



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Pedagogía



Del 13 al 17 de febrero

La innovación en la
educación y el posgrado

**Dra. Marcela Georgina
Gómez Zermeño**



Instituto de Investigación, Innovación y
Estudios de Posgrado para la Educación
del Estado de Nuevo León

PERTINENCIA
QUE TRANSFORMA

A 14 de febrero de 2023



**Dra. Marcela Georgina
 Gómez-Zermeño**

Email:

marcela.georgina.gz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5427-2891>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36447505300>



Instituto de Investigación, Innovación y
 Estudios de Posgrado para la Educación
 del Estado de Nuevo León

Nació en la ciudad de Colima, realizó sus estudios de primaria y secundaria en el Instituto Cultural de Colima. Estudió en el Bachillerato #1 de la Universidad de Colima y finalizó la preparatoria de Físico-Matemático del Tecnológico de Monterrey-Campus Colima. Realizó estudios de Licenciatura en Sistemas de Computación y Administrativos por el Tecnológico de Monterrey-Campus Monterrey y Maestría en Ciencias en Ingeniería en Informática y Tecnologías de las Comunicaciones de la Escuela Superior de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, París, Francia. Es **Doctora en Innovación Educativa con Mención Honorífica de Excelencia por el Tecnológico de Monterrey**.

Miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), y del **Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT/SNI)**, **Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE)**, GIEE "Investigación e Innovación en Educación" y el Global Consortium for Sustainability Outcomes (GCSO) de Arizona State University (ASU). Es **autora y/o coautora de 7 libros, 10 capítulos de libros y 145 artículos** publicados en revistas académicas y científicas nacionales e internacionales, indexadas con un alto factor de impacto SCOPUS.

Actualmente coordina la Dirección General de Investigación y Desarrollo del Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León. Profesora-investigadora en los programas de Doctorado en Innovación Educativa, Maestría en Tecnología Educativa y Maestría en Educación. **Directora de 4 tesis Doctorales en Innovación Educativa, Educación y TIC (e-learning) y 286 tesis de Maestría en Tecnología Educativa, Educación, Administración de Instituciones Educativas y Ciencias de la Información**.

Profesor investigador-visitante en la UNESCO-Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible en Nueva Delhi, el Laboratorio de Educación Discours Apprentissages (EDA) de la Universidad de París - Facultad de la Sorbona, el Global Institute of Sustainability en la Universidad Estatal de Arizona (ASU), Universidad Tecnológica de Kaunas (KUT) en Lituania, **profesora honoraria en la Universidad de Colima**, y **orador invitado en la Semana del Aprendizaje Móvil y en el World Teachers' Day de la UNESCO Headquarters - París**.

Responsable técnico y líder de 19 proyectos de investigación e innovación educativa: 12 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 3 del Programa ALFA de la Comisión Europea, 2 del Global Consortium for Sustainability Outcomes (ASU), 2 NOVUS de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. Colabora den programas de Educación Continua, Consultoría y coautora del programa que ofrece el Tecnológico de Monterrey en COURSERA, integrado por 3 MOOCS en Diseño Instruccional: Aprendizaje activo y Pedagogía digital, que cuenta con 21, 506 participantes, MOOC Liderazgo en gestión educativa estratégica a través del uso de la tecnología, con 10, 161 participantes.

Ex-Consejera de la Junta de Gobierno del Institutito Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), Ex-Directora del Centro de Investigación en Educación y Ex-Editora de la Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey (Emerging Sources Citation, Open Access).

Experiencia profesional en Ingeniería de la Información y Tecnologías de Comunicaciones (1986-2003):

- Profesora de planta del Tecnológico de Monterrey-Campus Estado de México (1986)
- UNESCO y ONU en Filipinas, Israel, Ghana y Francia (1986-1990)
- LVMH - Grupo Louis Vuitton Moët Hennessy – Dirección de informática en Champagne (1990-2003)

La innovación en la educación y el posgrado

- ¿Qué entendemos por innovación?
 - ✓ El diccionario de la Real Academia Española define la innovación como “**acción y efecto de innovar**”
 - ✓ La palabra innovación está compuesta etimológicamente por varias voces latinas, siendo las centrales **in**, “entre” o “adentro”, y **novus**, “nuevo”. **Innovar es estar inmerso en lo nuevo, en lo novedoso, o en la vanguardia.**
 - ✓ La innovación **es una constante en la historia humana**. Este rasgo se acentuó aún más en los siglos recientes, cuando la **ciencia y la razón humana** desarrollaron la capacidad de descubrir el funcionamiento profundo del universo y aplicarlo a la resolución de nuestros problemas cotidianos.



