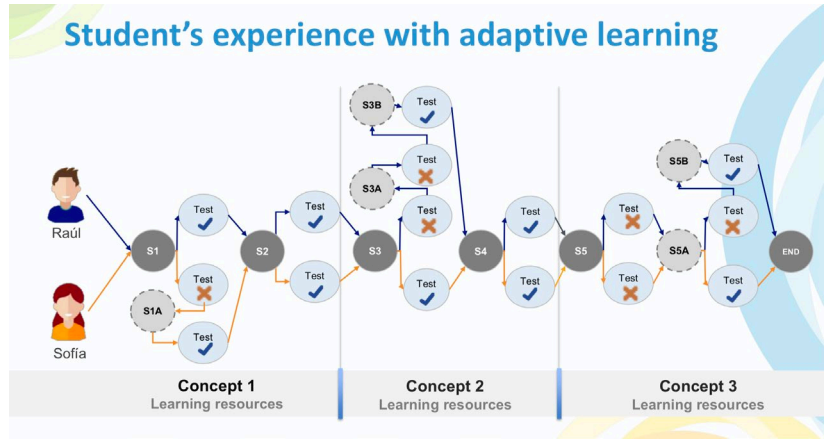


Gestión del conocimiento obsoleto: Caso de profesional en el Tecnológico de Monterrey

Estructura del Modelo de Programas Formativos de Profesional



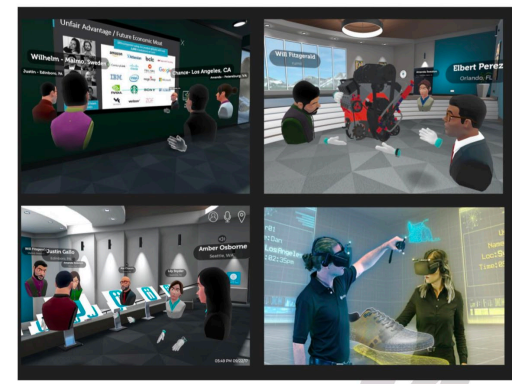
Integraciones relacionadas con el *New Media Consortium*: caso del Tecnológico de Monterrey



Example of collaborative virtual reality

Classes of collaborative virtual reality

Teachers and students are in a virtual environment that allows interaction, collaboration and active learning, regardless of the physical location. Providing learning experiences in contexts of real application.



Pilot in Class:
International Negotiation and Marketing Techniques.

Experiences of immersive learning with emerging technologies

<p>Virtual Reality</p> <p>Simulated environment by digital elements, 100% immersive, unaware of reality.</p> <p>Requires HMD viewer equipped with sensors and hearing aids.</p> <p>Example: Oculus Rift, GearVR.</p>	<p>Augmented Reality</p> <p>Environment that makes use of the real world and enriches it with digital content, superimposes digital content in the real world.</p> <p>Requires the use of the camera of a mobile device or table.</p> <p>Example: Smart phones, Apps.</p>	<p>360° video</p> <p>Video generated from the real world that allows the user to visualize the content in any direction at 360°.</p> <p>To visualize it requires the same tools as any video. It can be recorded previously or live transmission.</p>	<p>Mixed Reality</p> <p>Augmented reality with deep immersion. Where the two environments interact.</p> <p>Requires camera viewers that integrate the two environments in an intelligent and responsive way.</p> <p>Example: HoloLens.</p>

Holo Telepresence Experience

Innovative educational experience based on telepresence that recreates natural dynamics of face to face classroom environment using technology that emulates holography.



<https://www.youtube.com/watch?v=XFm3ltmx9M>

Integraciones relacionadas con el *New Media Consortium*: caso del Tecnológico de Monterrey

Espacios educativos: habilitador del Modelo Educativo TEC21



Visualización del curso





¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?

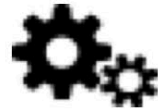
Gestión del conocimiento obsoleto: Caso de posgrado de la Escuela de Humanidades y Educación (EHE)

¿Qué queremos en los posgrados?



Diferenciación de otros programas similares

Contenidos relacionados con las demandas del contexto social y económico



Vinculación como acción estratégica y transversal

Dominio global de un campo de conocimiento



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

Innovación



Gestión del conocimiento obsoleto: Nuevos programas de posgrado de la EHE en el Tecnológico de Monterrey

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





Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO a los profesionales de la pedagogía?
- › ¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?
- › ¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)