La innovación en la educación y el posgrado

• Innovación Educativa

- ✓ La definición de **innovación educativa** contempla diversos aspectos:
 - **pedagogía**
 - **didáctica**
 - **personas**
 - **tecnología**
 - **procesos**
- ✓ Una innovación educativa implica la implementación de **un cambio significativo** en el **proceso de enseñanza-aprendizaje**.
- ✓ Debe incorporar un cambio en los métodos, programas, contenidos o materiales en los contextos implicados en la enseñanza.



La innovación en la educación y el posgrado

• Tipos de Innovación Educativa

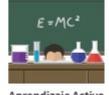
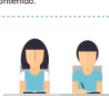
- ✓ **Innovación disruptiva:** Se define a la innovación disruptiva en educación como aquella propuesta que tiene el potencial de **impactar a todo el contexto educativo**. Su impacto permite que la evolución lineal de un método, técnica o proceso de enseñanza-aprendizaje **cambien drásticamente** alterando la evolución del contexto educativo, modificando permanentemente la forma en la que se relacionan los actores del contexto, los medios y el entorno mismo.
- ✓ **Innovación revolucionaria:** Este tipo de innovación educativa muestra la **aplicación de un nuevo paradigma** y se revela como un cambio fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y un cambio significativo de las prácticas existentes. Su aportación al proceso de enseñanza-aprendizaje es tan significativa que no tiene contexto previo en el sector educativo.
- ✓ **Innovación incremental:** Es un cambio que se construye con base en los componentes de una estructura ya existente, dentro de una arquitectura o diseño ya establecido. Es decir, **refina y mejora** un elemento, metodología, estrategia, proceso, o procedimiento ya existente.
- ✓ **Mejora continua:** Se considera que es mejora continua cuando lo que se propone son cambios que **afectan parcialmente** alguno de los elementos de innovación educativa sin alterar de forma relevante el proceso. Por ejemplo, una eficiencia de operación, entrega o procedimiento.



La innovación en la educación y el posgrado

- Tendencias **pedagógicas** para la innovación educativa

Glosario de tendencias en pedagogía

 <p>Aprendizaje Activo</p> <p>Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que se centra en el alumno al promover su participación y reflexión continua a través de actividades que se caracterizan por ser motivadoras y retadoras, orientadas a profundizar en el conocimiento, desarrollar las habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, promoviendo una adaptación activa a la solución de problemas.</p>	 <p>Aprendizaje Auténtico</p> <p>Tipo de aprendizaje basado en la psicología constructivista en la que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. La estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, éstos a su vez modifican y reestructuran aquellos.</p>	 <p>Aprendizaje basado en la Investigación</p> <p>Consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza. Las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos bajo la supervisión del profesor.</p>	 <p>Aprendizaje Híbrido</p> <p>Modalidad educativa formal donde bajo la guía y supervisión del profesor el estudiante aprende de manera combinada: por una parte a través de la entrega de contenidos e instrucción en línea y por otra parte a través de un formato presencial en el aula. El alumno bajo esta modalidad tiene la posibilidad de controlar algunos aspectos del proceso como el tiempo, lugar, rula y ritmo, mantiene la posibilidad de interactuar con su profesor y sus compañeros.</p>	 <p>Aprendizaje Invertido</p> <p>Modalidad educativa formal donde la exposición de contenidos se hace por medio de videos que pueden ser consultados en línea de manera libre, mientras el tiempo de aula se dedica a la discusión, resolución de problemas y actividades prácticas bajo la supervisión y asesoría del profesor.</p>	 <p>Aprendizaje Justo a Tiempo</p> <p>Sistema de aprendizaje que entrega los contenidos formativos a los estudiantes en el momento y lugar que mejor les convenga. Los estudiantes pueden concentrarse sólo en la información que necesitan para resolver problemas, desempeñar tareas, especificar o actualizar rápidamente sus habilidades.</p>	 <p>Entorno de Aprendizaje Autoorganizado</p> <p>Metodología de enseñanza en donde los educadores son guías y observadores de lo que ocurre en la sesión y los estudiantes inician por decisión propia la búsqueda de nuevos conceptos. El currículo académico se trabaja en preguntas e interrogantes que despertian la curiosidad del alumno de donde se desprende un trabajo investigativo, autónomo y colaborativo, para dar paso a la interiorización del nuevo conocimiento, el cual puede ser reforzado por el educador.</p>	 <p>Espacio Makers</p> <p>Espacio donde los estudiantes aprenden realizando sus propias creaciones al hacer uso de software para diseño, así como herramientas y equipo para realizar sus propios proyectos: impresoras 3D, cortadoras láser, máquinas de control numérico, equipo para soldar y área de textiles.</p>	 <p>Gamificación</p> <p>Implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios de los juegos. Se trata de aprovechar la predisposición natural de los estudiantes con actividades lúdicas para mejorar la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos, de valores y el desarrollo de competencias en general.</p>
 <p>Aprendizaje basado en Problemas</p> <p>Es una técnica didáctica en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne con un tutor para analizar y proponer una solución al planteamiento de una situación problemática real o potencialmente real relacionada con su entorno físico y social. El objetivo no se centra en resolver el problema sino en utilizar a éste como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje y además desarrollen competencias de carácter personal y social.</p>	 <p>Aprendizaje basado en Proyectos</p> <p>Técnica didáctica que se orienta en el diseño y desarrollo de un proyecto de manera colaborativa por un grupo de alumnos, como una forma de lograr los objetivos de aprendizaje de una o más áreas disciplinares y además lograr el desarrollo de las competencias relacionadas con la administración de proyectos reales.</p>	 <p>Aprendizaje basado en Retos</p> <p>Es una estrategia que proporciona a los estudiantes un contenido general en el que ellos de manera colaborativa deben de determinar el reto a resolver. Los estudiantes trabajan con sus profesores y expertos para resolver este reto en comunidades de todo el mundo y así desarrollar un conocimiento más profundo de los.</p>	 <p>Aprendizaje Vivencial</p> <p>Modelo de aprendizaje que implica la vivencia de una experiencia en la que el alumno puede sentir o hacer cosas que fortalecen sus aprendizajes.</p>	 <p>Aprendizaje-Servicio</p> <p>Técnica didáctica que enfatiza dos conceptos complejos: acción comunitaria, el "servicio" y los esfuerzos por aprender de la acción, conectando lo que de ella se aprende con el conocimiento ya establecido: el "aprendizaje" y puede ser utilizada para reforzar los contenidos del curso y desarrollar una variedad de competencias en el estudiante con la responsabilidad cívica.</p>	 <p>Cátedra Presencial</p> <p>Modelo de enseñanza estructurada en torno a la presentación de los contenidos de aprendizaje por parte del profesor. Los estudiantes acuden a la clase para atender a la presentación, estudian los contenidos y demuestran sus conocimientos en los exámenes.</p>	 <p>Mastery Learning</p> <p>Modalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje donde los contenidos se dividen en unidades de aprendizaje indicando claramente los objetivos que el alumno debe alcanzar. Los estudiantes trabajan a través de cada bloque de contenido en una serie de pasos secuenciales y deben demostrar cierto nivel de éxito en el dominio del conocimiento antes de pasar al nuevo contenido.</p>	 <p>Mayéutica</p> <p>Es un método que consiste en interrogar a una persona para hacer que llegue al conocimiento a través de sus propias conclusiones y no a través de un conocimiento aprendido y concepto preconceptualizado. La mayéutica se basa en la capacidad intrínseca de cada individuo, la cual supone la idea de que la verdad está oculta en el interior de uno mismo.</p>	 <p>Mentoría</p> <p>Una relación interpersonal en la que se promueve el desarrollo del alumno por parte de una persona con mayor experiencia o conocimiento. La persona que recibe la mentoría se ha llamado tradicionalmente discípulo o aprendiz.</p>
 <p>Aprendizaje Colaborativo</p> <p>Es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en lo demás. Promueve el desarrollo de habilidades, actitudes y valores en los estudiantes.</p>	 <p>Aprendizaje en Línea</p> <p>Proceso de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet y caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes pero con el predominio de una comunicación tanto sincrónica como asincrónica a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. El estudiante pasa a ser el centro de la formación al tener que autogestionar su aprendizaje con ayuda de tutores y compañeros.</p>	 <p>Aprendizaje Flexible</p> <p>Se enfoca en ofrecer opciones al estudiante de cuándo, dónde y cómo aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a cubrir sus necesidades particulares ya que tendrán mayor flexibilidad en el ritmo, lugar y forma de entrega de los contenidos educativos. El aprendizaje flexible puede incluir el uso de tecnología para el estudio online, dedicación a medio tiempo, aceleración o desaceleración de programas.</p>	 <p>Conectivismo</p> <p>Teoría que señala que el aprendizaje ocurre como resultado de muchas y diversas conexiones. Se trata de construir redes con el apoyo de tecnologías de información y comunicación y generar nuevo conocimiento mientras se aprende.</p>	 <p>Construccinismo</p> <p>Teoría de aprendizaje que destaca la importancia de la acción en el proceso de aprendizaje. Plantea que los estudiantes aprenden más efectivamente al construir objetos tangibles y de esta forma construyen sus propias estructuras de conocimiento.</p>	 <p>Educación basada en Competencias</p> <p>Se centra en el aprendizaje del alumno y se orienta al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que deben ser demostradas de forma tangible y están basadas en estándares de desempeño. Las competencias permiten al sujeto una adaptación activa a los procesos de cambio desarrollando la comprensión y solución de problemas cada vez más complejos.</p>	 <p>Aprendizaje entre pares</p> <p>Se trata de una experiencia de aprendizaje recíproca que implica compartir conocimientos, ideas y experiencias entre una pareja de estudiantes. Puede ser entendida como una estrategia de llevar a los estudiantes de un aprendizaje independiente a uno interdependiente o mutuo.</p>	 <p>Método de Casos</p> <p>El Método de Casos es una técnica didáctica en la que los alumnos construyen su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real. Se les involucra en un proceso de análisis de situaciones problemáticas para el cual deben formular una propuesta de solución fundamentada.</p>	