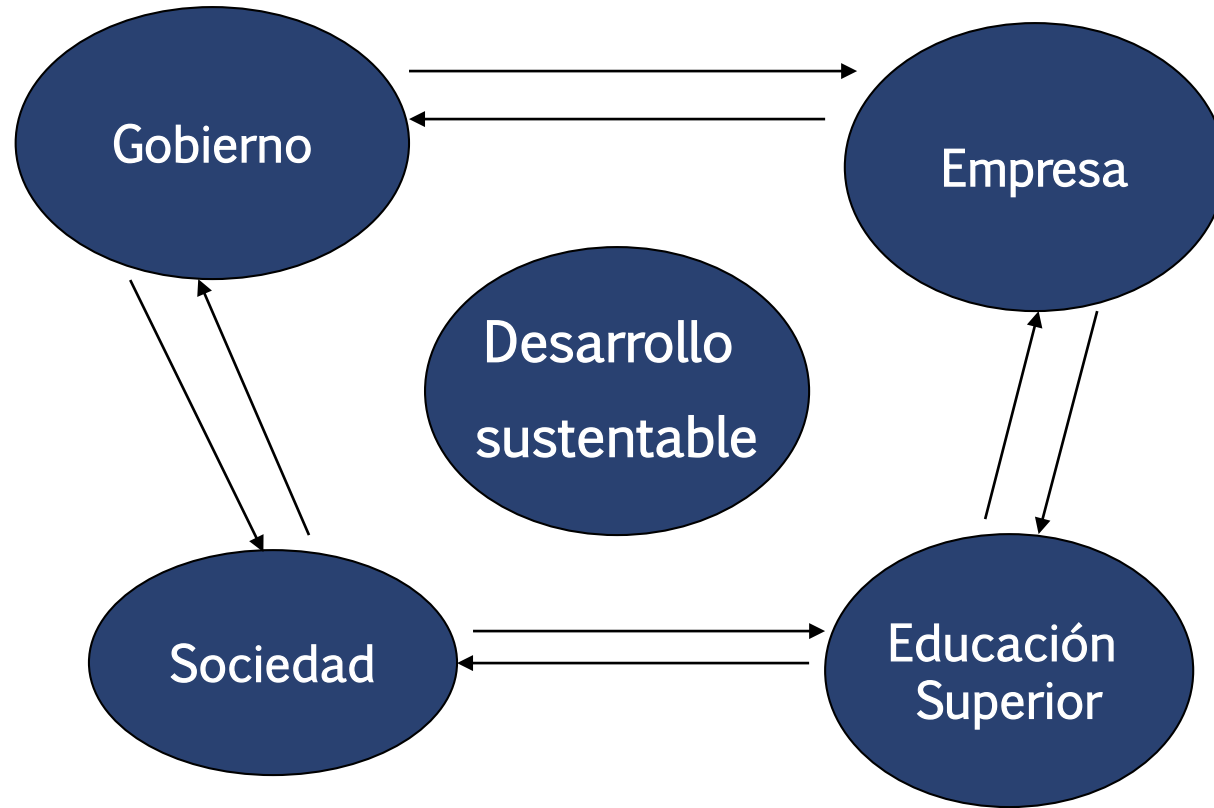


Requerimientos globales

- › 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).



Modelo cuádruple hélice





Procesos de innovación (Valencia y Valenzuela, 2017).





¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?



Reflexiones...

- › Estamos en un momento de cambio estructural (no coyuntural) y los profesionales de la pedagogía más que adecuarnos debemos proponer nuevas perspectivas y miradas para la formación de un nuevo actor social que debe actuar en un "nuevo mundo".
- › Se hace necesario acentuar la investigación en todos los ámbitos y....



Reflexiones...

- › Una Educación Superior que tome por objetivo guía una concepción del ser humano capaz de colaborar efectivamente con el “mundo de la vida” aportará un sentido diferente a la formación.
- › La Educación Superior como autoconstrucción y trascendencia colectiva...y los profesionales de la pedagogía como músicos creadores de nuevas posibilidades para la ciencia, la sociedad y el desarrollo sostenible....



¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?



Nuevos aportes...

OpenSocialLab: vinculación con aprendizaje vivencial para escalar niveles de dominio en competencias de emprendimiento social

Proyecto original gestado por: Abel García González (27 años, originario de Guadalajara, profesor normalista, profesional de la pedagogía, estudiante del Doctorado de Innovación Educativa :o)



Agenda

- › ¿Qué retos nos plantea la agenda 2030 de UNESCO a los profesionales de la pedagogía?
 - › ¿Qué oportunidades tenemos los profesionales de la pedagogía para contrarrestar “la obsolescencia del conocimiento”?
 - › ¿Cómo puedo aportar como profesional de la pedagogía al crecimiento de las ciencias de la educación, de la sociedad y del desarrollo sostenible?
- › Invitaciones abiertas :o)



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

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



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 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 #CIETec

¡Te esperamos en Monterrey, México!
Fecha límite para envío de contribuciones 30 julio 2019
Para más información visita:
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



Maestría en Emprendimiento Educativo (MTO)

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 (IEEGL) (<http://ide.itesm.mx/>)
 Teclabs (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  emprendimto
 emprendiMTO  @emprendiMTO
 emprendiMTO

Información con Leonardo Glasserman: glasserman@tec.mx



Observatorio de Innovación Educativa

Productos Acerca de Suscríbete Social English

 **Tecnológico de Monterrey**





IDENTIFICAMOS Y ANALIZAMOS LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS QUE ESTÁN MOLDEANDO EL APRENDIZAJE DEL FUTURO

Reporte semanal Profesores


Reporte semanal Líderes


Reporte Edu Trends


Reporte Edu bits


Conference Watch


observatorioedu.com



www.temoa.info

[Contáctanos](#) | [Mi cuenta](#) | [Cerrar sesión](#) | [Mis selecciones](#) | [English](#) | [Español](#)

temoa

Portal de
Recursos Educativos Abiertos



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY.**

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

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

🔍

Consejos para una mejor búsqueda ▶



Enseña de forma diferente

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

Dra. Gabriela María Farias 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!



**“Aprender es como remar contra corriente:
en cuanto se deja,
se retrocede...”**

Edward Benjamin Britten



¡Muchas Gracias!

Presentación: tiny.cc/Retos-Marisol

Marisol Ramírez Montoya

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
- › 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.