La innovación en la educación y el posgrado

- Tendencias **tecnológicas** para la innovación educativa

Glosario de tendencias en tecnología



Aprendizaje Adaptativo
 Es un método de instrucción que utiliza un sistema computacional para crear una experiencia personalizada de aprendizaje. La instrucción, retroalimentación y corrección se ajustan con base en las interacciones del estudiante y al nivel de dominio demostrado.



Aprendizaje con Tecnologías Vestibles
 Estrategia de aprendizaje que incorpora el uso de dispositivos electrónicos en prendas de vestir y accesorios que portan los estudiantes con la finalidad de realizar una actividad de aprendizaje.



Aprendizaje en Redes Sociales y Entornos Colaborativos
 Uso de plataformas existentes o propietarias o menús alojados en la nube que potencializan el aprendizaje social y colaborativo independientemente de dónde se encuentren los participantes. Se vale de diversos recursos tecnológicos como redes sociales, blogs, chats, conferencias en línea, pizarra compartida, wikis.



e-Books
 Versión electrónica de un libro que puede ser accedido en computadoras y móviles y permite que el alumno interactúe de una manera más enriquecedora con el contenido.



Entornos Personalizados de Aprendizaje
 Son sistemas que los estudiantes pueden configurar ellos mismos para tomar el control y gestión de su propio aprendizaje; incluye el establecimiento de objetivos de aprendizaje, la gestión de los contenidos y comunicaciones con otros estudiantes. Estos entornos pueden estar compuestos de uno o varios subsistemas: LMS, blogs, feeds. Puede tratarse de una aplicación de escritorio o bien estar compuestos por uno o más servicios Web.



Impresión 3D en la Educación
 Uso de impresoras que permite a los estudiantes crear piezas, prototipos o maquetas volumétricas a partir de un diseño hecho por computadora. Ayuda a los profesores y estudiantes a visualizar en 3D conceptos que son difíciles de ilustrar de otra forma. Los estudiantes pueden diseñar e imprimir sus modelos, probarlos, evaluarlos y si no funcionan trabajar con ellos de nuevo.



Realidad Virtual
 Es un entorno tecnológico inmersivo conformado por una simulación tridimensional en el que el usuario involucra diversos sentidos sensoriales para interactuar con dicha simulación. El usuario experimenta la sensación de estar mentalmente inmerso en el medio artificial.



Aprendizaje Móvil
 Uso de tecnologías móviles como computadoras portátiles, tabletas, reproductores MP3 y smartfones para el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El acceso a recursos educativos puede realizarse desde el dispositivo que el alumno porta en todo momento.



Aprendizaje Ubicuo
 Estrategia formativa en la que el aprendizaje ocurre en cualquier lugar y en cualquier momento gracias al uso de tecnologías que se integran en nuestro día a día en los objetos más cotidianos. Mediante estas tecnologías los contenidos y actividades formativas siempre están disponibles para los estudiantes.



Asistente Virtual
 Es una aplicación de inteligencia artificial capaz de interactuar con los seres humanos en su propio lenguaje. En la educación un asistente virtual podría facilitar la interacción con el profesor y el estudiante al ofrecer mayor accesibilidad y mejorar la personalización del aprendizaje para brindarles información, tutorías, administrando exámenes y más.



Insignias (badges) y Microcréditos
 Las insignias son un mecanismo para otorgar certificación a los estudiantes de un aprendizaje informal en la forma de microcréditos. Los estudiantes pueden recolectarlas, organizarlas y publicarlas para demostrar sus habilidades y logros en diferentes sitios Web: redes sociales, redes profesionales y comunicados virtuales.



Internet de las Cosas
 Se refiere a la interconexión de objetos cotidianos con Internet. Esta interconexión permite intercambiar datos relevantes generados por los dispositivos facilitando la vida diaria. Por ejemplo, un estudiante puede aprender un lenguaje al tocar los objetos físicos ya que los objetos reproducen su nombre mediante un mensaje o voz.



Laboratorios Remotos y Virtuales
 Los laboratorios virtuales son aplicaciones Web que emulan la operación de un laboratorio real para practicar en un entorno seguro. Los laboratorios remotos proveen una interfaz virtual a un laboratorio real. Los estudiantes trabajan con el equipo y observan las actividades a través de una cámara Web desde una computadora o un dispositivo móvil, lo que les permite tener un punto de vista real del comportamiento de un sistema y acceder a herramientas profesionales de laboratorio en cualquier momento que lo necesiten.



Big Data y Analíticas de Aprendizaje
 Uso de herramientas y técnicas que manejan grandes cantidades de datos de los estudiantes disponibles en plataformas de aprendizaje, sistemas de admisión, historial académico, interacciones de los estudiantes en foros de discusión y bibliotecas. Por medio del manejo de estos datos de los estudiantes se pueden determinar su estado de aprendizaje actual, elaborar un pronóstico sobre su desempeño y tomar acciones correctivas.



Cómputo Afectivo
 Es un sistema computacional capaz de detectar el estado afectivo de los usuarios. En la educación esta tecnología puede tener un gran impacto ya que el aprendizaje está asociado no sólo con las habilidades cognitivas sino también con las emociones, expectativas, prejuicios y necesidades sociales. Existen muchas tecnologías que se pueden usar para crear un entorno de aprendizaje emocionalmente profundo: como simulaciones, juegos de rol, detección de lenguaje y reconocimiento facial.



Cursos Abiertos Masivos en Línea
 Es un curso en línea que hace uso de la estrategia dialéctica de constructivismo que tiene la potencialidad de tener miles de participantes en un solo espacio virtual. Es accesible a cualquier persona que tenga Internet. Además de videos, lecturas y actividades de aprendizaje, proveen foros donde el profesor y los alumnos establecen un intercambio de conocimientos.



Realidad Aumentada
 Uso de tecnología que complementa la percepción e interacción con el mundo real y permite al estudiante sobrepasar una capa de información a la realidad, proporcionando así experiencias de aprendizaje más ricas e inmersivas.



Recursos Educativos Abiertos (REA)
 Recursos de enseñanza y aprendizaje abiertos a todo el público para usarse de manera libre y gratuita porque no cuentan con fecha de inicio/cierre y que posibilita al participante aprender a su propio ritmo. Los REA pueden incluir: cursos completos, materiales de cursos, módulos, libros de texto, videos, exámenes, software y cualquier otro recurso de conocimiento.



Telepresencia en la Educación
 El uso de tecnologías audiovisuales con fines educativos que permiten a alumnos y profesores interactuar de manera remota y sincrónica en conversaciones, clases y trabajo en equipo.



La innovación en la educación y el posgrado

- Innovar a partir de la tradición



Dra. Margarita Zorrilla

- ✓ La **educación tiene entre sus funciones conservar y transmitir la cultura y al mismo tiempo transformarla.**
- ✓ El conocimiento tiene la capacidad de transformar la realidad y a las personas. Para ello **debemos lanzar la mirada hacia el futuro e identificar aquello por lo que habremos y queremos comprometernos.**
- ✓ El diseño y la implementación de programas educativos transitan por las personas que trabajan en sistemas, instituciones y **centros educativos que tiene una historia, una tradición y una cultura.**
- ✓ **Resolver el porvenir, a través de la innovación educativa, tendrá como consecuencia el llegar a ser una comunidad científica más sólida que continúe siendo referencia para los diversos actores educativos del país.**
- ✓ En consecuencia, **hay que trabajar en la dirección de innovar a partir de la tradición.**

La innovación en la educación y el posgrado

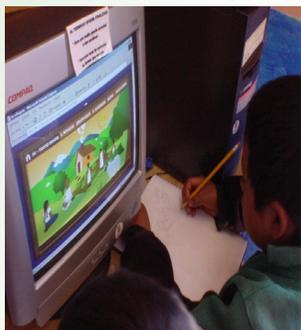
- Innovar a partir de la tradición - "Proyecto de innovación CHIAPAS 2004"



- ✓ La UNESCO reporta que 3/4 de las personas que viven con menos de 1 dólar por día, viven en **zonas indígenas y rurales**, donde 1 de 5 niños no asiste a la escuela primaria.
- ✓ Schmelkes (2000) corrobora que aproximadamente el **40 % de las escuelas primarias son multigrado y concentran casi toda población indígena del país.**
- ✓ Tovar (2004) concluye que la educación para la población rural en México necesita dejar atrás el carácter compensatorio para centrarse en la **recuperación de un conocimiento local.**
- ✓ Generar y consolidar conocimientos sobre el **Modelo Educativo de los Centros Comunitarios de Aprendizaje**, (CCA) sus programas y estrategias didácticas que buscan impulsar el **desarrollo socioeducativo de las poblaciones indígenas y rurales.**

La innovación en la educación y el posgrado

- Innovar a partir de la tradición - “Proyecto de innovación CHIAPAS 2004”



✓ *¿Los materiales didácticos multimedia diseñados en Tzotzil y Español en base a los ejes curriculares de salud y medio ambiente para los grados de tercero a sexto mejoran el desempeño escolar y las habilidades cognitivas de los niños indígenas de escuelas multigrado?*

- Se diseñaron e implementaron 9 sesiones de trabajo de 3 horas en la computadora, cada una en español y tzotzil.
- El contenido está basado en los ejes curriculares de escuelas multigrado, saberes y tradiciones de la comunidad.
- El diseño gráfico respeta sus rasgos culturales.
- Se demostró que el uso de **materiales multimedia** en los Centros Comunitarios de Aprendizaje es una **alternativa viable para mejorar los conocimientos de Ciencias Naturales** en las áreas de salud y medioambiente, **así como para el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de escuelas multigrado indígenas.**

La innovación en la educación y el posgrado

- Innovar a partir de la tradición – “Proyecto Lectores Competentes 2007”



- ✓ **En el Estado de Colima la lectura es muestra tradición**, y sus aportes docentes en el desarrollo de competencias de lecto-escritura son reconocidos tanto a nivel nacional como internacional.
- ✓ México reporta bajos niveles de lectura, y en Chiapas son “alarmantes”.
- ✓ Se creó una comunidad de Aprendizaje integrada por maestros de escuelas públicas y privadas, que **estudiaron iniciativas implementadas en el Estado de Colima para la promoción y el fomento de la lectura**, y se **identificaron experiencias relevantes sobre la capacitación docente para el desarrollo de lectores competentes**.
- ✓ Se diseñó un curso-taller sobre **estrategias para desarrollar competencias de lectura y escritura, que posiciona al maestro como un agente multiplicador**, dentro y fuera de su comunidad educativa.
- ✓ Se diseñó un espacio electrónico para la creación de **Comunidades de Aprendizaje entre los maestros del Estado de Colima y Chiapas**, que promueva el intercambio de experiencias didácticas.

La innovación en la educación y el posgrado

- Innovar a partir de la tradición – “Proyecto Lectores Competentes 2007”



- ✓ El curso-taller de actualización docente “Lectores competentes”, fue diseñado por el grupo de **maestros “agentes multiplicadores” del Estado de Colima**, y generó un **modelo metacognitivo de procesos de lectura, mediado por un “espacio electrónico”**.
- ✓ Durante las actividades didácticas, los maestros participantes reflexionaron sobre **la forma en que registraron su propio aprendizaje y el logro de los objetivos propuestos, reflexionando sobre lo que deseaban conocer, así como en la manera en que podrían ponerlo en práctica y transmitirlo.**
- ✓ **Los maestros Manuela Pintor, Elvia Díaz, Marilú Gómez Madrigal y David Hernández Viera (2007)**, reportaron que *“trabajar en Comunidades de Aprendizaje les permitió aprender de sus compañeros, compartir sus estrategias, colaborar **con una meta en común, y aprender a reconocer que todos ignoraban algo, nadie sabía todo”**.*

La innovación en la educación y el posgrado

- Innovadores de la educación



- GREGORIO TORRES QUINTERO
- MARÍA MONTESSORI
- GABRIELA MISTRAL
- PAULO FREIRE
- JOHN DEWEY
- MICHAEL FULLAN
- AMANDA LABARCA
- CÉLESTIN FREINET
- HUMBERTO MATURANA
- LORIS MALAGUZZI
- ALICIA VEGA
- STEPHEN RITZ
- SUZIE BOSS

La innovación en la educación y el posgrado

- UNESCO – Ciclo de la innovación



La innovación en la educación y el posgrado

- ¿Por qué participar en un programa de posgrado en innovación educativa?



- ✓ Desarrollar competencias que permitan **fortalecer nuestro desempeño profesional** en las áreas de currículum, formación docente y gestión a partir de una visión de sostenibilidad, con la finalidad de **aportar soluciones a problemas educativos**.
- ✓ En México, **la contingencia del COVID19 ha sido un tema crítico y un agente polarizador que obliga a repensar los sistemas educativos**.
- ✓ Para los educadores, **COVID19 fue un desafío transformador de las prácticas educativas**. No existió un manual con las respuestas correctas o estrategias de innovación para enfrentar los desafíos planteados por la pandemia.

La innovación en la educación y el posgrado

- ¿Por qué participar en un programa de posgrado en innovación educativa?



IIIIEPE INFORME JUNTA DIRECTIVA OFERTA FORMATIVA INVESTIGACIÓN SERVICIOS INSTITUCIONAL

RED AGE

Maestría en innovación de la práctica educativa

LUGAR
IIIIEPE o en línea

INICIO
Sábado 18 Marzo de 2023

Inscripciones Abiertas [→ REGISTRO](#)

El Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León convoca a directivos o docentes que laboren en los diferentes niveles de educación básica, públicas y privadas a ingresar a su posgrado: Maestría en innovación de la práctica educativa.



Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León

- ✓ El Instituto de Investigación, **Innovación** y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León es una **comunidad académica** de alto nivel integrada por profesionales de la educación: **formadores, investigadores y tecnólogos comprometidos con la mejora de la calidad educativa.**
- ✓ El Instituto tiene la misión de **mejorar las prácticas educativas** mediante su caracterización y evaluación, el desarrollo de los agentes en ellas implicados y la generación de recursos y herramientas que las enriquezcan.
- ✓ Posee un **enfoque de innovación social y un claro compromiso con la justicia social para beneficio de niños y jóvenes de Nuevo León y México.**

La innovación en la educación y el posgrado

- ¿Por qué participar en un programa de posgrado en innovación educativa?



- ✓ Formar investigadores capaces de **aportar nuevos conocimientos que contribuyan al avance de su disciplina y que sean sujetos de publicación, transferencia y aplicación.**
- ✓ Formar **personas capaces de diseñar, implementar y evaluar soluciones educativas ante problemas complejos del país y de la sociedad contemporánea.**
- ✓ Requiere estudiantes de tiempo completo, radicar en la zona metropolitana de Monterrey durante sus estudios doctorales y realizar una estancia académica en México o en el extranjero.

La innovación en la educación y el posgrado

- Investigación de la innovación educativa



- ✓ **Pablo Latapí** *“Conjunto de acciones sistemáticas y deliberadas que conducen a la formulación, diseño y producción de nuevos valores, teorías, modelos, sistemas, medios, evaluaciones, procedimientos y pautas de conducta en los procesos educativos”.*



- ✓ **Sylvia Schmelkes**, *“En educación, **el proceso de innovación se caracteriza además por la complejidad que supone introducir cambios sustanciales en los sistemas educativos, dado que la mayoría de dichos cambios involucra también nuevas formas de comportamiento y un acercamiento diferente a los estudiantes.***

- ❖ Las **innovaciones** ocurren mediante la acumulación de una variedad de cambios.
- ❖ La **investigación educativa** a pesar de no contribuir directa ni linealmente, **sirve para comprender y profundizar en la innovación educativa.**
- ❖ **Los investigadores educativos deben comprometerse a estudiar y dar a conocer el impacto de las verdades descubiertas.**

La innovación en la educación y el posgrado

- Reflexionar nuestra práctica de innovación

" Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción. Quien enseña aprende al enseñar y quien enseña aprende a aprender "

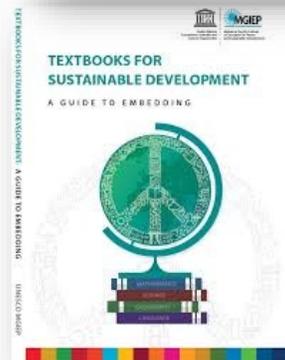
Paulo Freire



¿Transfiero conocimientos o creo posibilidades para el cambio y la mejora educativa a través de la innovación en la educación?

La innovación en la educación y el posgrado

- UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (MGIEP)



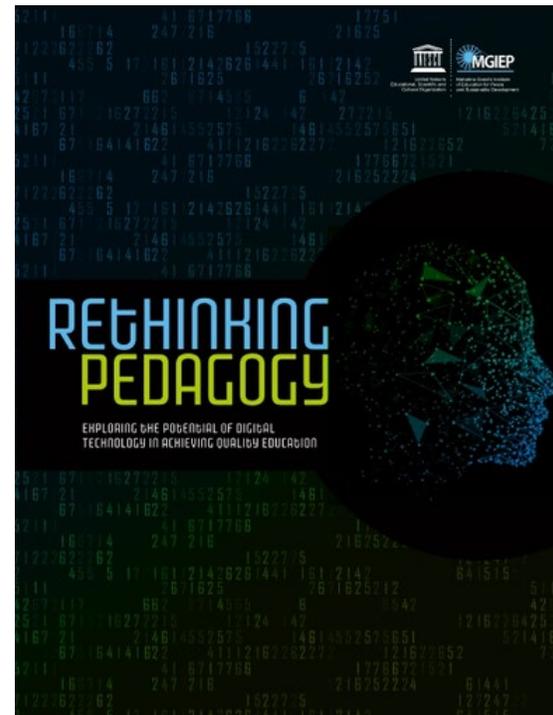
La innovación en la educación y el posgrado

- UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (MGIEP)



Decenio del MGIEP de la UNESCO: Reflexionar, aprender e innovar para un mundo pacífico y sostenible.

El evento de cuatro días se centró en las posibilidades de la educación futura y los desafíos actuales.



Inglés हिंदी francés

Cambio Climático y Emociones | Un paso hacia un futuro sostenible

El curso Cambio Climático explora la relación entre el cambio climático y nuestras emociones y ayuda a los alumnos a comprender, reflexionar y lidiar con sus emociones en torno al cambio climático.

Inscribirse →

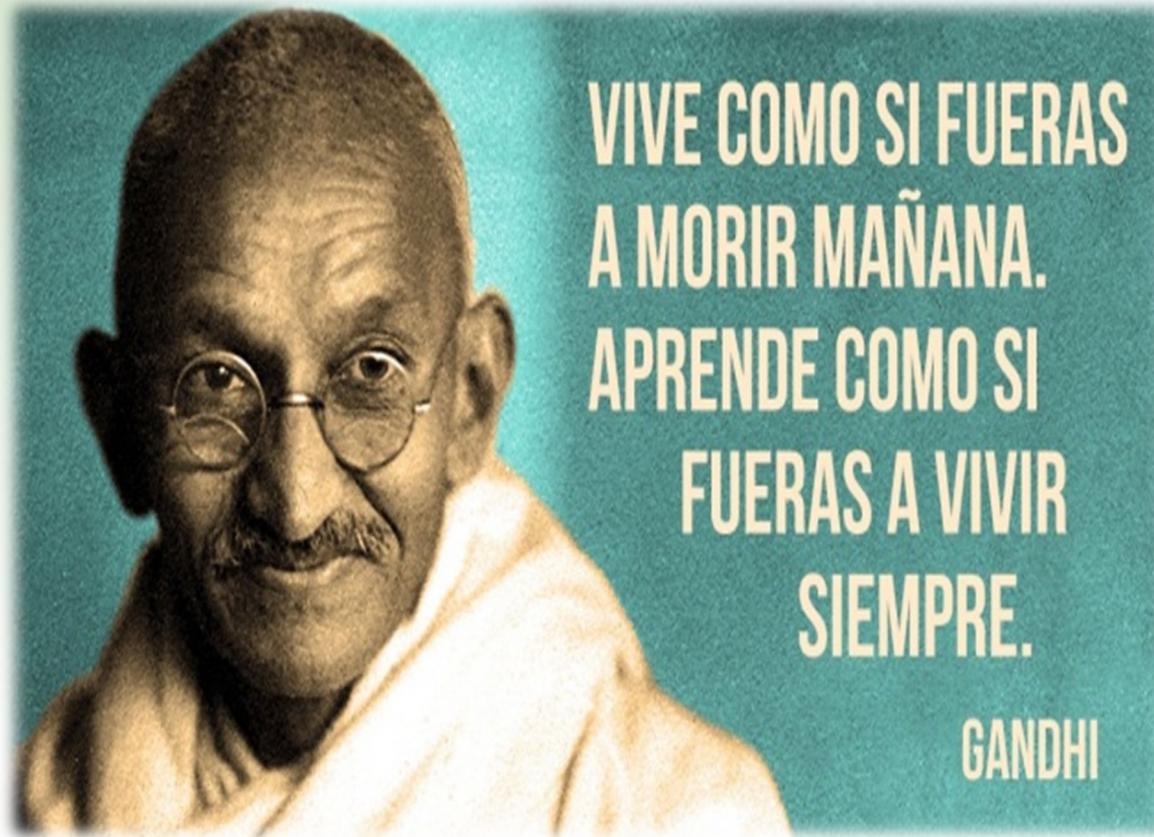
Accede al curso →



Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación del Estado de Nuevo León

<https://mgiep.unesco.org/>

La innovación en la educación y el posgrado



Muchas gracias por su participación y muchas felicidades a la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima

