

# IFE IMPACT REPORT

Marzo 2023 - Febrero 2024

 Institute  
for the Future  
of Education





Estimados amigos,

Nos complace presentarles un resumen de nuestros logros e impacto para el período comprendido entre marzo de 2023 y febrero de 2024. Este ha sido un año extraordinario y, al reflexionar sobre el viaje que hemos emprendido y los hitos que hemos alcanzado, recordamos avances significativos hacia nuestro propósito de mejorar la educación superior y el aprendizaje a lo largo de la vida a través de la innovación educativa basada en la investigación.

A través de un diverso portafolio de iniciativas, el Instituto para el Futuro de la Educación se asocia con la academia, expertos de la industria, tomadores de decisiones políticas y líderes visionarios para dar forma al futuro de la educación. Este reporte está estructurado en cuatro secciones, cada una destaca los resultados y el impacto de nuestra plataforma colaborativa abierta: investigación interdisciplinaria, emprendimiento y transferencia de tecnología, proyectos de impacto y consultoría y diseminación y construcción de comunidades.

También aprovechamos esta oportunidad para expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestros numerosos socios, colaboradores y aliados, que han sido el viento bajo nuestras alas, permitiéndonos seguir volando hacia nuevas alturas.

Los invito a explorar nuestro reporte de impacto. Confiamos en que inspirará nuevas conversaciones, ideas y potenciales colaboraciones.

Saludos cordiales,

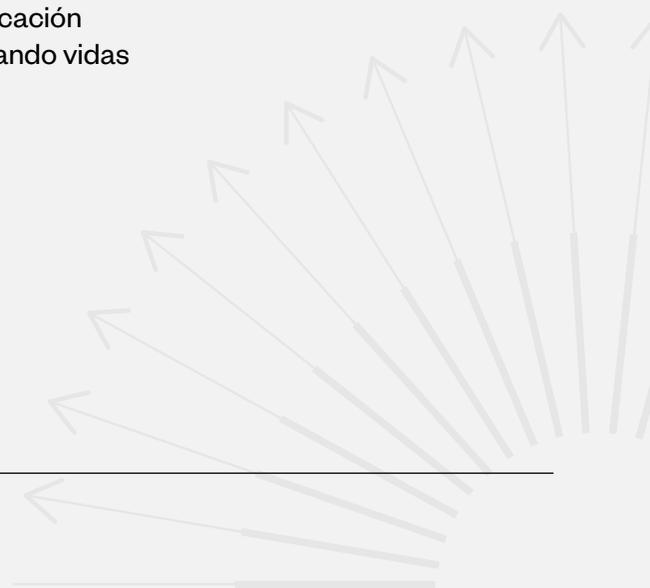
**MICHAEL J. L. FUNG**

Director Ejecutivo

Instituto para el Futuro de la Educación

Transformando la educación, mejorando vidas

[tec.mx/es/ife](https://tec.mx/es/ife)



# ÍNDICE

<b>Acerca del IFE</b>	<b>4</b>
<b>Consejo Consultivo Internacional del IFE</b>	<b>6</b>
<b>Investigación interdisciplinaria</b>	<b>8</b>
• Research Lab	<b>9</b>
• Living Lab	<b>16</b>
• Data Hub	<b>22</b>
• Novus	<b>26</b>
• Impact Measurement	<b>30</b>
• Writing Lab	<b>34</b>
• IFE Europe	<b>37</b>
<b>Emprendimiento y transferencia tecnológica</b>	<b>40</b>
• IFE Explora	<b>42</b>
• IFE Launch	<b>45</b>
• EdTech Transfer	<b>48</b>
• TecPrize	<b>50</b>
<b>Proyectos de impacto y consultoría</b>	<b>56</b>
• Credenciales Alternativas MOOCs	<b>57</b>
• Credenciales Alternativas Boot Camps	<b>59</b>
• Impacto de proyectos y consultoría	<b>62</b>
<b>Diseminación y construcción de comunidades</b>	<b>67</b>
• Observatorio	<b>68</b>
• Insights Reports	<b>71</b>
• Podcast EduTrends	<b>72</b>
• Alianza HolonIQ	<b>73</b>
• IFE Conference Talks	<b>75</b>
• IFE Conference	<b>78</b>

# ACERCA DEL IFE

El **Instituto para el Futuro de la Educación** (IFE) tiene el sueño de mejorar las vidas de millones de personas en todo el mundo, a través de la educación superior y el aprendizaje a lo largo de la vida.

A medida que navegamos por un cambiante panorama laboral, es imperativo imaginar un futuro transformador para la educación, que atienda el logro

académico, el dominio de habilidades y la preparación de graduados para el mercado laboral. Esto requiere un cambio de paradigma caracterizado por la no linealidad y la alta flexibilidad, asegurando que la educación siga siendo receptiva, relevante y efectiva para satisfacer las necesidades cambiantes de las industrias y la sociedad.

## Principios guía del IFE para el Futuro de la Educación: Hacia un enfoque FAIR

Con **FAIR** como una nueva visión para el futuro de la educación, las instituciones de educación superior se enfrentan a la responsabilidad de garantizar la calidad y relevancia, a la vez que priorizan el acceso, la inclusión y la eficiencia.



### Flexible

Crear modalidades de aprendizaje flexibles y convenientes, con múltiples trayectorias de desarrollo.



### Adecuada

Diseñar enfoques pedagógicos, neurocognitivos y tecnológicos que conduzcan a un aprendizaje efectivo.



### Inclusiva

Ofrecer oportunidades educativas de calidad a todas las personas, incluidas aquellas que pertenecen a comunidades desatendidas.



### Relevante

Anticipar y responder a las necesidades cambiantes y dinámicas de la industria y la sociedad.



# LOS CINCO GRANDES RETOS QUE ENFRENTA LA EDUCACIÓN

Para lograr estos objetivos, se deben abordar varios desafíos, que incluyen, pero no se limitan a:

- 1. Calidad:** Mejorar los resultados de aprendizaje mediante la transformación de la enseñanza y el aprendizaje para que sean atractivos y motivadores.
- 2. Relevancia:** Desarrollo de habilidades para apoyar la movilidad laboral de los trabajadores y la transformación empresarial de las compañías.
- 3. Acceso:** Aumentar la educación superior de calidad y las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos los segmentos de la población.
- 4. Inclusión:** Hacer asequible la educación a los distintos segmentos de estudiantes.
- 5. Eficiencia:** Diseñar sistemas efectivos de aprendizaje basados en competencias para aumentar la calidad y eficiencia educativa.

## IFE PLATAFORMA ABIERTA Y COLABORATIVA

Para resolver los cinco grandes retos en la educación, el Instituto para el Futuro de la Educación establece una plataforma para generar investigación interdisciplinaria, promover el espíritu emprendedor, proporcionar servicios de innovación educativa, difundir conocimiento y establecer conexiones con nuestros grupos de interés para tener un mayor impacto.



# CONSEJO CONSULTIVO INTERNACIONAL DEL IFE

El **Consejo Consultivo Internacional del IFE** tiene como objetivo trazar la dirección hacia un futuro más inclusivo, innovador e impactante para la educación. Este Consejo cuenta con representación de líderes universitarios, líderes de pensamiento educativo, organizaciones internacionales, fundaciones globales, la industria edtech e inversionistas.

## OBJETIVOS PRINCIPALES

- Proporcionar orientación estratégica y asesoramiento al Instituto para el Futuro de la Educación.
- Dar forma a la estrategia general y las iniciativas del Instituto.
- Guiar su liderazgo en temas específicos.
- Facilitar conexiones con nuevas audiencias y socios.
- Ayudar a fortalecer la presencia internacional del Instituto.

El **Consejo Consultivo Internacional del IFE** celebró dos asambleas durante este periodo: la primera en línea el 19 de mayo de 2023, y la segunda en el marco del **IFE Conference**, del 23 al 25 de enero de 2024. Durante estas reuniones, el Consejo llevó a cabo profundas discusiones para dar forma a la dirección estratégica del **IFE**. Esto involucró evaluar iniciativas actuales, explorar nuevas oportunidades y priorizar áreas de enfoque. Además, los miembros del Consejo proporcionaron valiosos conocimientos sobre tendencias emergentes en la educación, avances tecnológicos, implicaciones políticas y mejores prácticas.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a los miembros del Consejo por su tiempo y compromiso con el éxito del IFE.



# MIEMBROS DEL CONSEJO CONSULTIVO INTERNACIONAL (IAB) DEL IFE



**Courtney Brown**  
Vicepresidente de  
Impacto Estratégico y  
Planificación  
Lumina Foundation



**Alejandro Caballero**  
Especialista Principal en  
Educación  
Corporación Financiera  
Internacional (IFC)  
Grupo del Banco Mundial



**Paul LeBlanc**  
Presidente  
Southern New Hampshire  
University



**Gina Parody**  
Ex Ministra de Educación  
Colombia



**Feniosky Peña-Mora**  
Vicepresidente Ejecutivo  
de Investigación y Decano  
de la Escuela de Ingeniería  
y Ciencias  
Tecnológico de Monterrey



**Maia Sharpley**  
Fundadora y Socia  
Directora  
Odonata Ventures



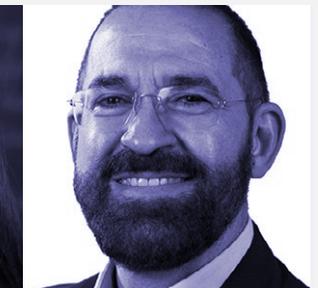
**Matt Sigelman**  
CEO  
Burning Glass Institute



**Raúl Valdés-Cotera**  
Coordinador Principal de  
Programas  
Instituto de la UNESCO  
para el Aprendizaje a lo  
Largo de Toda la Vida



**Michelle Weise**  
Fundadora  
Rise and Design



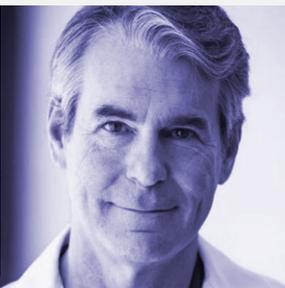
**José Escamilla**  
Secretario de la IAB y  
Director Asociado  
Instituto para el Futuro de  
la Educación  
Tecnológico de Monterrey



**Michael J. L. Fung**  
Presidente de la IAB y  
Director Ejecutivo  
Instituto para el Futuro de  
la Educación  
Tecnológico de Monterrey



**Juan Pablo Murra**  
Rector de Profesional y  
Posgrado  
Tecnológico de Monterrey



**Guillermo Torre**  
Rector de TecSalud  
Tecnológico de Monterrey



# INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA

Las siguientes iniciativas promueven una cultura de investigación que aborda los desafíos educativos a través de colaboraciones interdisciplinarias e intercambio de conocimientos. Su enfoque es diseñar proyectos de investigación alineados con los objetivos educativos, recopilar y analizar datos y colaborar con otros investigadores y educadores para mejorar las prácticas de enseñanza y los resultados del aprendizaje.

## INICIATIVAS

- Research Lab
- Living Lab & Data Hub
- Novus
- Impact Measurement
- Writing Lab
- IFE Europe



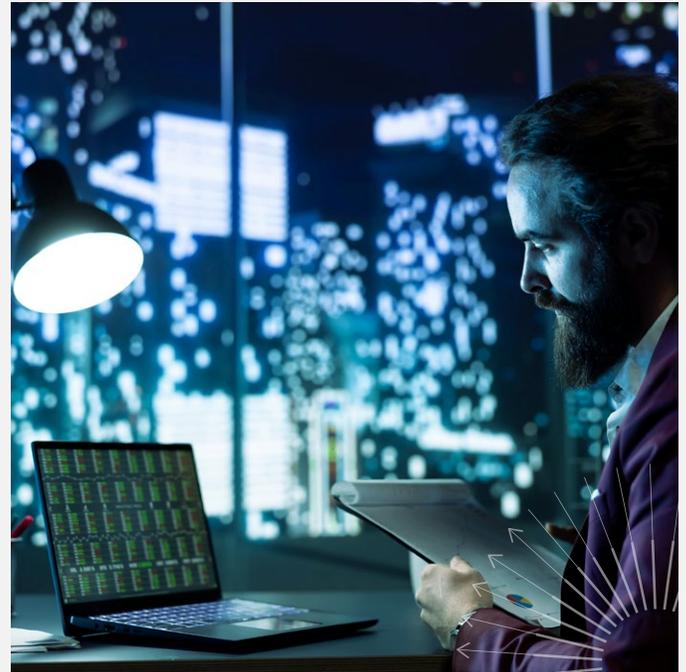


## RESEARCH LAB

**Research Lab** está enfocado en producir investigaciones interdisciplinarias innovadoras que aborden los desafíos urgentes que enfrenta la educación a nivel mundial.

### Impacto educativo

- Generación de resultados de investigación relevantes.
- Creación de propiedad intelectual que conduzca a la transferencia de tecnología y al emprendimiento.
- Mejora de las experiencias educativas y los resultados de los estudiantes.



Research Lab está compuesto por cuatro unidades de investigación:

- **Educación basada en competencias (CBE)**

Desarrollo de enfoques y metodologías robustas que permitan la implementación efectiva de sistemas CBE.

- **Modelos de aprendizaje efectivos y atractivos**

Desarrollo de modelos de aprendizaje diseñados para fomentar el compromiso y la motivación en una amplia gama de estudiantes.

- **Tecnología educativa**

Exploración de tecnologías educativas para mejorar los resultados del aprendizaje y escalar soluciones que promuevan la inclusividad y la diversidad en las sociedades globales.

- **Política, gobernanza y sistemas**

Formulación y análisis de políticas públicas, medidas regulatorias, marcos de gobernanza y mejores prácticas para avanzar en el cambio sistémico en la educación superior y el aprendizaje permanente.

## Resultados

**148**

Publicaciones anuales

**3,237**

Citas quinquenales

**\$12.4 MILLONES MXN**

Atracción de fondos

**122 Q1/Q2**

Publicaciones

**8**

Proyectos de investigación

### Algunos de los proyectos de investigación en curso de Research Lab:



#### **DigiUGov**

Su objetivo es contribuir a una transformación digital inclusiva en los entornos universitarios de Colombia, México y Europa. Esta iniciativa también busca apoyar a los investigadores involucrados en proyectos de enseñanza e investigación digital.



#### **Modelo dinámico de habilidades futuras para la Industria 4.0**

Esta iniciativa se apoya en metodologías y principios de inteligencia artificial. Su objetivo principal es establecer una taxonomía y marco global integral que delimiten las habilidades y competencias. Además, intenta predecir las necesidades esperadas de trabajos en el campo de la Industria 4.0 para el año 2030.



#### **Cuestiones de género y factores psicosociales en instituciones de educación superior STEM**

Busca fomentar una relación sinérgica entre la academia y la industria mediante la formulación de recomendaciones que abarquen metodologías de enseñanza-aprendizaje, políticas institucionales y prácticas industriales. Además, promueve el compromiso y el avance de las mujeres en las profesiones de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), facilitando su progreso hacia trayectorias profesionales exitosas.



#### **Modelo educativo abierto para el pensamiento complejo**

Se busca la mejora de los niveles de competencia en el dominio del pensamiento complejo y sus subcompetencias correspondientes a través del desarrollo y evaluación de un modelo de formación abierto.



### **Ecosistema para la expansión del pensamiento computacional y el razonamiento para la complejidad**

Tiene como objetivo llevar a cabo la conceptualización y construcción de un ecosistema digital centrado en el pensamiento computacional, que busca simular diversos escenarios del mundo real a través de un espectro de complejidades utilizando tecnologías de inteligencia artificial.



### **Plataforma Educación 4.0 para fortalecer el emprendimiento científico, tecnológico y social**

Esta iniciativa comprende el desarrollo, la experimentación y la implementación de una plataforma educativa en línea, distinguida por su funcionalidad y oferta de servicios. Estas se fundamentan en la inteligencia artificial, la integración multimedia y las interfaces de usuario interactivas y gamificadas, facilitadas por las tecnologías de la Industria 4.0.



### **Simulación para el aprendizaje**

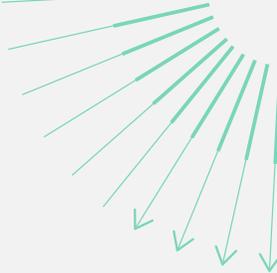
La creación de una plataforma de Educación 4.0 diseñada para fortalecer y promover el emprendimiento científico, tecnológico y social, mediante la formación de habilidades de pensamiento complejo para estudiantes de educación superior y aprendices a lo largo de la vida.



### **i-Classroom**

Un sistema de monitoreo inteligente y no invasivo diseñado para analizar en tiempo real los niveles de compromiso y autoconciencia de los estudiantes durante las clases. Este sistema genera un conjunto completo de análisis que captura tanto las dinámicas grupales como los comportamientos individuales.

# Casos destacados



## i-Classroom



**i-Classroom** es un sistema de monitoreo inteligente y no invasivo que estima los niveles de compromiso, atención, distracción e interacción durante una clase, generando un conjunto de métricas de comportamiento grupal e individual. **i-Classroom** incorpora tres componentes: un sistema de sensores desplegados en el aula, software basado en flujos de redes neuronales profundas y un panel de visualización de datos sobre el estado y las métricas de compromiso. Estos datos informan al instructor sobre cómo se están desarrollando las actividades y el compromiso de los estudiantes. Además, el sistema almacena registros periódicos con los valores de analítica de aprendizaje e información ambiental para futuros análisis de datos sobre procesos cognitivos.

**i-Classroom** emplea inteligencia artificial de vanguardia y análisis de video para evaluar meticulosamente el compromiso de los estudiantes, tanto a nivel individual como colectivo. A través de un algoritmo de fusión sofisticado, combina métricas de compromiso derivadas de señales de atención, distracción e interacción manifestadas por los estudiantes durante una sesión de clase.

El sistema innovador estima siete descriptores distintos: el ratio de asistencia, el ratio de atención,

### Impacto educativo

- Simplificación del proceso para que los docentes y las instituciones educativas midan el compromiso e interacción en el aula.
- Facilitación de la adopción de estrategias de aprendizaje adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.
- Aceleración de la prueba e investigación sobre pedagogías innovadoras, configuraciones físicas del aula y tecnologías emergentes.

el ratio de emociones positivas, el ratio de acciones corporales positivas, el nivel de interacción profesor-estudiante, el nivel de interacción estudiante-estudiante y el nivel de interacción estudiante-objeto. **i-Classroom** conecta expresiones faciales visibles, lenguaje corporal y la presencia de materiales de aprendizaje en el aula dentro de la configuración de clase predefinida, según lo dictado por el profesor, incluyendo puntos de atención focal y materiales de aprendizaje críticos. Este sistema revolucionario redefine la medición del compromiso estudiantil, asegurando una comprensión más completa de la experiencia de aprendizaje.

Ejemplo de un panel para la visualización en tiempo real del comportamiento en el aula.





“ Fue un honor contribuir a la creación de herramientas que impactaron directamente en el éxito académico y la mejora continua de la educación.”

**Santiago Conant**

**Profesor Investigador en Sistemas Inteligentes  
Escuela de Ingeniería y Ciencias  
Tecnológico de Monterrey**



“ Estoy convencido de que este proyecto aborda una necesidad educativa sensible y proporciona una solución innovadora.”

**Jesús Beltrán**

**Director de Liderazgo  
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud  
Tecnológico de Monterrey**



“ Estoy muy emocionado de colaborar con el equipo del Laboratorio de Investigación del Instituto para el Futuro de la Educación en el proyecto iClassroom debido a su potencial para aumentar lo que los profesores pueden hacer en sus aulas utilizando la inteligencia artificial de una manera receptiva. La integración de tecnologías de vanguardia y enfoques de diseño centrados en el ser humano permite la creación de un entorno educativo más efectivo y adaptativo dependiendo de los niveles de atención de los estudiantes. Este proyecto no solo busca mejorar la experiencia de aprendizaje, sino también empoderar a los profesores con herramientas educativas digitales que respeten y prioricen las necesidades de los estudiantes y sus docentes. Es un honor ser parte de esta iniciativa innovadora que promete transformar la educación.”

**Roberto Martínez-Maldonado**

**Profesor Asociado en Interacción Humano-Computadora y Analítica del Aprendizaje  
Becario de Investigación de la Fundación Jacobs 2021-2023  
Facultad de Tecnología de la Información  
Universidad de Monash**

El proyecto **DigiUGov** tiene como objetivo mejorar el apoyo institucional al personal académico en la enseñanza digital, el intercambio de recursos y cursos de formación, y la digitalización de la administración universitaria en las instituciones de educación superior de América Latina y Europa. Su objetivo para el año 2025 es establecer asociaciones, estructuras sostenibles y mecanismos de gobernanza en las instituciones participantes.

Acelerados por la pandemia de COVID-19, los sistemas de educación superior de Latinoamérica y Europa están experimentando una transformación digital significativa. La comunidad **DigiUGov** prioriza la equidad y la diversidad en los esfuerzos de digitalización, garantizando el acceso no discriminatorio a la enseñanza y los servicios administrativos digitales.

El proyecto está dirigido a estudiantes, investigadores, personal administrativo y representantes de educación superior, con el objetivo de concienciar sobre las dimensiones de la diversidad como la etnicidad, la raza, el género y el estatus socioeconómico.

### Impacto educativo

- Promover estrategias europeas a nivel global.
- Equipar a los graduados e investigadores con competencias digitales y de diversidad preparadas para el futuro.
- Garantizar servicios de e-learning y administrativos orientados al cliente y accesibles.



El proyecto de desarrollo de capacidades de dos años de duración está coordinado por la Universidad de Potsdam y financiado por la Comisión Europea; las siete instituciones asociadas son:

- **Universidad Jaume I, España**
- **Universidad de Caldas, Colombia**
- **Asociación Colombiana de Universidades, Colombia**
- **Universidad Pontificia Bolivariana (Seccional Bucaramanga), Colombia**
- **Pontificia Universidad Javeriana (Cali), Colombia**
- **Tecnológico de Monterrey, México**
- **Universidad de Guadalajara, México**

Esta estrecha colaboración promueve estructuras internacionales y permite el aprendizaje mutuo, para una enseñanza, investigación y gestión más flexible y diversa.

“

La demanda de un uso adecuado de la digitalización en la enseñanza, la investigación y la administración está creciendo. Al mismo tiempo, existe una incertidumbre significativa con respecto a las oportunidades y riesgos de la transformación digital. Estos desafíos son comunes a muchas universidades de todo el mundo. Por lo tanto, junto con nuestros socios -instituciones de educación superior de España, México y Colombia- iniciamos el proyecto **DigiUGov**.”

**Hendrik Woithe**

Rector

Universidad de Potsdam

“

La ambición de **DigiUGov** es establecer una colaboración sostenible entre las ocho universidades que trabajan en este proyecto en Europa y Latinoamérica. Queremos aprender unos de otros y ayudarnos a navegar la transformación digital.”

**Nadine Shovakar**

Asesora de Desarrollo Estructural

Universidad de Potsdam

“

No se trataba solo de crear o desarrollar competencias digitales; también se trataba de establecer estructuras sostenibles que nos permitieran continuar nuestro trabajo.”

**Carolina Alcantar**

Investigadora Postdoctoral

Instituto para el Futuro de la Educación

Tecnológico de Monterrey, México

“

Los impactos más significativos estaban relacionados con la búsqueda de soluciones innovadoras, abiertas y compartidas, así como con el establecimiento de redes que nos permitieran seguir colaborando.”

**Virginia Viñoles Cosentino**

PDI - Gestión de Proyectos

Universitat Jaume I, España

**Fuentes de las citas:** DigiUGov. (n.d.). About. DigiUGov. <https://digiugov.com/about/DigiUGov>. (2023). Digiugov Final. <https://digiugov.com/wp-content/uploads/2023/12/Digiugov-Final.m4v>



## LIVING LAB

**Living Lab** facilita la investigación experimental y el desarrollo de proyectos que conducen a la creación de nuevas tecnologías en entornos de aprendizaje auténticos.

Esta iniciativa sirve como una red para llevar a cabo investigación experimental en el **Tecnológico de Monterrey**, conectando su comunidad académica y científica con instituciones internacionales y empresas EdTech para colaboraciones interdisciplinarias. El enfoque del **Living Lab** ha fomentado sinergias entre universidades, centros de investigación y empresas EdTech, fortaleciendo la investigación en educación superior y aprendizaje a lo largo de la vida, así como el desarrollo de tecnologías educativas.

### Impacto educativo

- Facilitar la investigación y el desarrollo de proyectos a través de convocatorias basadas en tecnología y el Aula Experiencial.
- Involucrar a estudiantes y profesores a través de experimentos del Living Lab.
- Contribuir a la mejora de las tecnologías educativas y la innovación educativa.

## Resultados

**+900**

Estudiantes y profesores involucrados en experimentos y actividades

**2**

Validaciones EdTech exitosas

**3**

Talleres con

**+50**

asistentes

**6**

Proyectos iniciados por convocatorias basadas en tecnología y el Aula Experiencial IFE

**4**

Validaciones EdTech en curso

**6**

Seminarios con

**+900**

visualizaciones en línea

Organización de la Convocatoria EdTech en Edutec Panamá con **+200** asistentes

## Cyber-Physical Learning Alliance Summit (CPLAS 2024)



Durante la Conferencia IFE 2024, se organizó la primera edición de la Cumbre de la Alianza de Aprendizaje Ciberfísico (CPLAS 2024) en colaboración con la **Singapore University of Technology and Design** (Singapur), **Tecnológico de Monterrey** (México), **Aalto University** (Finlandia), **Hong Kong University of Science and Technology** (Hong Kong) y **Zhejiang University** (China).

El objetivo de esta alianza es unir los mundos cibernético y físico para proporcionar experiencias de aprendizaje inmersivas e interactivas. Estas experiencias pueden ser utilizadas por estudiantes e instructores presentes en un aula o laboratorio de una institución educativa, junto con otros estudiantes o profesores que participan virtualmente desde ubicaciones remotas fuera del campus. Esta Cumbre permitió compartir prácticas actuales y avanzar en el campo del Aprendizaje Ciberfísico, enfocado principalmente en inteligencia artificial, modelos educativos, analítica de aprendizaje y ética. Gracias a los eventos de esta Cumbre, se unieron dos universidades más a la alianza: la **Universidad NEOM (Arabia Saudita)** y la **Universidad de Toronto (Canadá)**.

## Resultados

15 Eventos

20 Ponentes de 8 países

+3,550 Asistentes presenciales

+182,000 Visualizaciones en línea



“ El aprendizaje ciberfísico combina la tecnología con un enfoque centrado en el ser humano que abarca la socialización, el aprendizaje entre pares, el bienestar de los estudiantes, la ética, la privacidad de los datos, y mucho más.”

**Chong Tow Chong**  
Presidente de SUTD

**Fuente:** Ramírez, V. (2024, January 24). Tec and 4 universities announce the Cyber-Physical Learning Alliance Tecnológico de Monterrey. <https://conecta.tec.mx/en/news/national/education/tec-and-4-universities-announce-cyber-physical-learning-alliance>

## Convocatorias de investigación y desarrollo

### Desarrollo de experiencias de aprendizaje inmersivo SEREX

Esta convocatoria permitió desarrollar **tres proyectos sobre nuevas experiencias de aprendizaje inmersivas en realidad aumentada**, involucrando a expertos pedagógicos del **Tecnológico de Monterrey**.

### Convocatoria EdTech en Edutec Panamá 2023

Esta convocatoria permitió **un proyecto de investigación** dirigido a escalar y optimizar la formación docente en la **Universidad de Panamá** para el desarrollo y refuerzo efectivo de competencias digitales. El proyecto **involucró a más de 200 docentes**.

## Lanzamiento del EdTech Marketplace de Living Lab

Dentro de la **XXVI Conferencia Edutec** en Panamá, **Living Lab** lanzó **EdTech Marketplace**. Esta es una plataforma que promueve conexiones entre empresas EdTech establecidas e investigadores. El objetivo principal es participar en proyectos de investigación educativa desarrollados en entornos de aprendizaje centrados en el usuario y en contextos reales.

Los siguientes son los miembros actuales abiertos a participar en investigación educativa en el Mercado EdTech: **Algetec+ (Brasil)**, **Wisdolia (EUA)**, **Sync (México)**, **Eureka Simulations (España)**, **Musa (Perú)**, **SEREX (México)**, **Labsland (EUA)** y **Scintia (México)**.

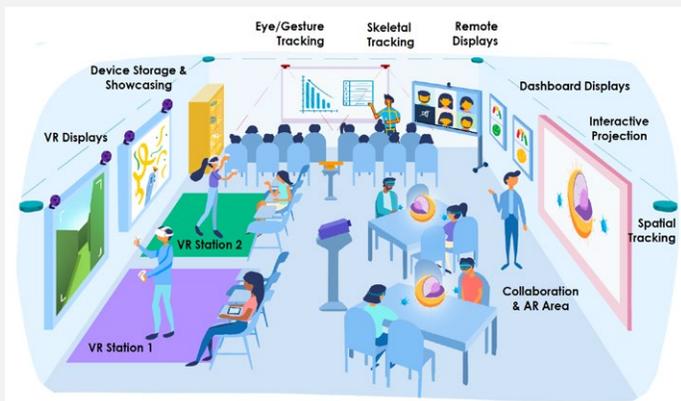


Visita Edtech Marketplace 

## Aula experiencial

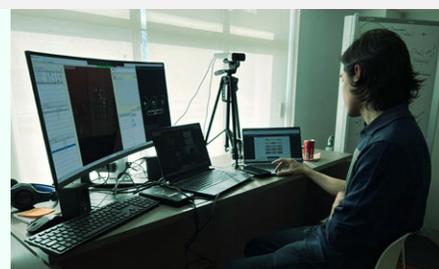


La **Aula experiencial** sirve como un entorno disruptivo para la investigación experimental, con un espacio de aprendizaje modular donde investigadores, profesores y empresas pueden realizar investigación educativa utilizando tecnologías multimodales. Este entorno innovador facilitó el lanzamiento de **dos nuevos proyectos de investigación y desarrollo:**



### NPFC-TEST

El experimento de Codificación Neuronal, Fisiológica y Facial (NPFC) tiene como objetivo capturar ondas cerebrales, biomarcadores digitales y expresiones faciales para medir la concentración, motivación y estado emocional de los estudiantes.



**Un resultado inicial de esta iniciativa fue la creación de un algoritmo con una tasa de precisión del 88%. Dicho algoritmo fue creado por un estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey y empleó datos de ondas cerebrales para evaluar la concentración de un estudiante.**

### GTL-MARS

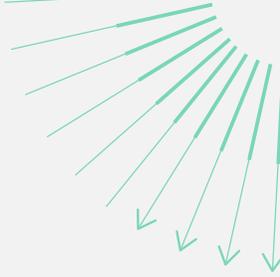
En este proyecto, realizado en colaboración con el **Global Teamwork Lab (GTL)** e involucrando al **Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)**, la **Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya (THUAS)** y la **Universidad de Groningen (RUG)**, los estudiantes participaron en abordar desafíos de optimización dentro de una colonia marciana simulada a través de Zoom. Este experimento tuvo como objetivo recopilar datos de audio y video para evaluar el desempeño del trabajo en equipo remoto.



**Un logro temprano de este experimento fue el desarrollo de un algoritmo que analizaba los patrones conversacionales dentro de las interacciones del equipo.**

Los conjuntos de datos completos de ambos experimentos están actualmente en proceso de documentación y estarán disponibles para los investigadores a través del **Data Hub**.

# Destacados: Validaciones EdTech



**MUSA (Perú)**  
musa.la

**Musa** es una startup peruana que ofrece una plataforma de microaprendizaje a través de WhatsApp.

## Beneficiarios

- Participaron **190 estudiantes** de **39 programas académicos**, quienes obtuvieron acceso gratuito a **Musa** durante 2 meses.
- Los participantes aprendieron sobre finanzas personales y temas de igualdad de género.

## Principales hallazgos

- Percepción de ganancias de aprendizaje positivas.
- Satisfacción con el flujo de aprendizaje.
- Creación de experiencias positivas con la plataforma.
- Facilidad de concentración al usar la plataforma.
- Valoración positiva del contenido y claridad de su presentación.



**Scintia (México)**  
scintia.com

**Scintia** (México) es una startup que ofrece una plataforma educativa en biotecnología y biología sintética. Incorpora tecnologías de vanguardia y recursos educativos para profesores y estudiantes de escuelas secundarias y universidades.

## Beneficiarios

- Participaron **20 estudiantes** de **8 programas académicos**, quienes obtuvieron acceso gratuito a talleres prácticos sobre biotecnología y biología sintética.
- Los participantes aprendieron con el Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) de **Scintia** y experimentación práctica.

## Principales hallazgos

- Impacto positivo en las emociones del estudiante, como confianza y felicidad.
- Alta satisfacción con el LMS y los recursos experimentales.
- Alta satisfacción con el conocimiento teórico y experimental adquirido.



“ Nuestra experiencia con el **Living Lab** ha sido realmente positiva. Nos ayudaron a validar la metodología de **Musa**. El estudio que realizamos con ellos nos permitió contar con apoyo académico y realizar un análisis del impacto y efectividad de nuestra metodología.”

**Mónica Ramos**  
Cofundadora y CEO de Musa

# Caso destacado: Laboratorio de Automatización y Control de Procesos

El lanzamiento de un Laboratorio de Automatización y Control de Procesos es resultado de la convocatoria tecnológica del **Living Lab** de 2022. Fue patrocinado por **Algetec+**, una institución/programa del **Tecnológico de Monterrey**, Campus Puebla.

Este laboratorio fue inaugurado para facilitar el desarrollo de un proyecto llevado a cabo por dos investigadores con el objetivo de evaluar y comparar el impacto en la enseñanza y el aprendizaje. Esto se hizo integrando laboratorios físicos y virtuales.



“ La idea surgió del análisis de lo que faltaba para desbloquear el potencial de los estudiantes de Mecatrónica. Si bien el Tec ofrece un plan de estudios, aún faltaba algo. Nuestro objetivo es facilitar el aprendizaje para que los estudiantes puedan asimilarlo, especialmente asegurándonos de que puedan llevarlo consigo a lo largo de su vida.”

**Marybeth Flores**

Una de las dos profesoras, investigadoras y líderes del proyecto  
Tecnológico de Monterrey

“ Este nuevo equipamiento de laboratorio nos ayuda a darle sentido a la teoría y las hipótesis que desarrollamos en papel o en el pizarrón, es decir, medimos el impacto real de los procesos.”

**Paola Otamendi**

Estudiante de Mecatrónica  
Tecnológico de Monterrey

“ Es una iniciativa que queremos promover, no solo para el campus Puebla, sino para todos los campus de la Región Centro Sur.”

**Jorge Reyes**

Director del Departamento Regional de Mecatrónica  
Tecnológico de Monterrey

**Fuentes de las citas:** Tec de Monterrey. (2023, Mayo 23). Experimentar: Tec Puebla inaugura laboratorio móvil de mecatrónica. Conecta. Recuperado en junio 03, 2024, from <https://conecta.tec.mx/es/noticias/puebla/educacion/experimentar-tec-puebla-inaugura-laboratorio-movil-de-mecatronica>



## DATA HUB

**Data Hub** ofrece acceso a colecciones de datos curados y anonimizados del **Tecnológico de Monterrey**, colaborando con investigadores internacionales para fomentar la investigación basada en datos, en minería de datos educativos y analítica de aprendizaje. También ofrece servicios de consultoría para abordar desafíos en educación superior, como las tasas de deserción estudiantil, y consultoría en aprendizaje a lo largo de la vida para cerrar brechas de habilidades entre la academia y la industria.

### Impacto educativo

- Recopilación de datos de investigación a través de convocatorias de investigación de ciencia abierta guiadas por consejos asesores internacionales.
- Integración de los datos de investigación en un almacén de datos anonimizado.
- Organización de talleres para identificar temas de investigación de tendencia aprovechando sus activos de datos.



## Resultados

**20**

Colecciones de datos seleccionados

**3**

Convocatorias basadas en datos

**59** instituciones de **24** países han solicitado datos, incluyendo:

- Arabia Saudita
- Argelia
- Argentina
- Bélgica
- Bolivia
- Brasil
- Canadá
- Colombia
- Ecuador
- España
- Estados Unidos de América
- Filipinas
- Guatemala
- Hungría
- India
- Israel
- México
- Marruecos
- Países Bajos
- Pakistán
- Perú
- Reino Unido
- República Checa
- Turquía

## Convocatoria: Programa Líderes del Futuro

El objetivo principal de esta convocatoria fue estudiar los perfiles de los estudiantes para fomentar la movilidad social y empoderar a los jóvenes talentosos que buscan acceder a la educación superior.

### Resultados

La convocatoria atrajo la participación de:

**13** Equipos    **43** Investigadores    **7** Países

Además, de instituciones prestigiosas como:

- **Universidad de Harvard**
- **Universidad de Yale**
- **Universidad de Texas en San Antonio (UTSA)**

## Convocatoria de la educación superior basada en competencias

Esta convocatoria busca propuestas dirigidas a promover el análisis de la educación basada en competencias dentro del sector de la educación superior.

Teniendo en cuenta su creciente importancia entre académicos y en el mercado laboral, este modelo es el foco principal, con el objetivo de mejorar la comprensión y explorar sus implicaciones.

## Convocatoria sobre deserción estudiantil

Esta convocatoria invitó a propuestas que destacaran soluciones y estrategias innovadoras para abordar la deserción de estudiantes de educación superior y mejorar sus tasas de retención.

Uno de los hallazgos clave fue que las actividades dentro del programa LiFE en el Tecnológico de Monterrey, particularmente las relacionadas con liderazgo, cultura y deportes, ayudan a prevenir la deserción estudiantil. Esta información se está considerando para apoyar a los estudiantes a que se comprometan con sus estudios desde el principio.

### Resultados

Gracias a estas dos convocatorias, Data Hub proporcionó datos para:

**145** Investigadores    **40** Universidades    **16** Países    **10** Artículos producidos para revistas y conferencias de alto impacto.

[Clic aquí para ver las publicaciones de las convocatorias](#) 

## Aprendizaje analítico e IA



En 2023, **Data Hub** amplió sus servicios para incluir consultoría tanto para universidades como para la industria.

En el ámbito académico, utiliza técnicas de aprendizaje automático para crear perfiles de estudiantes en riesgo de deserción en una universidad chilena.

Simultáneamente, en el ámbito corporativo, emplea inteligencia artificial generativa para identificar las brechas de habilidades entre la academia y la industria automotriz en México.



## Resultados

Con el apoyo de **Santander**, se está desarrollando un motor de inteligencia artificial que utiliza procesamiento del lenguaje natural e inteligencia artificial generativa para identificar habilidades y competencias en ofertas laborales, currículos y programas de estudio. En la fase inicial, se identificarán las ocupaciones y competencias más demandadas en el sector automotriz, junto con cómo estas necesidades están siendo atendidas por **10 universidades en México**. Este motor será parte del proyecto **Shaping Skills**, que busca las habilidades de la próxima generación. Más información en: [shapingskills.mx](https://shapingskills.mx).

## Data Descriptor



**Data Descriptor** es un tipo reciente de publicación cuyo objetivo es proporcionar una descripción detallada de un conjunto de datos. Esta publicación permite a otros investigadores acceder a estos conjuntos de datos al comprender los procesos de recolección, preprocesamiento y documentación de sus variables con mayor detalle. Al obtener un Identificador de Objeto Digital (DOI) y ser de acceso público, otros investigadores pueden solicitar acceso a estos conjuntos de datos.



## Resultados

Gracias al **Data Descriptor**, el conjunto de datos del **Data Hub** ha sido solicitado por **26 equipos**, que involucran a un total de **59 investigadores**.

Clic aquí para ver el Data Descriptor



“ La información académica proporcionada por el **Tecnológico de Monterrey** a través del **Data Hub** me ha permitido complementar mis actividades relacionadas con la ciencia de datos y el aprendizaje automático. Su formato, legibilidad y limpieza hacen que la exploración y el análisis sean una experiencia intuitiva y enriquecedora. Los artículos publicados por esta institución confirman la relevancia del aprendizaje analítico aplicado a la educación, con el objetivo de lograr un mejor México.”

**Cinthia Rodríguez Maya**  
Universidad Nacional Autónoma de México

“ Participar en el **Data Hub** ha sido transformador para mi investigación. Los datos educativos proporcionados a través de proyectos conjuntos han enriquecido mi trabajo, y los artículos relevantes publicados han guiado mi exploración de manera invaluable. Recientemente, he estado involucrado en dos proyectos que fueron realmente útiles para mi crecimiento como investigador. Gracias a esta iniciativa, respaldo de todo corazón la iniciativa y su impacto en la comunidad de investigación.”

**Vinayak Hegde**  
Amrita Vishwa Vidyapeetham

“ Cuando era estudiante universitario, quería realizar una investigación innovadora sobre educación terciaria y necesitaba una gran cantidad de datos para ello. La base de datos que obtuve del **Data Hub** fue sin duda la mejor, tanto en calidad como en cantidad, a la que tuve acceso. Como joven investigador sin reputación ni financiación, no podría haber realizado una investigación tan profunda y perspicaz sin ella.”

**Itamar Levin**  
Universidad Hebrea  
Jerusalén, Israel



## NOVUS

La iniciativa **Novus** tiene como objetivo reforzar una innovación educativa basada en la evidencia. Además, fortalece y promueve esta cultura de los profesores del **Tecnológico de Monterrey** con el propósito de difundir, transferir y escalar proyectos exitosos, así como su internacionalización a través de publicaciones revisadas por pares, conferencias y competencias internacionales.

El propósito de **Novus** es fomentar la experimentación y la investigación en la innovación educativa como un medio para el desarrollo profesional del profesorado, la mejora continua de su práctica docente y la construcción del futuro de la educación.

Para participar en un proyecto **Novus**, es necesario presentar propuestas durante la convocatoria lanzada



a principios de cada año. Los proyectos seleccionados pasan por un proceso de experimentación ascendente, durante el cual el equipo de **Novus** proporciona apoyo durante 18 meses. Este apoyo incluye mentoría, talleres, financiamiento, medición de impacto y difusión, culminando en la creación del manuscrito de la innovación y la evaluación de su escalabilidad.

## Resultados

**55**

Proyectos de arranque Novus

**91%**

Eficiencia terminal lograda por los **64** proyectos Novus inscritos en 2021

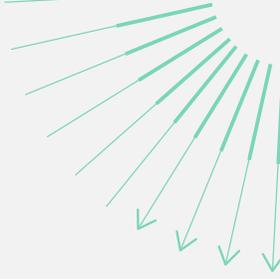
**23**

Proyectos de arranque Novus-IEAD: Diseños experimentales desarrollados en colaboración con la Vicerrectoría de Normatividad Académica e Innovación Educativa. Estos proyectos se completan en seis meses y se basan en innovaciones existentes.

**80**

Miembros del profesorado de Novus asistieron al taller de “Análisis de Datos Creativo” durante el IFE Conference 2024

# Proyectos destacados en proceso de escalabilidad



Hay tres proyectos que tienen un potencial significativo para cambiar el juego en la educación gracias a su impacto positivo en el aprendizaje de estudiantes y profesores. Se explican a continuación:

<b>Banco Creciendo Juntos</b>	<b>Smart Feedback</b>	<b>Laboratory of Natural Language Processing (NLP)</b>
<p>En esta experiencia virtual en línea, los estudiantes aplican conocimientos y habilidades estadísticas en la práctica. Proporciona calificaciones en tiempo real, lo que permite a los profesores monitorear la adquisición y el desarrollo de competencias del curso de cada estudiante.</p>	<p>Este es un enfoque novedoso para proporcionar retroalimentación educativa. Se basa en la formación del profesorado sobre emociones y su uso para llamar a la acción. Está complementado con un desarrollo de IA utilizando Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) para el análisis y la orientación de la retroalimentación de los profesores.</p>	<p>Esta es una metodología que asegura el fortalecimiento y la evaluación efectiva de competencias digitales transversales, junto con un algoritmo de IA que evalúa funciones cognitivas y la comprensión de conceptos.</p>
<p>Líder del Proyecto: <b>Gabriela Monforte García</b> Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey (Novus 2021)</p>	<p>Líder del Proyecto: <b>Lilia Carolina Rodríguez Galván</b> Tecnológico de Monterrey, Campus Querétaro (Novus 2021)</p>	<p>Líder del Proyecto: <b>Patricia Caratozzolo</b> Tecnológico de Monterrey, Campus Santa Fe (Novus 2021)</p>
<p>Participación: <b>251 estudiantes</b> y <b>7 profesores</b></p>	<p>Participación: <b>908 estudiantes</b> y <b>8 profesores</b></p>	<p>Participación: <b>185 estudiantes</b> y <b>3 profesores</b></p>
<p><b>Aspectos destacados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementación a gran escala en la Escuela de Negocios.</li><li>• Reconocimiento a la mejor innovación educativa en la Reunión Nacional de Profesores del Tec de Monterrey.</li><li>• Registro de Propiedad Intelectual en proceso.</li></ul>	<p><b>Aspectos destacados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionado para <b>IFE Explora</b>.</li><li>• Transferencia a <b>IFE EdTech</b> para comercialización.</li><li>• Registro de Propiedad Intelectual en proceso.</li></ul>	<p><b>Aspectos destacados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proyecto seleccionado por el <b>IFE Research Lab</b>.</li><li>• Alto potencial de implementación en nuevos contextos.</li><li>• Alto potencial de escalabilidad con otras universidades.</li></ul>



“**Novus** nos dejó innumerables ventajas y aprendizajes al proporcionarnos un camino muy claro a seguir. Con el apoyo de **Novus**, nuestro proyecto superó las expectativas y nos permitió desarrollar un proyecto que ayuda a profesores y estudiantes a mejorar su comprensión emocional.”

**Lilia Carolina Rodríguez Galván**  
**Smart Feedback, Campus Querétaro**  
**Tecnológico de Monterrey**

**Fuente:** Productivity in Education. (2023, December 3). IFE Conference: Smart Feedback [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=V\\_7gwc8RM2Q](https://www.youtube.com/watch?v=V_7gwc8RM2Q)

Además, una colaboración con el Departamento de Educación del Estado de Nuevo León generó un cuarto proyecto para su consideración interna de escalabilidad:

<p><b>Lëttëra</b></p>	<p>Esta es una plataforma web dirigida al desarrollo de habilidades de lectura en estudiantes de preparatoria. Esta experiencia gamificada también cumple con estándares internacionales para la evaluación de competencias lectoras, como PISA.</p>	
<p>Líder del Proyecto:  <b>Emilia Fernanda Leal Uhlig</b>          Campus Eugenio Garza          Lagüera (Novus 2020)</p>	<p>Participación de  <b>508 estudiantes</b>  <b>y 5 profesores</b></p>	<p><b>Destacados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piloto a gran escala para evaluar el despliegue nacional</li> <li>• Colaboración estatal con CECyTE para transferir tecnología</li> <li>• Registro de propiedad intelectual</li> </ul>



“El apoyo del **IFE** y el equipo de **Novus** ha sido fundamental, proporcionando asistencia práctica y completa en cada paso del camino. No solo nos ayudaron a cumplir un sueño, sino que también nos guiaron en la evolución hacia ser investigadores competentes. Esta experiencia ha transformado nuestra percepción de la enseñanza; ahora, todo gira en torno a la validación y el escrutinio de resultados. Su enfoque es tanto directo como profesional, haciendo que el viaje sea inmensamente gratificante. Su apoyo se extendió a tareas como la publicación y la navegación de datos y estadísticas, resultando invaluable.”

**Emilia Fernanda Leal Uhlig**  
**PrepaTec, Campus Eugenio Garza Lagüera**

**Fuente:** Tecnológico de Monterrey. (2024). IFE Conference Talks [Video]. IFE Conference. <https://live.tec.mx/ifeconference/season:10/videos/ifeconferencetalks-s2024ep4>

## Colaboraciones de Novus



Recientemente, **Novus** se asoció con el equipo de Innovación Educativa y Aprendizaje Digital para probar un nuevo modelo pedagógico para Evaluación y Retroalimentación basado en tecnología IA (licencias), así como para su consideración institucional en el portafolio de software académico.

La experiencia tuvo como objetivo involucrar a nuestro profesorado en el proceso de toma de decisiones a través de pilotos en el aula con dos proveedores de tecnología educativa: GradeScope y Walter (Noodle

Factory). Se seleccionaron **20 participantes** a nivel nacional, se capacitaron en la configuración y se guiaron a través de un proceso de evaluación. Dicha evaluación considera el aprendizaje, la experiencia y las percepciones de los estudiantes y del profesorado. **Todo esto para recopilar información que determinará la inclusión de estas tecnologías en las aulas del Tec.**

Además, se lograron colaboraciones notables de proyectos Novus con otras universidades e instituciones:

<b>HUMETA V-CC</b>	Un proyecto enfocado en la formación de jóvenes científicos a través del diseño de proyectos de Ciencia Ciudadana (CC), realizado en colaboración con la Universidad de Guadalajara (UdeG).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líder del Proyecto: Jorge Carlos Sanabria Zepeda</li><li>• Generación Novus: 2022</li><li>• Campus: Guadalajara</li><li>• Escuela: Arquitectura y Diseño</li></ul>
<b>Metodología SEL4C</b>	Una metodología dirigida a fomentar habilidades de emprendimiento social y pensamiento crítico. Fue creada en colaboración con la Universidad de Concepción en Chile.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líder del Proyecto: José Carlos Vázquez Parra</li><li>• Generación Novus: 2022</li><li>• Campus: Guadalajara</li><li>• Escuela: Humanidades y Educación</li></ul>
<b>Orfebres de la Música: Tesoros del siglo XIX y XX</b>	Un proyecto que reunió la experiencia interdisciplinaria y tecnologías de vanguardia para recuperar el patrimonio cultural del norte de México. Esta colaboración involucró a la Cátedra Alfonso Reyes (CAR), el Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Monterrey, el Museo de Arte Sacro y la Basílica del Roble, y el Instituto de Hermanas Catequistas Guadalupanas en Saltillo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líder del Proyecto: Gerardo Salvador González Lara</li><li>• Generación Novus: 2021</li><li>• Campus: Monterrey</li><li>• Escuela: Humanidades y Educación</li></ul>
<b>Ensambladora de autos Tec 21 Realidad Aumentada y Virtual</b>	Un proyecto que explora el potencial de la realidad aumentada y virtual en los procesos de ensamblaje automotriz, en colaboración con la Universidad de Malardalen en Suecia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Líder del Proyecto: Carlos Alberto González Almaguer</li><li>• Generación Novus: 2022</li><li>• Campus: Querétaro</li><li>• Escuela: Ingeniería y Ciencias</li></ul>

Estos esfuerzos colaborativos encarnan la visión de **Novus** de construir puentes a través de fronteras y disciplinas, fomentando un ecosistema vibrante de aprendizaje y descubrimiento que trasciende los límites tradicionales y promueve la excelencia académica.



## MEDICIÓN DEL IMPACTO

Esta iniciativa implica el diseño, implementación y análisis de estrategias de investigación y medición de impacto para evaluar el valor y la efectividad de proyectos e innovaciones educativas.

Estas evaluaciones de impacto utilizan varios enfoques metodológicos científicos y se realizan de manera externa con objetividad para obtener resultados válidos y confiables. Además, los estudios se adaptan a las necesidades y cronogramas de implementación de los interesados.

Al medir y evaluar el impacto, la comunidad universitaria puede tomar decisiones basadas en evidencia que impulsen resultados de aprendizaje transformadores y que influyan positivamente en estudiantes, egresados y la sociedad.



## Resultados

**7**

Informes generados a partir de

**12**

estudios en 6 áreas estratégicas para el Tecnológico de Monterrey

**2**

Recomendaciones de mejora implementadas para cada estudio

### Áreas estratégicas en las que se realizaron los estudios:

- Aprendizaje basado en retos
- Experiencia memorable
- Inteligencia artificial (IA)
- Aprendizaje flexible
- Docentes inspiradores
- Bienestar estudiantil

### Facultades y Vicerrectorías del Tecnológico de Monterrey que colaboraron en los estudios:

- Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno
- Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño
- Escuela de Ingeniería y Ciencias
- LiFE PrepaTec
- Novus
- Rectoría
- Presidencia
- Vicerrectoría de Asuntos Académicos, Facultad e Internacionalización
- Vicepresidencia de Estrategia
- Vicerrectoría Académica
- Vicerrectoría de Innovación y Regulación Educativa
- Vicerrectoría de Preparatorias



### Entorno académico y bienestar

Descargar informe 

#### Resumen

Este informe compara las variables de bienestar, agotamiento, estrés, depresión y ansiedad entre los profesores del **Tecnológico de Monterrey** en 2021 y 2022, y evalúa los cambios en la intensidad y las horas dedicadas a las actividades de enseñanza durante el mismo período.

#### Aspectos destacados

Los profesores informaron altos niveles de bienestar psicológico. También reportaron bajos niveles de agotamiento, estrés, depresión y ansiedad, con valores por debajo del promedio teórico correspondiente. Además, describieron el entorno de enseñanza como saludable y propicio para su práctica docente.

### Diseño de la encuesta de egreso Tec21

Descargar informe 

#### Resumen

Este informe presenta un instrumento que se desarrolló para medir varios factores clave relacionados con la experiencia memorable en los estudiantes que se graduaron de los programas de 2019.

#### Aspectos destacados

Los resultados de la encuesta han proporcionado información sobre fortalezas y áreas de mejora en varias unidades académicas y han facilitado la iniciación de acciones específicas para consolidar aún más el modelo educativo de la institución y alinearlos con la visión 2030.

### Evaluación de socios de capacitación educativa

Descargar informe 

#### Resumen

Este informe explora cómo diferentes socios de capacitación impactan en el rendimiento estudiantil, la motivación, el compromiso y el logro de subcompetencias en 2021 y 2022. También investiga la experiencia de aprendizaje desde varias perspectivas, incluyendo coordinadores de desafíos, estudiantes, socios de capacitación y directores regionales.

#### Aspectos destacados

Uno de los hallazgos reveló que el Programa de Socios de Capacitación favorece la formación profesional de nuestros estudiantes a través del desarrollo de competencias adecuadas en entornos de contextos reales. Gracias a los hallazgos, el informe concluyó con varias recomendaciones para mejorar el Programa de Socios de Capacitación.

### Retención en las trayectorias educativas del tecnológico de Monterrey, Ciudad de México y Región Centro-Sur: Hacia una perspectiva de éxito académico

Descargar informe 

#### Resumen

Este informe examina los factores relacionados con la retención de estudiantes y los analiza para crear propuestas para reducir las tasas de deserción.

#### Aspectos destacados

Entre los hallazgos, este estudio reveló que los estudiantes con mayor riesgo de deserción son aquellos que se sienten socialmente aislados, con preocupaciones financieras y con varias dudas sobre su elección profesional. La decisión de los estudiantes profesionales de permanecer inscritos en el **Tecnológico de Monterrey** está relacionada con factores personales, sociales e institucionales.

## Desarrollo y validación del instrumento BI PrepaTec

Descargar informe 

### Resumen

Este informe presenta el "Radar 7D", un instrumento que se desarrolló para medir el bienestar en los estudiantes y proporcionar a los mentores una herramienta práctica para identificar factores clave para la orientación y la intervención.

### Aspectos Destacados

Se diseñó un instrumento y se realizó un estudio piloto con **400 estudiantes** de varias preparatorias a nivel nacional. Actualmente, el instrumento se encuentra en la etapa de ajuste.

## Plataforma Gamit! para gamificación

Descargar informe 

### Resumen

Este informe presenta Gamit!, una plataforma de gamificación diseñada para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y evaluar el impacto de una metodología de gamificación basada en un sistema de recompensas gestionado por esta plataforma.

### Aspectos Destacados

Con base en los resultados, se encontró que la gamificación basada en un mecanismo de recompensas favorece la gestión de la ansiedad. Como resultado general, se reveló que el uso de Gamit! resultó útil para los profesores, aunque los estudiantes desearían ver mejoras.

## Estudio sobre estrategia de aprendizaje adaptativo

Descargar informe 

### Resumen

El objetivo de este informe fue evaluar el impacto de la estrategia de aprendizaje adaptativo, junto con su soporte de plataforma, en los niveles de aprendizaje de estudiantes y profesores, el logro de subcompetencias y las experiencias educativas generales.

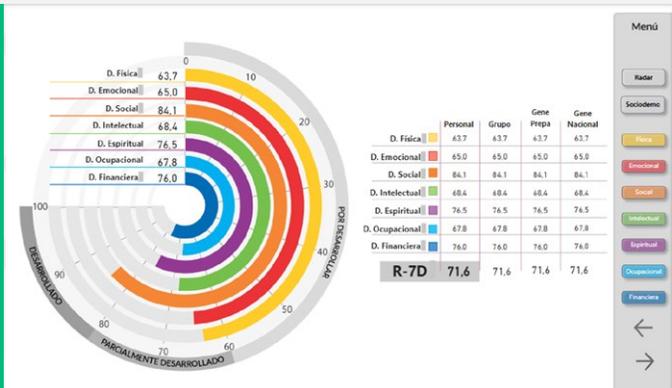
### Aspectos Destacados

Entre los hallazgos generales, se demostró que la estrategia de aprendizaje adaptativo mejora el nivel y la ganancia de aprendizaje, con una curva de aprendizaje que beneficia positivamente al estudiante. No interfiere con el logro de subcompetencias. Además, se concluye que los factores que determinan el éxito de una estrategia de aprendizaje adaptativo incluyen el diseño de contenidos, la interacción con la plataforma, la pre-lectura, la evaluación positiva de la plataforma, el compromiso del profesor y la experiencia de aprendizaje.

# Caso destacado: El Valor del conocimiento, estudiantes actuando por su bienestar

El modelo educativo Tec21 enfatiza el bienestar estudiantil a través de siete dimensiones: física, emocional, social, intelectual, espiritual, ocupacional y financiera. Para apoyar este enfoque holístico, Tec21 ha establecido un programa de mentoría para estudiantes de licenciatura y preparatoria, donde los mentores los ayudan a lograr el equilibrio en cada una de estas áreas.

El equipo de Medición de Impacto, en colaboración con PrepaTec y LiFE del Tecnológico de Monterrey, desarrolló una herramienta llamada Radar 7D. Este programa de mentoría evalúa rápidamente y resume los niveles de bienestar y evaluaciones de cada aspecto dentro de cada dimensión. Esta herramienta empodera a los estudiantes para ganar autoconciencia y permite a los mentores ofrecer apoyo personalizado.



En 2024, se realizó un estudio piloto a nivel nacional que involucró a **4,578 estudiantes** de diferentes campus de **PrepaTec**. Los estudiantes y mentores participantes en el piloto tuvieron la oportunidad de revisar y utilizar la información proporcionada por el informe **Radar 7D** para tomar decisiones sobre su bienestar.

Los resultados de este proyecto mostraron cómo una herramienta con información clara y precisa ayuda a los estudiantes a comprenderse mejor y proporciona a los mentores una herramienta valiosa para ofrecer asistencia más precisa.

## Algunos aspectos apreciados por los mentores sobre Radar 7D incluyen:

- Visualización de áreas de mejora y áreas a mantener.
- Énfasis en comprender el bienestar del estudiante y fomentar el crecimiento personal.
- Resultados que ayudaron en gran medida a mejorar su salud.
- Recomendaciones dirigidas a mejorar el rendimiento en todas las dimensiones.
- Ayudó a guiar las sesiones de mentoría de manera más efectiva, permitiendo ofrecer consejos personalizados y relevantes a los estudiantes.

## Los estudiantes también compartieron algunas recomendaciones dadas por los mentores:

- Sugerencia de no reprimir las emociones y hablar con alguien de confianza.
- Alentar la búsqueda de ayuda profesional si es necesario.
- aconsejar practicar ejercicios de respiración y técnicas de relajación.
- Enfatizar la importancia de mantener hábitos de sueño saludables y evitar el uso del teléfono antes de dormir.
- Promover hábitos de alimentación más saludables y balanceados.
- Fomentar la organización de tareas y metas a través de un planificador.
- Los estudiantes valoraron la precisión y claridad del informe.



## WRITING LAB

**Writing Lab** se enfoca en desarrollar una cultura de investigación en innovaciones educativas y en mejorar la producción académica dentro de la comunidad del **Tecnológico de Monterrey**. Colabora con investigadores experimentados para capacitar, asesorar y apoyar a los recién llegados en la realización de investigaciones y la presentación de sus hallazgos académicos en eventos y publicaciones internacionales de renombre.

### Resultados

**231**

Contribuciones aceptadas y publicadas

**136**

Mentores

**63**

Primera publicación en conferencia

**108**

Artículos de journals aceptados y publicados

**408**

Aprendices

**27**

Primera publicación en journal

### Impacto de Writing Lab desde su establecimiento (2018):

- Contribución a la publicación de **1,554 artículos** sobre innovación educativa del **Tecnológico de Monterrey** en revistas Q1/Q2 y conferencias indexadas.
- Empoderamiento de más de **1,300 personas** a través de programas de capacitación extensivos.
- Desarrollo de una red de mentoría que involucra a **144 mentores** y **440 aprendices**.
- Establecimiento de un repositorio confiable para acceder a herramientas y oportunidades, ofreciendo orientación sobre la publicación.

Visita Writing Lab 

El Tecnológico de Monterrey está clasificado en el puesto #1 en Scopus por su producción en innovación educativa.

## Publicaciones académicas internacionales y conferencias

A través de su extensa red de colaboradores nacionales e internacionales, **Writing Lab** se esfuerza constantemente por producir publicaciones académicas con un alcance internacional, además de organizar y participar en eventos internacionales. A continuación, se detallan algunas de las iniciativas emprendidas:

### 6ª Conferencia Internacional ICETCE 2023

Este evento contó con contribuciones de **IBM Skillsbuild, Infosys Campus Connect** y **Natural Group**. Resultó en **46 artículos** programados para su publicación en **Springer**.

El Laboratorio de Escritura participó como miembro del comité del programa técnico.

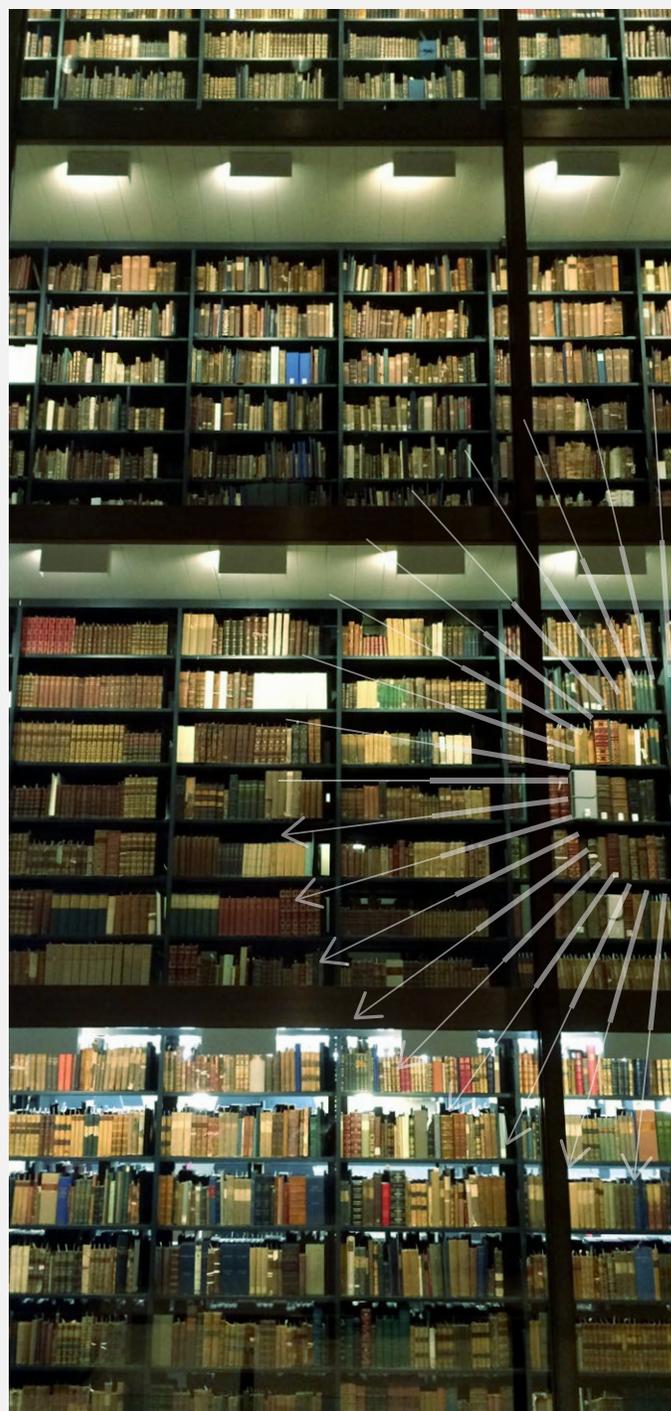
### 6ª Conferencia Internacional sobre Educación Futura 2023

La conferencia se llevó a cabo en Kuala Lumpur, Malasia. Los artículos seleccionados para su presentación generaron actas programadas para su publicación por **Springer**. Samira Hosseini, Directora de **Writing Lab**, ocupó el cargo de Presidenta de Publicaciones.

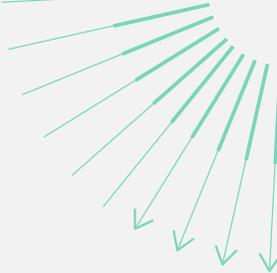
### Datos en Acción: Ecosistema digital y herramientas emergentes para la educación

**Writing Lab** organizó la Serie de Talleres sobre el Futuro de la Innovación Educativa que se celebró en México, con un total de **70 participantes**, que incluyeron a **27 presentadores** de México, Alemania e India. Además, el taller recibió **29 artículos enviados**. Impacto e implicaciones de los métodos y herramientas de IA para el futuro de la educación. **Writing Lab** actuó como editor invitado para esta edición especial colaborativa.

Mejora del compromiso estudiantil utilizando inteligencia artificial y chatbots como Chat GTP. Samira Hosseini, Directora de **Writing Lab**, ocupó el cargo de editora invitada para esta edición especial colaborativa.



# Aspectos destacados



Elvira G. Rincón, Nohemí Rivera y Carlos F. Rodríguez ganaron el Premio al Mejor Artículo en el **Ecosistema tecnológico para mejorar la multiculturalidad 2023** por su artículo titulado “Programa de Mentoría y Bienestar de los Estudiantes”.



Gabriela Guadalupe Reyes Zárate recibió el Premio al Mejor Artículo en **IEEM2023** por su artículo titulado “Transformación Digital en la Educación Superior: Una exploración comparativa de la Industria 4.0 en Suiza y México”.



Rubén Vázquez, José de la O, Mariano García, Alejandro Acuña, Carlos Cobrero, Carlos González, Verónica Saavedra y Luis Gutiérrez, profesores del **Tecnológico de Monterrey**, participaron recientemente en la **25ª Conferencia Internacional sobre Educación en Ingeniería y Diseño de Productos, E&PDE 2023**, celebrada en la ciudad de Barcelona. Estuvieron a la vanguardia, mostrando las últimas innovaciones en la educación en ingeniería.





## IFE EUROPE

Para fomentar la colaboración internacional entre Latinoamérica y Europa, el **Tecnológico de Monterrey** fundó **IFE Europe**.

**IFE Europe** es una fundación privada vinculada al **Institute for the Future of Education (IFE)** del **Tecnológico de Monterrey**, que funciona como un centro de investigación en innovación educativa y como un enlace para la colaboración internacional entre investigadores de Latinoamérica y Europa.

### Impacto educativo

- Generar conocimiento aplicado para el futuro de la educación en Europa.
- Servir como punto de encuentro para profesionales de la educación en Europa; académicos, estudiantes, empresas, instituciones y organizaciones públicas.

## Resultados

Durante 2023, IFE Europe organizó los siguientes eventos:

**Seminario de igualdad de género en la educación superior**

**27**  
asistentes

**BootCamp Construyendo juntos el futuro de la educación**

**100**  
asistentes  
Coorganizado con la Universidad de Leeds, la Cátedra UNESCO en Movimiento Educativo Abierto y el IFE Research Lab

**Presentación Virtual: Informe IFE Insights – Educación Digital en Universidades**

**40**  
asistentes  
Coorganizado con Mondragon Unibertsitatea

**Conferencia mundial de la IACEE**

**70**  
asistentes  
Coorganizado con la Asociación Internacional para la Educación Continua en Ingeniería (IACEE) y el IFE Research Lab

Participación de los siguientes países:

- Argentina
- Bolivia
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Cuba
- República Dominicana
- Ecuador
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- España
- Uruguay
- Venezuela

# Caso destacado: The Boot Camp: Construyendo juntos el futuro de la educación

En colaboración con la **Universidad de Leeds**, la **Cátedra UNESCO en Movimiento Educativo Abierto** y el **IFE Research Lab, IFE Europe** organizó el evento titulado “The Boot Camp: Construyendo juntos el futuro de la educación”. Este distinguido encuentro tuvo lugar en España junto con una serie de eventos complementarios.

El Boot Camp atrajo a asistentes de **10 países**, incluyendo representantes de **3 universidades prominentes** en el norte de España:

- **Universidad de Cantabria**
- **Universidad de Oviedo**
- **Universidad de Mondragón**





“ Participar en el **Boot Camp** me ha brindado una maravillosa oportunidad para cultivar redes colaborativas, avanzar en mi investigación doctoral y obtener conocimientos de expertos en mi campo de estudio.”

**Alba Alves**

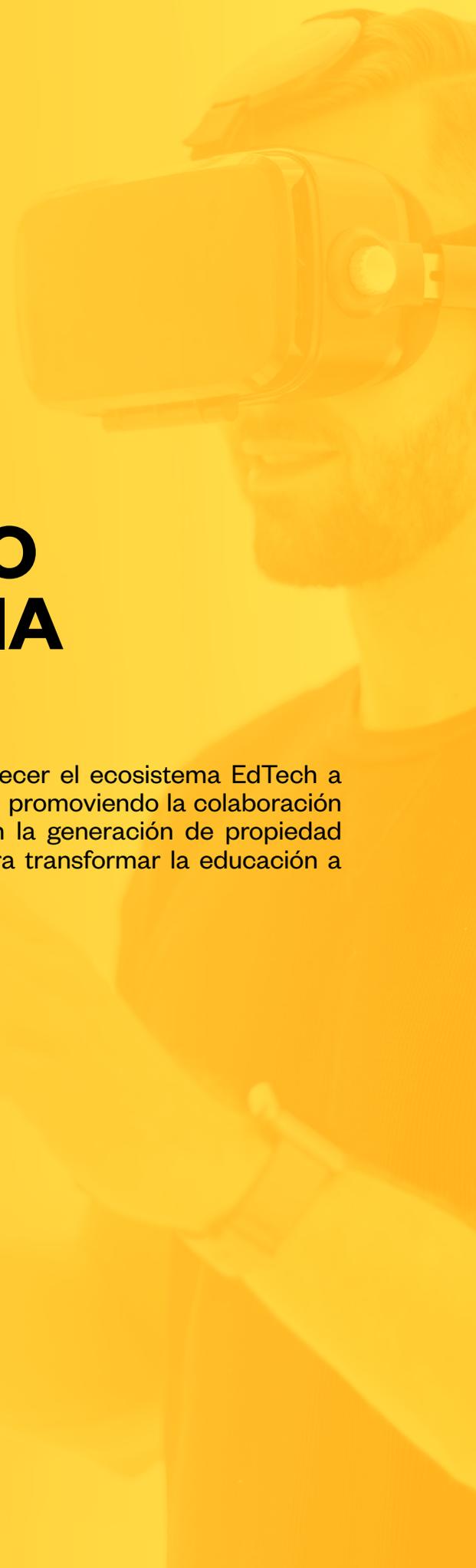
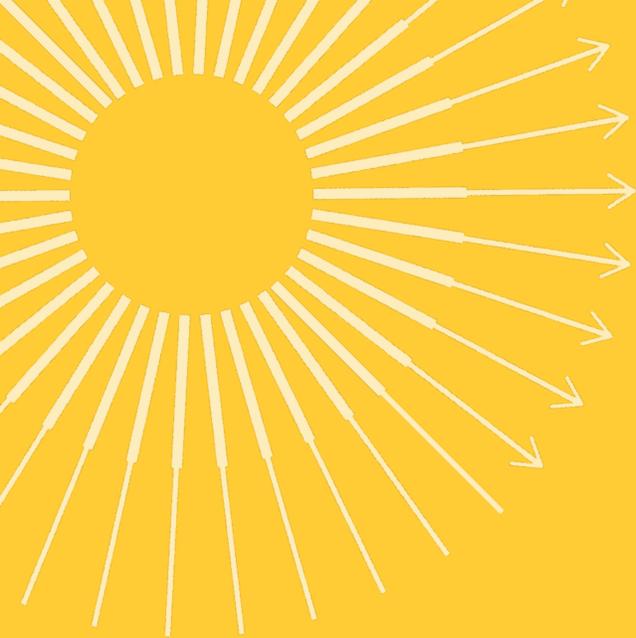
**Universidad Militar Nueva Granada en Colombia**



“ Colaborar con **IFE Europe** ha sido una oportunidad esencial para seguir impulsando la importancia de la innovación en la educación, centrándose en cómo la tecnología y la pedagogía se entrelazan para mejorar los procesos educativos y crear experiencias de aprendizaje significativas. Mi participación en eventos como el **Boot Camp**, la iniciativa EdTechs y en la edición del libro sobre desarrollo profesional docente en línea, ha reforzado mi convicción de que **IFE Europe** es un pilar en la conformación del futuro de la educación en Europa y Latinoamérica, promoviendo la investigación y el desarrollo de nuevas metodologías que respondan a los desafíos actuales y futuros, con soluciones efectivas y basadas en evidencia.”

**Federico Malpica Basurto**

**Fundador y Director del Instituto Escalae  
Sinapsiaw Group Finland Oy**



# EMPRENDIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Las iniciativas incluidas en esta sección buscan fortalecer el ecosistema EdTech a través de programas, premios y eventos de networking, promoviendo la colaboración y el intercambio de conocimientos. También impulsan la generación de propiedad intelectual y la transferencia tecnológica, todo ello para transformar la educación a través del emprendimiento tecnológico.

## INICIATIVAS

- IFE Explora
- IFE Launch
- IFE EdTech Transfer
- TecPrize



## Resultados

Durante 2023, las startups apoyadas por IFE EdTech tuvieron los siguientes resultados:

**68**

Startups

**49**

IFE Explora

**9**

IFE Launch

**10**

Tec Prize

**2,336,406**

Aprendices impactados

**1.055 MILLION USD**

Dinero recaudado

### 13 Países

- México
- Argentina
- España
- Perú
- Estados Unidos
- Chile
- Ecuador
- Colombia
- Guatemala
- Bolivia
- Nicaragua
- Australia
- Canadá

### 11 Premios

- **HackÜ** - 100 Empresas EdTech en Latam por Holon IQ
- **Nimbi** - 100 Empresas EdTech en Latam por Holon IQ
- **Saeko** - 100 Empresas EdTech en Latam por Holon IQ
- **Skills.Tech** - Medalla Lorenzo H. Zambrano Treviño al Mérito Emprendedor y Empresarial
- **Excuela** - 3er lugar en el Ibero-America Challenge Abu Dhabi 2024
- **Musa** - Finalista Expo City Dubai / Expo Live Innovation Programme Abril 2024
- **Syry** - Ganador StartUp Peru 10G Abril 2024
- **Musa** - Caso de Éxito de Habilidades en el Foro Económico Mundial
- **Simón** - Startups Platzi 2023
- **Excuela** - Fundación Westerwelle – Programa Jóvenes Fundadores
- **Edison** - GSV Cup 50

Organización de la segunda edición del IFE Edtech Summit con:

**+300**

Asistentes

**30**

Startups en EdTech Park

**370**

Conexiones de Valor

**+20**

Países



## IFE EXPLORA

**IFE Explora** es la primera incubadora de ideas EdTech de Latinoamérica. Su objetivo es apoyar y guiar a personas y equipos apasionados por transformar el sector educativo en soluciones innovadoras con alto potencial para reinventar la forma en que se imparte la educación y el aprendizaje a través de la tecnología exponencial.

### Actividades del programa

**IFE Explora** ofrece un programa en línea de seis meses. En los primeros tres meses se ofrecen diez talleres para desarrollar tu idea de negocio y dos sesiones de retroalimentación por parte de expertos. En los últimos meses, cada emprendedor tiene un mentor para desarrollar un proceso de prototipado y validación. Al final del programa, el emprendedor transforma su idea en un prototipo.



Convierte tu idea en realidad  
y transforma la educación.

**IFE Explora** inició en el 2020 con una primera generación de **30 emprendedores**.

Desde esa fecha se han apoyado **5 generaciones** con **140 ideas** incubadas.

En cada edición se abre una convocatoria en la que han participado **300 ideas** de innovación educativa provenientes de **Latinoamérica y España**.

Para la última generación se seleccionaron **25 startups** que concluirán su proceso en mayo de 2024.

### Beneficios del programa

- 20 horas de talleres con expertos del **Tecnológico de Monterrey**.
- 6 horas de mentoría personalizada.
- Plataforma para acceder a todo el contenido del programa.
- Comunidad de emprendedores EdTech.
- Insignia de LinkedIn al finalizar el programa.

Visita IFE Explora

# Casos destacados

Estos son tres ejemplos de egresados del programa **IFE Explora** que lograron convertir sus ideas en prototipos y ahora son EdTechs consolidadas comprometidas en impactar positivamente a los usuarios a través de la innovación educativa.



## Edu.digital

[educaciondigital.com.ar](http://educaciondigital.com.ar)

Una plataforma que ofrece una variedad de servicios para abordar los desafíos de la gestión del aprendizaje virtual. EduDigital asiste a escuelas y profesionales en el proceso de digitalización.

**Emprendedor:** Victoria Ezcurra

**País:** Argentina



## Vex Experience

[vexexperience.com](http://vexexperience.com)

Una plataforma que ofrece soluciones educativas para personas en áreas rurales a través de WhatsApp, accesible para todos, facilitando un aprendizaje fácil y a su propio ritmo.

**Emprendedor:** Andrés Rubiano

**País:** Colombia



## UniverMind

[www.univermind.com](http://www.univermind.com)

Una plataforma de ONG que tiene como objetivo democratizar la educación, sirviendo como la "Khan Academy" para contenido en español.

**Emprendedor:** Tomás Pabón

**País:** España

“ En general, el programa fue muy bueno, con profesores excelentes y comprometidos. Me enseñaron cosas que no sabía, como lo difícil que es pasar de una idea a un proyecto.”

Emprendedor: **Pedro Casanella**

EdTech: **Sarmientech**

País: **Argentina**

---

“ Me ayudó mucho a entender cómo quería que se estableciera mi organización. Ahora entiendo, con todo el debido respeto al mundo del EdTech, que lo que realmente aspiro a hacer es hacer políticas públicas en educación.”

Emprendedor: **Gabriel Evangelista**

EdTech: **Inspira**

País: **México**

---

“ Como parte de la segunda fase de la incubadora IFE Explora, seguimos perfeccionándonos para poder generar las mejores soluciones tecnológicas para la comunidad educativa.”

Emprendedora: **Victoria Ezcurra**

EdTech: **Edu.digital**

País: **Argentina**

---



## IFE LAUNCH

El programa internacional de aceleración para EdTechs en etapas tempranas, conocido como **IFE Launch**, tiene como objetivo abordar los desafíos educativos en la educación superior y el aprendizaje a lo largo de la vida. Durante este programa, los participantes pueden validar tecnología utilizando la infraestructura del **Tecnológico de Monterrey** y conectarse con el ecosistema de Silicon Valley y los inversores.

**Nueve de las 70 startups** fueron seleccionadas en la convocatoria de septiembre de 2023, que cerró en mayo del mismo año. Entre los países que aplicaron, destacaron México, Argentina, Perú, Chile, España y Estados Unidos.

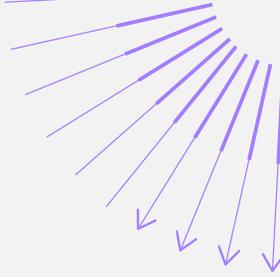


### Beneficios del programa

- **Conexión con el ecosistema de Silicon Valley.** Viaje a Silicon Valley para conocer a inversores y visitar empresas tecnológicas.
- **Conexión con el ecosistema de Monterrey.** Viaje a Monterrey para participar en la Conferencia IFE, uno de los eventos más importantes de innovación educativa en LATAM.
- **Validación tecnológica.** Proceso de experimentación con recursos, profesores y estudiantes del **Tecnológico de Monterrey**.
- **Stand en el IFE EdTech Summit.** Punto de encuentro y conexión entre startups, inversores y expertos en innovación educativa.
- **Bootcamp de Medición de Impacto.** Capacitación presencial sobre temas de teoría del cambio, herramientas de medición y comunicación del impacto por expertos del **Instituto para el Futuro de la Educación**.

Visita IFE Launch

# Casos destacados



Cinco startups de EdTech de las dos últimas ediciones han logrado recaudar capital, sumando un total de **\$1.055 millones de USD**. Además, han tenido un impacto positivo en aproximadamente **890,000 aprendices**.

	<p><b>SkillsAI</b> <a href="https://skills.tech">skills.tech</a></p> <p>La plataforma SkillsAI utiliza tecnología avanzada de IA para crear experiencias educativas hiperpersonalizadas adaptadas a cada usuario. Introduce una nueva era donde el aprendizaje se alinea perfectamente con los objetivos y aspiraciones únicos de las personas.</p> <p><b>Emprendedor:</b> Ricardo Cevada <b>País:</b> México</p>
	<p><b>Ozaru</b> <a href="https://ozaru.io">ozaru.io</a></p> <p>Ozaru es más que solo una empresa, es un movimiento comprometido con transformar el futuro del trabajo para los trabajadores de primera línea a nivel mundial. Se anima a las personas apasionadas por la innovación y el empoderamiento a unirse para dar forma a un futuro donde cada trabajador de primera línea sobresalga en un entorno digital.</p> <p><b>Emprendedor:</b> Guillermo Garza <b>País:</b> México</p>
	<p><b>Unigow</b> <a href="https://unigow.com">unigow.com</a></p> <p>Unigow sirve como una herramienta de orientación entre pares, democratizando el acceso a información realista. Ayuda a las instituciones educativas y empresas en la adquisición de talento y la creación de comunidades a través de la orientación de embajadores que comparten sus experiencias auténticas de la organización.</p> <p><b>Emprendedor:</b> Alejandro Sánchez <b>País:</b> España</p>
	<p><b>Hola Simón</b> <a href="https://holasimon.ai">holasimon.ai</a></p> <p>Hola Simón es una plataforma de capacitación al estilo de TikTok. Fortalece las habilidades de tu personal y aliados de una manera entretenida con Simón, la plataforma de capacitación personalizada.</p> <p><b>Emprendedor:</b> Matthieu Dahirel <b>País:</b> México</p>
	<p><b>Wisdolia</b> <a href="https://www.wisdolia.com">www.wisdolia.com</a></p> <p>Wisdolia es una nueva herramienta que genera automáticamente tarjetas didácticas a partir de cualquier video de YouTube, página web o PDF. Estas tarjetas didácticas se pueden usar para estudiar cualquier tema y son una excelente manera de recordar información.</p> <p><b>Emprendedor:</b> Julian Álvarez <b>País:</b> Estados Unidos</p>

“IFE Launch es un programa de clase mundial organizado por el Tec de Monterrey y proporciona recursos muy valiosos, y una comunidad increíble. Gracias a este programa pudimos establecer una red con otros emprendedores de clase mundial.”

Emprendedor: **Juan Pablo Courbis**

EdTech: **NIMBI**

País: **Chile**

“Desde el inicio de la convocatoria, el proceso fue muy eficiente, muy claro. Una vez que fuimos seleccionados, las clases fueron muy valiosas. Una cosa que no quieres de una aceleradora es que te haga perder el tiempo, y en este caso, todas las sesiones fueron muy buenas. Creo que es una gran aceleradora porque realmente se enfoca en EdTech, tiene la capacidad de proporcionar financiamiento, pero también de conectarte con socios, ayudarte a probar la solución, darte clases de capital de riesgo, e incluso me presentaron a expertos en storytelling.”

Emprendedor: **Guillermo Garza**

EdTech: **Ozaru**

País: **México**



## IFE EDTECH TRANSFER

**IFE EdTech Transfer** proporciona a profesores, investigadores y colaboradores interesados del **Tecnológico de Monterrey** los recursos necesarios para transformar sus innovaciones en tecnología educativa desde la etapa de descubrimiento hasta la creación de productos que potencialmente podrían estar disponibles en el mercado.

Algunas de las principales actividades realizadas para alcanzar el resultado mencionado son las siguientes: detectar proyectos internos para evaluar su impacto y potencial de mercado, diseñar y gestionar estrategias de propiedad intelectual (incluyendo registros de derechos de autor), facilitar procesos de colaboración o transferencia con entidades externas, y negociar licencias con partes externas (regalías y compensaciones). Además, a través de talleres y charlas, se capacita al público interno sobre la importancia de la propiedad intelectual y la transferencia.



[↓ ¡Consulta el portafolio de transferencia de tecnología de EdTech!](#)

## Resultados



### DetECCIÓN DE TECNOLOGÍA

Se descubrieron **9 nuevas tecnologías prometedoras** a través de actividades de detección de tecnología.



### REGISTROS DE DERECHOS DE AUTOR

Se han obtenido **7 registros de derechos de autor**, incluyendo obras literarias y programas de computadora.



### ACUERDOS DE LICENCIA

Se han realizado **3 acuerdos de licencia** con prestigiosas universidades de América Latina, generando ingresos de **\$1,045,066 MXN.**

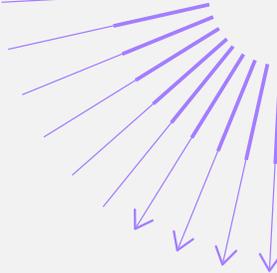


### CRECIMIENTO DEL PORTAFOLIO DE EDTECH:

**17 proyectos de transferencia de tecnología** se han agregado exitosamente al Portafolio de EdTech.

# Caso destacado

IFE EdTech Transfer firmó exitosamente un acuerdo de transferencia con la **Universidad DUOC** en Chile, otorgando una licencia para utilizar la tecnología conocida como el “Profesor con efecto holograma”.



## Avenge: Profesor holograma

Innovadora experiencia educativa basada en telepresencia que recrea la dinámica natural de los entornos presenciales (en tiempo real) a través del uso de tecnología que simula un efecto holograma. Este sistema innovador ofrece una experiencia transformadora. Al integrar sin problemas a los profesores holográficos en el aula, revoluciona el aprendizaje remoto, proporcionando experiencias educativas interactivas y atractivas con un toque más humanizado.

### Equipo de Investigación

Eduardo González-Mendivil †

Eduardo Luévano

Innovación Educativa en el **Tecnológico de Monterrey**



“ Con Avenge: Profesor holograma, estamos redefiniendo el futuro de la educación, fomentando una mayor participación, interactividad y accesibilidad.”

Visita IFE EdTech Transfer 



## TECPRIZE

**TecPrize** es una iniciativa de innovación abierta que utiliza la inteligencia colectiva para proporcionar y promover soluciones de alto impacto a los desafíos educativos en Latinoamérica y el Caribe, fomentando la innovación y la mejora en el sector educativo.

El desafío TecPrize establecido para el año 2023 fue “¿Cómo pueden los adultos adquirir habilidades y desarrollar sus planes personales y profesionales para acceder a mejores oportunidades y participar activamente en la transformación de sus comunidades?”

Para abordar este desafío, se emitió una convocatoria de propuestas, que **resultó en 130** aplicaciones de **17 países**.

Se convocó a un jurado compuesto por distinguidos especialistas para seleccionar las mejores propuestas, lo que llevó a la selección de los siguientes semifinalistas:

- **NeuralWorks** | Néstor Aldrete Ochoa (México)
- **hackÜ** | Guillermo Jaime (Colombia)
- **HolaSimon** | Matthieu Dahirel (México)
- **School16 Inc.** | Sergei Revzin (México)
- **Califica** | Arturo Barrera (Perú)
- **Studially** | Jesica Leticia Gonzalez Robles (México)
- **Excuela** | Gonzalo Yrigoyen (Perú)
- **NETZUN** | Miguel Romero (Perú)
- **Elevate Digital** | Kevin Dubon (Honduras)
- **EKI** | Andrés Rubiano (Colombia)



Los ganadores finales se determinaron en la **IFE Conference 2024**, con la siguiente distribución de premios:

- Primer lugar. **\$30,000 para Excuela**
- Segundo lugar. **\$20,000 para Netzun**
- Tercer lugar. **\$10,000 para Simon**

Además, todos los ganadores obtuvieron acceso a un **programa de crecimiento personalizado**.

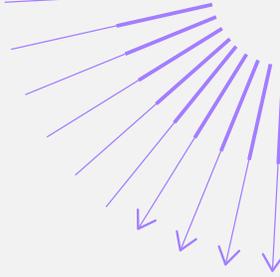


En los últimos cuatro años, los ganadores de **TecPrize** han logrado hitos notables:

- Han impactado positivamente a más de **500,000 estudiantes**.
- Han recaudado más de **\$1.5 millones**.
- Han ganado premios tanto a nivel nacional como internacional.
- Algunos ganadores han pilotado sus soluciones con el **Tecnológico de Monterrey** o instituciones relacionadas.
- Han expandido sus soluciones a otros países.
- En 2024, una solución ganadora de **TecPrize** fue adquirida por **QS**.



## Caso destacado



### **1Mentor**, preparando a los estudiantes de hoy para los trabajos del mañana

Esteban Veintimilla, CEO & CoFundador  
[www.1mentor.io](http://www.1mentor.io)

La herramienta interactiva de 1Mentor tiene como objetivo eliminar las barreras de empleabilidad y empoderar a los estudiantes con las habilidades y herramientas necesarias para prosperar en el futuro del trabajo. Su plataforma utiliza datos en tiempo real y planificación profesional personalizada para cerrar la brecha entre las demandas de la industria y la educación superior, monitoreando el progreso de los estudiantes y proporcionando oportunidades de mejora de habilidades relevantes. Como resultado de **TecPrize**, 1Mentor se expandió a cuatro países en América Latina: México, Colombia, Costa Rica y Ecuador. En enero de 2024, 1Mentor fue adquirida por QS.



### **Excuela**, educación móvil para conectividad limitada

Gonzalo Yrigoyen, Co-Fundador & COO  
[www.excuela.com](http://www.excuela.com)

Es una solución enfocada en fusionar tecnología y pedagogía, dirigida al personal de primera línea en organizaciones, con conectividad limitada y un smartphone básico. Excuela es un sistema de educación móvil, que consiste en una aplicación ligera que puede ser utilizada sin acceso a internet. También cuenta con una dinámica pedagógica en la que los usuarios interactúan con preguntas y cápsulas de microaprendizaje.



### **Netzun**, una mezcla innovadora de educación y entretenimiento

Juan Carlos Solidoro, Co-Fundador & CEO  
[netzun.com](http://netzun.com)

Cuenta con una plataforma de aprendizaje en línea que emplea la gamificación en su enfoque pedagógico, ofreciendo una experiencia educativa atractiva a través de videos cortos al estilo TikTok de menos de un minuto. Con más de 20,000 recursos educativos gratuitos disponibles, Netzun también ofrece acceso por membresía a 650 cursos y más de 50 programas especializados certificados por diversas universidades.



### **Simon**, formación especializada para microempresas

Matthieu Dahirel, CEO  
[holasimon.ai](http://holasimon.ai)

Esta plataforma de microaprendizaje permite a las pequeñas empresas mejorar su competitividad proporcionando formación específica en áreas clave del negocio como ventas, operaciones y producción. Utilizando un modelo de e-learning, Simon aprovecha videos al estilo Tik Tok para ofrecer contenido atractivo y desarrollar habilidades entre los microempresarios, imitando las estrategias utilizadas en cadenas de valor corporativas más grandes.



“ El premio **TecPrize** es solo una renovación de nuestros votos de compromiso para nunca dejar de trabajar hasta impactar tantas vidas como sea posible.”

**Gonzalo Yrigoyen**  
Ganador del primer lugar  
**TecPrize 2023**



“ Fuimos al **IFE Conference** y pudimos escalar nuestra Edtech a México, Costa Rica y Colombia.”

**Esteban Veintimilla**  
Ganador del primer lugar  
**TecPrize 2022**

# TecPrize

Visita [TecPrize](#) 

# Casos destacados:

## Excuela - Ganador TecPrize 2023 [excuela.com](https://excuela.com)

**Excuela** es una empresa EdTech con un impacto social que ha desarrollado un sistema de aprendizaje móvil para personas con baja conectividad o habilidades tecnológicas y pocos hábitos de aprendizaje, así como para poblaciones vulnerables.

**Excuela** ha sido concebida a partir de una profunda comprensión de cómo las personas que no han desarrollado o han perdido los hábitos de estudio y aprendizaje aprenden de manera más efectiva. Está diseñada para ser utilizada con la herramienta que ya tienen a mano: un teléfono móvil de gama baja o media. El aprendizaje para alguien sin hábitos de estudio debe centrarse en un propósito específico de aprendizaje, interacción continua, contenido contextualizado (basado en escenarios) y una dinámica social (basada en cohortes) que los haga sentir parte de un grupo de desarrollo.

### Métricas clave

- **Capital recabado en pre-semilla:** USD 700K, liderado por BID Lab (USD 400K).
- **Usuarios:** Más de 25,500 usuarios impactados.
- **Empresas clientes:** 45 empresas en Perú, Brasil, Chile, EE. UU., México.
- **Tasa de finalización:** El 85% de los usuarios que comienzan un curso lo completan.
- **Satisfacción:** 94% de satisfacción con los cursos y la plataforma.
- **Ejemplo de métrica de impacto en empresas:** Reducción de la rotación para una empresa con más de 3000 empleados (Centro de llamadas), disminuyendo de una tasa de rotación mensual del 19% al 13%.

**Excuela** desarrolló un proyecto importante para la **Universidad Tecnológica del Perú**, la universidad con el mayor número de estudiantes en el país sudamericano que busca llevar una oferta educativa de calidad a personas que tradicionalmente no han tenido los recursos para acceder a la educación superior (el 80% de sus estudiantes son los primeros en sus familias en asistir a la universidad).

**Anthony Neale**, residente de la ciudad peruana de Moyobamba en Perú, es uno de los estudiantes de Excuela. Anthony trabaja en ventas y afirma que, gracias a lo que aprendió en **Excuela**, gestionó su tiempo de manera mucho más eficiente. Esta mejora en la gestión del tiempo le permitió lograr mejores resultados tanto en su trabajo como en sus estudios, lo que resultó en una promoción laboral significativa.

“ Quiero compartir mi experiencia con Excuela, ya que me ayudó significativamente con la gestión del tiempo y la productividad. Solía procrastinar, pero ahora soy más productivo. Como resultado, obtuve una promoción, lo cual fue muy significativo para mí. Ahora soy Asesor Senior de Ventas. Gracias, totalmente recomendable. Gracias por empujarnos a ser mejores.”

**Anthony Neale**



# Swarmob - Ganador TecPrize 2022 - IFE Launch 2ª generación (2023) [swarmob.com](https://swarmob.com)

**Swarmob** ha desarrollado un sistema digital que ayuda a las escuelas y universidades a gestionar el uso de metodologías activas basadas en proyectos, centrándose en la colaboración en red y el impacto en el desarrollo sostenible, formando líderes estudiantiles para la transformación del mundo.

## Métricas clave

- **Usuarios:** 11,422 estudiantes, 547 profesores y 72 directores de 31 instituciones en 5 países, Chile, México, Estados Unidos, Ecuador y Perú.
- **Ventas Anuales:** USD \$83,000
- **Capital Recabado:** USD \$200,700 con 0% de dilución

En la región de Antofagasta en el norte de Chile, una geografía desértica bañada por una intensa luz solar, la Escuela Darío Salas asumió el desafío de transformar su paradigma de enseñanza a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Para ello, un entusiasta equipo de profesores de jardín de infantes, 2º, 5º y 7º grado comenzó un proceso de planificación e implementación de desafíos de aprendizaje activo con **Swarmob**.

Las profesoras Paulina Baeza y Clara Alfaro de las asignaturas de Matemáticas y Ciencias Naturales desafiaron a sus estudiantes de 7º grado con la pregunta "¿Cómo podemos ayudar a nuestra comunidad a hacer un uso óptimo de los cocedores solares para reducir los gastos de energía en los hogares y reducir el impacto negativo en el medio ambiente causado por el uso de estufas a gas?"

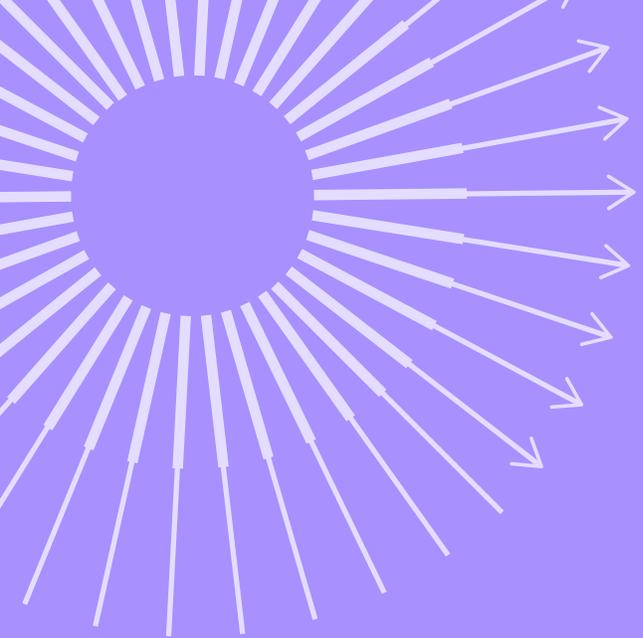
Como resultado de este proceso, los estudiantes crearon prototipos funcionales de cocedores solares

y realizaron un estudio matemático sobre los tiempos de cocción y el impacto en el ahorro de gas al usar esta alternativa; crearon un manual para el uso de cocedores solares y llevaron a cabo una sesión explicativa para fomentar que las familias creen y utilicen esta tecnología verde en sus hogares.



“ Este proyecto es una de las propuestas más innovadoras en las que he trabajado como profesora. Vi progresos en los estudiantes que aplicaron esta herramienta en el currículo escolar, permitiendo que nuestros estudiantes fueran un poco más allá de lo que incluso ellos mismos pensaban posible. Es una propuesta dinámica con oportunidades de crecimiento tanto para estudiantes como para profesores. Felicitaciones, ¡sigan adelante!”

**Paulina Baeza**



# PROYECTOS DE IMPACTO Y CONSULTORÍA

Las siguientes iniciativas tienen como objetivo promover la movilidad laboral al equipar a las personas con un conjunto adecuado de habilidades para acceder a mejores oportunidades y mejorar su calidad de vida. Además, ofrecen servicios de consultoría enfocados principalmente en el diseño e implementación de nuevos modelos educativos.

## INICIATIVAS

- Credenciales Alternativas MOOCs
- Credenciales Alternativas Boot Camps
- Proyectos de impacto y consultoría



## CREDECIALES ALTERNATIVAS MOOC

La estrategia de **MOOC (Massive Open Online Courses)** del **Tecnológico de Monterrey** se creó para experimentar, implementar y promover nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje como parte de la estrategia de aprendizaje permanente del **Instituto para el Futuro de la Educación**.

Estos cursos han sido desarrollados y alojados en dos plataformas **MOOC: Coursera y edX**.

Actualmente, la oferta de **MOOC** incluye más de **160 cursos** accesibles en todo el mundo, incorporando varios tipos de programas. Para ampliar el alcance internacional, los cursos **MOOC** se han desarrollado en **inglés y portugués**. Estas ofertas incluyen:

- **20 Programas especializados en Coursera**
- **13 Certificaciones profesionales en edX**
- **4 MicroMasters en edX**



## Resultados



Visita las Credenciales Alternativas MOOCs 

“ Ha sido una experiencia enriquecedora a través de la cual hemos logrado difundir el conocimiento, impactando en los últimos años a más de **100,000 estudiantes**, de aproximadamente **15 a 50 años**, distribuidos en más de **40 países**. Estoy muy satisfecho de haber desarrollado mis tres Cursos **MOOC** en Coursera. Parafraseando el antiguo dicho “quien tiene un buen libro, tiene un buen amigo”, concluiría diciendo “quien tiene un buen **MOOC** no está solo, sino muy bien acompañado.”

**José Rodrigo Salmón Folgueras**  
Profesor de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico  
de Monterrey, y autor de los cursos:  
Física - Dimensión y Movimiento, Física - Trabajo, Fuerza.

“ Como productora y presentadora de televisión, junto con mi rol senior en el Servicio de Información del Gobierno de Granada, el curso proporcionó valiosas ideas sobre estrategias de comunicación efectiva, particularmente en entornos colaborativos y procesos de toma de decisiones. El conocimiento adquirido ha mejorado significativamente mis capacidades profesionales, y estoy agradecida por la oportunidad de ampliar mis habilidades en esta área.”

**Shere-Ann Diane Noel from Grenada**  
quien fue estudiante en el curso titulado  
“Comunicación Efectiva para Líderes de Hoy”.



## CRENCIALES ALTERNATIVAS BOOT CAMPS

Los **Boot Camps del IFE** tienen como objetivo promover la misión de la universidad de proporcionar y asegurar oportunidades iguales para que todos adquieran nuevas habilidades para mejorar sus vidas. Actualmente, hay tres programas disponibles: **Desarrollo Web**, **Análisis de Datos** y **Ciberseguridad**.

- **Desarrollo web**

El plan de estudios de este programa abarca una amplia gama de tecnologías de front-end y back-end, con el objetivo de capacitar a los individuos para que funcionen como desarrolladores web full-stack competentes.

- **Análisis de datos**

Nuestro programa se enfoca en enseñar a los estudiantes las habilidades prácticas y técnicas necesarias para analizar y resolver problemas complejos de datos.

Este programa de medio tiempo cubre una amplia gama de tecnologías, incluyendo Excel Intermedio, Python, SQL, Tableau y Aprendizaje Automático.

- **Ciberseguridad**

Este programa relativamente nuevo se centra en convertirse en un defensor digital mediante la formación en redes, sistemas, gestión de riesgos, hacking ético y pruebas de penetración.

### Resultados

#### Desarrollo web

**2022** Estudiantes graduados **42**

**2023** Estudiantes graduados **110**

**Total** Estudiantes graduados **450**

#### Análisis de datos

**2022** Estudiantes graduados **129**

**2023** Estudiantes graduados **104**

**Total** Estudiantes graduados **685**

#### Ciberseguridad

**2023** Estudiantes graduados **129**

Visita las Credenciales Alternativas Boot Camps 

## Casos destacados:

# De Recursos Humanos a Ingeniero de Datos: La Historia de Rodrigo Lozano

Rodrigo estudió Ingeniería Industrial y de Sistemas en el Tec. Durante sus primeros años, comenzó su carrera profesional en el departamento de Recursos Humanos de grandes corporaciones como Cemex y Nemax.

Con el tiempo, siendo una persona muy curiosa y apasionada por la tecnología, comenzó a darse cuenta de la importancia de automatizar los procesos de selección mediante el análisis de datos y tener habilidades de programación de datos.

Decidió investigar más y descubrió el mundo del análisis de datos y la ciencia de datos. Así, se inscribió en el Boot Camp de Análisis de Datos del Tecnológico de Monterrey, lo cual resultó ser un desafío intenso y una decisión difícil, ya que requería invertir tiempo y dinero. Durante seis meses, Rodrigo se sumergió en un mar de nuevos conocimientos: Python, SQL, Estadísticas y Aprendizaje Automático, entre otros.

Más tarde decidió renunciar a su trabajo para dedicarse completamente a su nueva pasión y seguir aprendiendo. Al finalizar el Boot Camp, Schneider Electric participó en un evento de demostración, lo que permitió a Rodrigo conseguir un trabajo de inmediato. Comenzó a trabajar en proyectos de análisis de datos dentro del área financiera. El conocimiento y las habilidades que adquirió durante el Boot Camp le proporcionaron una base sólida para sobresalir en su rol como Ingeniero de Datos.



Hoy en día, Rodrigo es un exitoso Ingeniero de Datos. Su trabajo ha tenido un impacto significativo en la eficiencia y efectividad de su empresa. Pero más allá de los logros profesionales, lo que más valora es haber encontrado su verdadera pasión y tener el valor de seguirla. Está muy agradecido con el Tec de Monterrey y se siente muy orgulloso de sí mismo porque fue un gran esfuerzo para él.

# De ventas en construcción a líder de producto y datos: la historia de José Alberto Álvarez Huerta



José estudió Ingeniería Mecánica en la Universidad de La Salle y posteriormente completó un MBA en EGADE. Durante sus primeros años, comenzó su carrera profesional en diversas áreas de construcción, ventas y proyectos en grandes corporaciones como Mitsubishi y Meru, entre otras. Sin embargo, siempre tuvo curiosidad por el mundo de los datos y cómo se podrían aplicar para mejorar los procesos empresariales y los proyectos en los que estaba involucrado, por lo que después de terminar su maestría, decidió inscribirse en un Boot Camp de Análisis de Datos.

Al finalizar el Boot Camp, José comenzó a aplicar sus nuevas habilidades en su trabajo diario. Utilizó el análisis de datos para identificar tendencias del mercado, optimizar la gestión de inventarios y mejorar las estrategias de marketing y ventas. Entre sus logros está el desarrollo de un sitio de licitaciones gubernamentales, que aún está en funcionamiento.

Sin embargo, cuando llegó la pandemia, perdió su trabajo. Gracias a un profesor del Boot Camp, aplicó para un puesto en una startup y comenzó su viaje como Científico de Datos Junior, creando el área de Inteligencia de Negocios con el conocimiento que obtuvo del Boot Camp y el MBA. Desafortunadamente, la empresa no tuvo éxito y cerró.

Luego comenzó a buscar más oportunidades basadas en lo que aprendió en el Boot Camp. Sus esfuerzos no pasaron desapercibidos para el CFO que había trabajado en la startup y se trasladó a Dentalia. Impresionado por la capacidad de José para usar datos para tomar decisiones informadas y mejorar



el rendimiento empresarial, lo promovió a una nueva posición como Líder de Inteligencia de Negocios.

En su nuevo rol, José lidera un equipo dedicado a recopilar, analizar y presentar datos para ayudar a la empresa a tomar decisiones estratégicas. Su liderazgo y experiencia en análisis de datos fueron cruciales para el crecimiento y éxito continuo de la empresa.

Hoy en día, José es reconocido como un líder en su campo, demostrando que la dedicación y el aprendizaje continuo pueden abrir nuevas oportunidades y llevar a una carrera exitosa y gratificante.





## PROYECTOS DE IMPACTO Y CONSULTORÍA

Desde 2020, el **Instituto para el Futuro de la Educación** ha estado a la vanguardia en la provisión de **IFE Consultancy**, un modelo de vinculación diseñado para facilitar el desarrollo de soluciones personalizadas y con valor agregado para organizaciones e instituciones de educación superior. El objetivo principal de este modelo es promover la innovación educativa.



### Resultados

**56**

Proyectos

**18**

Países

**38**

Sesiones de evaluación exploratoria con universidades

- Costa Rica
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- Panamá
- Argentina
- Bolivia
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Perú
- Ecuador
- Paraguay
- República Dominicana
- Madagascar
- España
- México
- Portugal
- Irlanda

### Programas insignia



Los programas insignia están diseñados para empoderar a los líderes educativos, mejorar los marcos de aprendizaje digital y fomentar el desarrollo holístico en varios aspectos de la educación superior. Cada programa está meticulosamente elaborado para proporcionar conocimientos prácticos, metodologías de vanguardia y oportunidades de colaboración, asegurando que las instituciones estén bien preparadas para el futuro de la educación.

#### Desarrollo de Liderazgo

Este programa presencial de cinco días explora los componentes del ecosistema de innovación educativa para transformar la educación superior. Durante estos días, se destacan conferencias magistrales, espacios de networking, talleres y sesiones de diálogo con actores clave (rectores, vicerrectores y directores) que han implementado el modelo educativo e innovación en el Tecnológico de Monterrey. El objetivo es que los participantes diseñen su camino hacia el futuro de la educación.

### **Aprendizaje digital (Microcredenciales)**

La consultoría tiene como objetivo desarrollar y establecer un sistema de microcredenciales para universidades. Este sistema permitirá a las instituciones educativas ofrecer a sus estudiantes reconocimientos más ágiles y específicos por habilidades y competencias adquiridas a través de cursos cortos, talleres y proyectos.

### **Transformación de modelos educativos**

La consultoría para la transformación del modelo educativo de una institución de educación superior (IES) es un proceso integral. Su objetivo es acompañar a las IES en su camino de análisis, diseño, adaptación e implementación de iniciativas que fomenten un cambio significativo y efectivo en su proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en los procesos de apoyo asociados. La consultoría proporciona orientación paso a paso, asegurando que la transformación sea fluida y exitosa, y que la institución esté bien equipada para el futuro de la educación.

### **Diseño de currículo basado en competencias**

La consultoría para el diseño curricular tiene como objetivo construir un programa de formación específico para desarrollar las competencias requeridas para varios puestos de trabajo o roles dentro de la organización, incluyendo su nivel de madurez y experiencia.

### **Ecosistema educativo**

Este proceso de consultoría implica la creación de elementos dentro del ecosistema educativo. Estos elementos pueden ser todo incluido o desarrollados de forma independiente. La implementación no está incluida; implica la co-creación con el cliente para construir su ecosistema educativo. Los componentes incluyen modelo académico, planes de estudio, perfil académico, admisiones y becas, modelo económico, laboratorios, tecnologías educativas, gestión académica, atracción y compromiso de aprendizaje.

## Casos destacados: Modelo Educativo para la Universidad Evangélica de El Salvador, UEES

Como institución de educación superior, la **Universidad Evangélica de El Salvador, UEES**, reconoce la importancia de la mejora continua para abordar los desafíos presentes y futuros en el campo. Con esto en mente, en 2022, UEES inició el proceso de actualización de su Modelo Educativo como un proyecto estratégico, facilitado con el apoyo del Tecnológico de Monterrey.

El proyecto se llevó a cabo en dos fases principales:

La fase inicial implicó la realización de un análisis y diagnóstico del modelo educativo existente para identificar su estado actual y determinar los elementos necesarios para la transición a un modelo educativo basado en competencias. Además, esta fase incluyó la formulación de un plan de implementación.

La fase subsiguiente se centró en delinear la hoja de ruta de implementación del modelo transformado, abarcando actividades como la definición de la estrategia de aprendizaje, la creación de un mapa de competencias, el diseño de evaluaciones de



competencias, la capacitación de profesores y el establecimiento de un mecanismo de monitoreo del programa. Además, se llevó a cabo un proceso de coaching con los actores responsables de ejecutar el plan de implementación.

“ Como resultado de este trabajo colaborativo, el nuevo Modelo Educativo de UEES es una declaración de lineamientos educativos a través de una estructura de componentes y habilitadores que definen nuestra calidad académica. Con una educación basada en valores cristianos, nuestro objetivo es desarrollar una experiencia de aprendizaje a lo largo de la vida que satisfaga las necesidades del mercado laboral en nuestra región, promoviendo el desarrollo humano integral y una gestión educativa eficiente y efectiva.

La educación de calidad académica, valores cristianos y un sentido de servicio a los demás son constantes en la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES). La transformación de nuestro Modelo Educativo es un esfuerzo que ha sido posible gracias al apoyo del Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey.”

**Marielos Mercado**  
Vicerrectora de Innovación y Tecnología Educativa  
Universidad Evangélica de El Salvador

# Desarrollo de habilidades digitales necesarias para el sector TI de Madagascar

El **Ministerio de Desarrollo Digital, Transformación Digital, Correos y Telecomunicaciones de Madagascar**, en colaboración con la **Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial**, ha iniciado un programa destinado a fomentar la transformación digital en Madagascar y facilitar la creación de oportunidades de empleo de alta calidad. A través de esta asociación, el gobierno de Madagascar pretende mejorar el acceso y la calidad de la formación en habilidades avanzadas y especializadas en TI en todo el país.

El proyecto, implementado a través de un modelo de colaboración público-privada, será supervisado por el **Instituto para el Futuro de la Educación, Mercer y Code H**, líderes mundiales en desarrollo de habilidades y capacitación. Tiene como objetivo proporcionar capacitación para individuos en el campo de la tecnología de la información, incluidos participantes del sector público y privado, así como jóvenes, con el objetivo de avanzar en la digitalización de la gestión pública y fortalecer la infraestructura de TI en Madagascar.

Los principales impactos educativos de este proyecto incluyeron la identificación de puestos de TI en demanda actuales y futuros, la elaboración de un mapa de habilidades esenciales en TI, el diseño de un plan de estudios de formación, el desarrollo de un modelo educativo para los capacitados, la estimación de la infraestructura necesaria, escenarios y un modelo de asociación público-privada para apoyar la iniciativa de capacitación.

Desde el inicio del proyecto, se han logrado los siguientes resultados: se crearon **15 perfiles** de capacitados, con **87 cursos** diseñados abarcando los **15 roles laborales (incluyendo 66 cursos centrados en habilidades técnicas y 21 en habilidades blandas)**.

Además, se realizaron entrevistas con más de **60 expertos** de **15 empresas e instituciones de educación superior**. Este proyecto colaborativo, que duró 8 meses, tuvo un impacto en aproximadamente **6,000 profesionales de TI**.

Según un análisis realizado por la **IFC**, Madagascar tiene el potencial de generar aproximadamente **140,000 nuevos empleos** asociados con habilidades digitales en nueve sectores para 2027. Además, el análisis indica que el sector de TI y externalización de procesos empresariales en rápida expansión de Madagascar requerirá aproximadamente **7,500 profesionales de TI** anualmente durante los próximos cinco años.<sup>t</sup>





“ El proyecto de habilidades digitales es un cambio de juego en Madagascar, ya que presenta una oportunidad para equipar a la joven población malgache con las habilidades digitales más avanzadas, como la codificación de ciberseguridad, que responderán a las demandas del mercado laboral en rápido crecimiento y cambio, y apoyarán la actividad económica.”

**Marcelle Ayo**

**Gerente de País de la IFC para Madagascar**



“ El proyecto está alineado con el compromiso del gobierno de prepararse mejor para la economía digital mediante el desarrollo de las habilidades digitales necesarias y la modernización de su administración para mejorar la prestación de servicios, impulsar el crecimiento económico y crear los empleos tan necesarios.”

**Tahina Razafindramalo**

**Ministra de Desarrollo Digital, Transformación Digital, Correos y Telecomunicaciones de Madagascar**

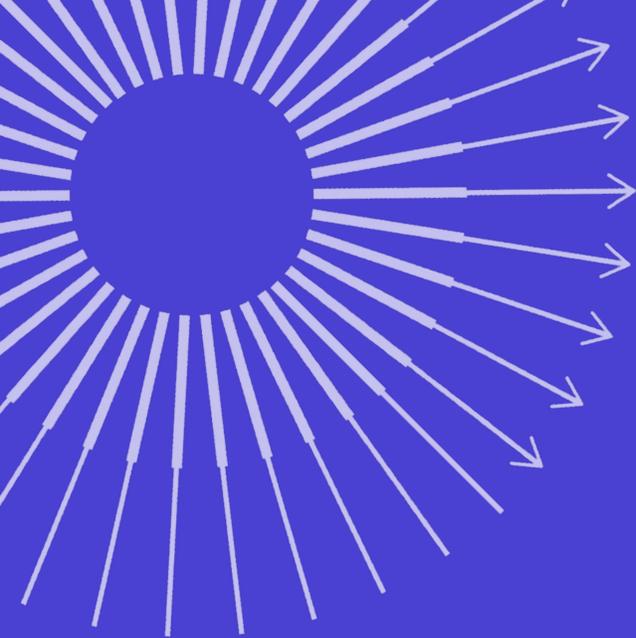


“ Un reciente informe de la IFC, Oportunidades Digitales en Negocios Africanos, señala que la digitalización de las empresas puede aumentar materialmente la productividad, los empleos y el crecimiento, pero estas empresas necesitan hacer un uso más completo de la digitalización. Los programas de capacitación pueden mejorar las capacidades de las empresas para facilitar la adopción de tecnología a nivel de empresa. Reconociendo la importancia de las habilidades digitales para apoyar el crecimiento económico, la IFC trabajó con el Tec de Monterrey y otros para desarrollar un marco de habilidades para empleos, una previsión de demanda de empleos digitales y una estrategia curricular que se centró en los empleos y habilidades digitales críticos para desbloquear la capacidad de las empresas. Esto ahora se está pilotando en Madagascar.

La estrategia curricular desarrollada por el Instituto para el Futuro de la Educación refleja los enfoques más recientes en pedagogía híbrida para el aprendizaje presencial y en línea para apoyar la capacitación a tiempo completo y parcial, mejora y recualificación en el mercado malgache. Estuvimos muy complacidos de trabajar con el Tec de Monterrey para desarrollar este piloto en Madagascar para apoyar las habilidades digitales fundamentales que pueden desbloquear oportunidades digitales a nivel empresarial para fomentar un crecimiento inclusivo.”

**Ami Dalal**

**Líder Global, Upstream, Tecnologías Disruptivas y Fondos, Corporación Financiera Internacional.**



# DISEMINACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES

Las siguientes iniciativas tienen como objetivo impulsar la cultura de la innovación educativa, impactando el ecosistema educativo a través de recursos y contenidos abiertos. También buscan crear y fortalecer comunidades educativas para fomentar la colaboración y el intercambio de ideas, generando en última instancia un impacto positivo en la sociedad.

## INICIATIVAS

- Observatorio
- Insights Reports
- Podcast EduTrends
- Alianza HolonIQ
- IFE Conference Talks
- IFE Conference





## OBSERVATORIO

El **Instituto para el Futuro de la Educación (IFE)** está comprometido con el análisis y la difusión de las tendencias más recientes en educación, innovación y tecnología. Dentro del **IFE**, el **Observatorio** se destaca como una de sus unidades clave, especializándose en esta tarea.

El **Observatorio** se dedica a impactar positivamente a millones de profesores, estudiantes, aprendices, administradores académicos y todos los involucrados en la innovación educativa a nivel mundial. En 2023, celebró nueve años ofreciendo recursos educativos gratuitos disponibles tanto en inglés como en español.

El Observatorio del IFE ha sido galardonado con el **“Premio al Mejor Repositorio de Curación Abierta”** por Open Educational Global en dos ocasiones, una en 2017 y otra en 2021.



## Resultados

	Inglés	Español	Total
Visitas al sitio web	<b>436K</b>	<b>4.77M</b>	<b>5.1M</b>
Usuarios del sitio web	<b>292K</b>	<b>3.14M</b>	<b>3.4M</b>
Tiempo promedio en el sitio web	<b>3:48 mins</b>	<b>5:01 mins</b>	<b>NA</b>
Suscriptores al boletín	<b>25K</b>	<b>225K</b>	<b>250K</b>
Seguidores en redes sociales	<b>84K</b>	<b>454K</b>	<b>538K</b>

Colaboraciones	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pontificia Universidad Católica del Perú</li> <li>La Universitat Oberta de Catalunya</li> <li>Ed Surge</li> </ul>

Los 8 países principales por usuarios en el sitio web en inglés	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>India</li> <li>Estados Unidos</li> <li>Filipinas</li> <li>México</li> <li>Reino Unido</li> <li>Canadá</li> <li>Bangladesh</li> <li>Pakistán</li> </ul>

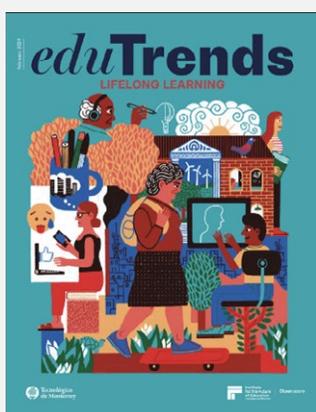
Los 8 países principales por usuarios en el sitio web en español	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>México</li> <li>Colombia</li> <li>Perú</li> <li>Ecuador</li> <li>Bolivia</li> <li>Estados Unidos</li> <li>España</li> <li>Argentina</li> </ul>

Colaboraciones	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuela de Educación y Ciencias Sociales</li> <li>El Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera del Tecnológico de Monterrey.</li> </ul>

En 2023, el Boletín del Observatorio fue nombrado  
“El principal boletín latinoamericano sobre educación”  
por el sitio web educativo español Espacios de Educación Superior.

## Reporte eduTrends



Estos informes consisten en un análisis en profundidad de las tendencias educativas con el mayor potencial de impacto en la educación. Durante 2023, se publicó el **Reporte EduTrends** titulado “**Lifelong Learning**”. Este informe emprende un fascinante viaje a través de la historia del aprendizaje, explorando sus orígenes y transformaciones.

Su objetivo principal es ilustrar que el aprendizaje a lo largo de la vida trasciende tendencias. Con más de **7,000 descargas**, este informe se destaca como uno de los documentos más contundentes producidos por el **Observatorio**.

[Descargar reporte en inglés](#) 

[Descargar reporte en español](#) 

## Edu Bits

Compartir experiencias pedagógicas, buenas prácticas y consejos es el enfoque de **Edu Bits**. Los profesores de todo el mundo pueden conectarse entre sí, creando una comunidad de apoyo.

Edu Bits ha permitido la producción de **38 informes** disponibles tanto en **español** como en **inglés**.



[Ver todos los Edu Bits en inglés](#)

[Ver todos los Edu Bits en español](#)

## Webinars y Diálogos

El **Observatorio** transmitió **10 webinars** durante los últimos dos semestres, todos accesibles en español. Los temas abordados incluyen educación STEM, inteligencia artificial, aprendizaje a lo largo de la vida y nuevas tecnologías en el aula, entre otros.



En colaboración con la **Pontificia Universidad Católica del Perú** y la **Universitat Oberta de Catalunya** en España, se han producido y transmitido con éxito **4 diálogos** en español.

Visita el Observatorio 



### TÍTULO

### FECHA

 Testimonios que inspiran: Mujeres Líderes en STEM	28 de febrero de 2023
 El potencial de ChatGPT para transformar la educación positivamente	28 de marzo de 2023
 El futuro del aprendizaje: ¿Cómo evitamos hundir el Titanic y salvar a Jack?	25 de abril de 2023
 Relevancia del pensamiento complejo en la educación del futuro	30 de mayo de 2023
 El arte de contar historias con Inteligencia Artificial	4 de julio de 2023
 Aprendizaje a lo largo de la vida	26 de septiembre de 2023
 ¿Cómo usar nuevas tecnologías en el aula sin morir en el intento?	7 de noviembre de 2023
 Competencias conversacionales para enseñar y aprender mejor	5 de diciembre de 2023
 Teoría de la Carga Cognitiva para potenciar el aprendizaje	30 de enero de 2024
 Redes de mujeres que transforman el mundo	27 de febrero de 2024

### TÍTULO

### FECHA

 Desafíos éticos de la tecnología en la educación	23 de noviembre de 2023
 Aprendizaje a lo largo de la vida	10 de octubre de 2023
 Docentes en la era digital: capacitación y adaptación al cambio	28 de junio de 2023
 El ChatGPT y las IA generativas en la educación superior	19 de abril de 2023



“ El Observatorio es una buena plataforma para resaltar el valor del trabajo que realizamos en el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).”

**Victoria Galán-Muro**

Directora de Investigación y Análisis del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior.  
hepo.iesalc.unesco.org



## INSIGHTS REPORTS

Estos informes, creados por el **Observatorio**, ofrecen análisis perspicaces sobre cuestiones educativas pertinentes, atendiendo a quienes dirigen instituciones educativas, dan forma a las políticas públicas y fomentan un profundo interés en la reforma educativa.

Los **Insights Reports** aspiran a proporcionar a los lectores una comprensión profunda y perspectivas expertas, sirviendo como un valioso reservorio de conocimiento y un recurso crucial para el ámbito educativo.



Descargar  
en inglés  
y español



### Programas de ciclo corto: Innovación educativa como respuesta a las necesidades de las empresas

El primer informe bajo este objetivo se tituló: **“Programas de ciclo corto: Innovación educativa como respuesta a las necesidades de las empresas”** y fue publicado en septiembre de 2023.

Los **Programas de ciclo corto (PCC)** representan un enfoque innovador para abordar las necesidades laborales en evolución mediante iniciativas educativas aceleradas. Estos programas tienen como objetivo cerrar la brecha entre los requisitos laborales y las habilidades disponibles. Por lo general, abarcando de dos a tres años, los **PCC** ofrecen un camino condensado para adquirir conocimientos especializados y experiencia, en contraste con la ruta tradicional de educación superior de cinco años.

El objetivo de este informe es mostrar los esfuerzos de las organizaciones que lideran estas iniciativas, revelando sus estrategias, hallazgos y aspiraciones futuras.



Descargar  
en inglés  
y español



### Educación digital en las universidades: una guía de implementación integral

El segundo **Insights Report** se publicó en enero de 2024 con el título **“Educación digital en las universidades: una guía de implementación integral”**. Este informe profundiza en los numerosos aspectos, obstáculos y oportunidades inherentes al modelo de educación digital. Emprende un viaje transformador, ilustrando cómo la integración de la educación y la tecnología puede allanar el camino hacia un futuro más prometedor e inclusivo.

Presentando nueve dimensiones clave para considerar en la educación digital del siglo XXI, este informe sirve como una guía integral. Abarca desde la historia, definiciones, perspectivas de expertos y estudios de casos exitosos en la educación superior. Con un enfoque pragmático, tiene como objetivo proporcionar una guía invaluable a las universidades que se aventuran en este paradigma educativo o aquellas con experiencia previa, fomentando una transición fluida y desbloqueando todo el potencial de la educación digital para todos.

## Resultados

**+500**  
descargas

### Colaboraciones

- Laboratoria (Perú)
- Generation México
- Youth Build México & Global Opportunity
- Youth Network (USA)
- International Youth Foundation (MEX)

**+2,700**  
descargas

### Colaboraciones

- Pontificia Universidad Católica del Perú
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universidad de los Andes (Colombia)
- Southern New Hampshire University (USA)
- Western Governors University (USA)

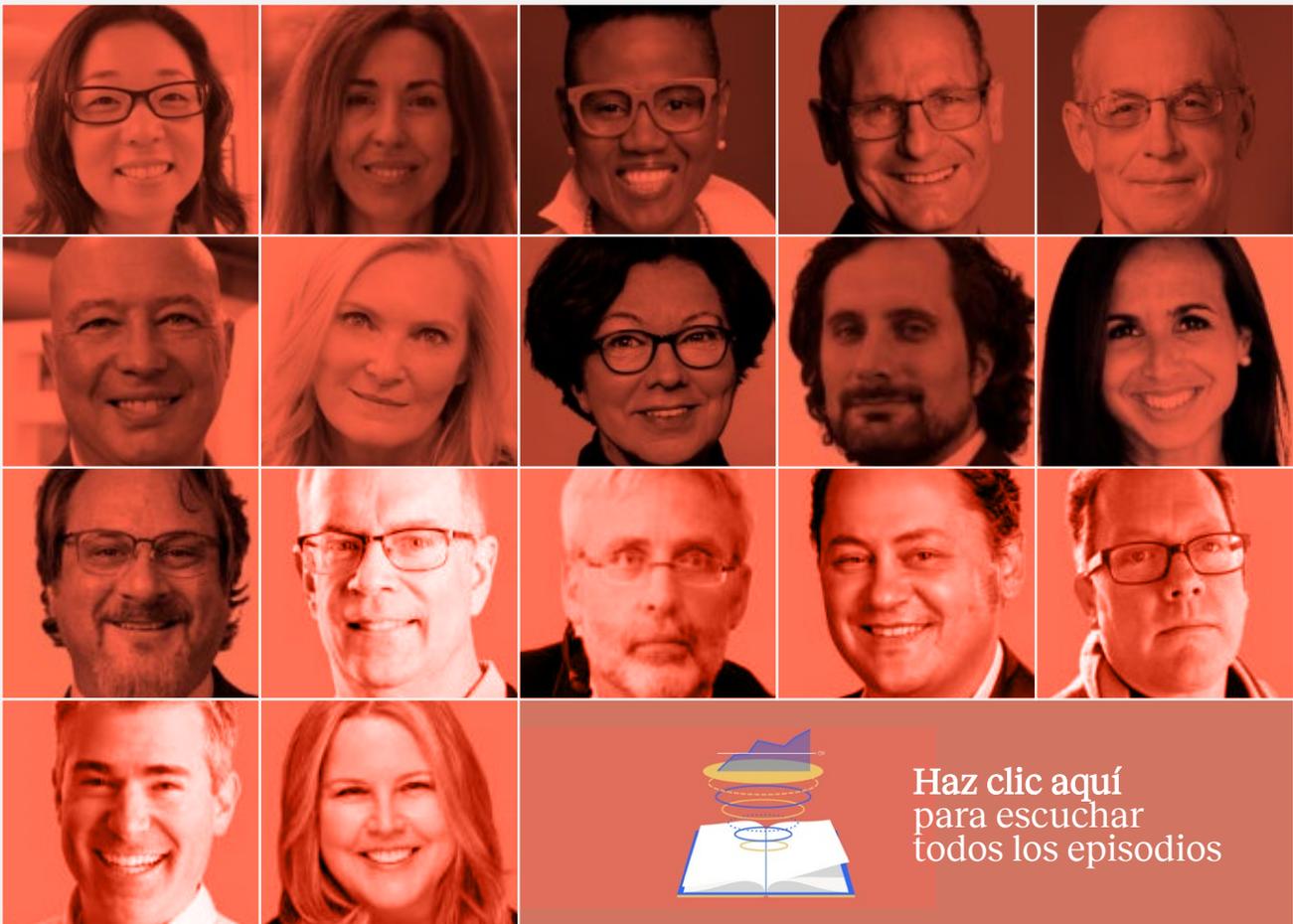


## PODCAST EDUTRENDS

Colaborando estrechamente con la iniciativa **Tec Sounds Radio del Tecnológico de Monterrey**, el **Observatorio** ha jugado un papel crucial en la producción de una variedad de podcasts sobre temas como innovación educativa, microcredenciales, inteligencia artificial, acceso a la educación, equidad en el lugar de trabajo y educación post-pandemia en todo el mundo, entre otros.

### Resultados

Durante 2023, **17 podcasts** presentaron a personalidades como **Richard Culatta, Melissa Loble, Doug Lynch, Bledi Task, Thomas Weko, Rob Vanderlan, Vincent Del Casino, Michelle Weise, Victoria Galán, Gonzalo Baroni, Kristina Reiss, Rhonda Lenton, Stephen Harmon, Steven Miller, Uohna Thiessen, Mercedes Mateo y Gary Bolles.**



## ALIANZA HOLONIQ

El **Future of Higher Education & Workforce Summit**, co-organizado con **HolonIQ**, tuvo lugar el 20 y 21 de septiembre en el **Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey**. Esta cumbre exclusiva reunió a autoridades en educación superior y aprendizaje a lo largo de la vida, representantes de organizaciones internacionales, funcionarios gubernamentales y empresas EdTech para discusiones estratégicas y perspectivas prácticas.



El objetivo principal de la cumbre fue facilitar colaboraciones estratégicas y proporcionar perspectivas prácticas para las partes interesadas clave en la educación superior y el desarrollo de la fuerza laboral. A través de una serie de talleres, paneles, conferencias y oportunidades de networking, los participantes buscaron explorar temas críticos como:

- El futuro de la educación superior
- Tendencias laborales
- Desarrollo de habilidades
- Nearshoring
- Innovaciones en enseñanza y aprendizaje
- Transformación curricular
- Adopción de tecnologías avanzadas

Además, las actividades de networking enriquecedoras ofrecieron a los participantes oportunidades para establecer conexiones valiosas.

## Resultados

Asistentes	Entidades	Eventos	Temas
<p><b>+160</b> Participantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidentes</li> <li>• Vicerrectores</li> <li>• Viceprovosts</li> <li>• Directores</li> <li>• Gobierno</li> </ul>	<p><b>62</b> Universidades, empresas y agencias de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• México</li> <li>• EE. UU.</li> <li>• Reino Unido</li> <li>• Colombia</li> <li>• Chile</li> <li>• Perú</li> <li>• República Dominicana</li> <li>• España</li> </ul>	<p><b>+20</b> Actividades diferentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneles</li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Conversaciones Fireside</li> <li>• Talleres</li> <li>• Networking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futuro de la educación superior</li> <li>• Trabajo, empleos y habilidades</li> <li>• Nearshoring</li> <li>• Transformación de la enseñanza y el currículo</li> <li>• Tecnología avanzada</li> </ul>

La cumbre contó con la participación activa de figuras prominentes de diversos sectores, incluidos líderes universitarios, académicos, funcionarios gubernamentales e innovadores. Participantes notables incluyeron a **Alfonso Pompa, Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco; Iván Rivas, Secretario de Economía de Nuevo León; y Mercedes de la Masa, CEO de Generation.** Además, **Jenny Zapf, Directora de Emprendimiento Educativo en la Graduate School of Education, University of Pennsylvania;** y **Alejandro Caballero, Especialista Principal en Educación en IFC, The World Bank Group,** contribuyeron con sus perspectivas. El evento también contó con autoridades clave del **Tecnológico de Monterrey** y otras universidades mexicanas, lo que mejoró aún más la profundidad y amplitud de las discusiones.

Asociarse con **HolonIQ** y organizar eventos de alto nivel ha generado un impacto significativo, fomentando conexiones valiosas y oportunidades de colaboración con líderes universitarios y organizaciones en los sectores de educación superior y desarrollo de la fuerza laboral.



## Agradecimiento especial por su colaboración

- VP de Estrategia
- Vicepresidencia Ejecutiva de Asuntos Académicos
- Facultad e Internacionalización
- Dirección de Tecnologías Educativas
- Dirección de Diseño y Evaluación Curricular
- Dirección de Innovación Educativa y Aprendizaje Curricular
- Centro de Evaluación y Credencialización Alternativa
- Dirección de Desarrollo Sostenible y Compromiso
- Iniciativa de Plataformas
- Vicepresidencia de Producción de Contenidos y Educación Abierta de Tecmilenio



## IFE CONFERENCE TALKS

Las **IFE Conference Talks**, anteriormente conocidas como CIIE-Talks, son una serie de charlas sobre innovación educativa divididas en dos temporadas por año. Se presentan de forma gratuita cada semana a través de la cuenta de Facebook de **IFE Conference @IFEconference**.

### Resultados



### Temporada 1



Esta temporada presentó **9 notables proyectos de innovación educativa** seleccionados de la Convocatoria de Ponencias del CIIE 2023, junto con una sesión adicional con **Thomas Weko**, Investigador Senior en el **Instituto de Políticas Públicas de la Universidad George Washington**, como invitado especial.

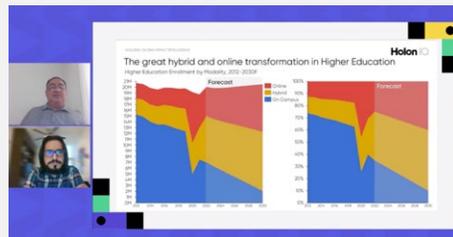
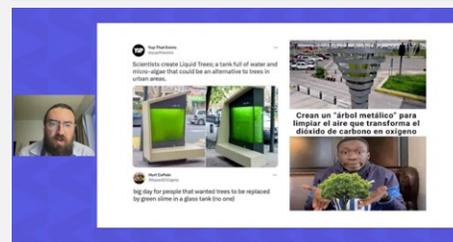
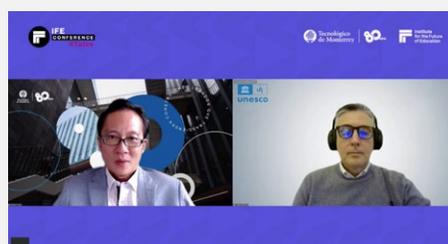
TÍTULO	FECHA
 01 Educación orientada socialmente: resolviendo retos a través de estrategias educativas	24 de mayo de 2023
 02 Sesión informativa: Convocatoria IFE Conference 2024	31 de mayo de 2023
 03 Dos proyectos: 1) Análisis de redes sociales para evitar deserción y acoso y 2) Apps para el bienestar en Universidad Tecmilenio	7 de junio de 2023
 04 EmotionID: Una herramienta de apoyo en la detección de emociones en estudiantes usando IA	14 de junio de 2023
 05 Factores predictores del burnout percibido por docentes de una universidad privada en el norte de México	21 de junio de 2023
 06 Researching Communities of Practice When Transitioning In-service Educator Training to Blended Learning	29 de junio de 2023
 07 Nivel de conocimiento posterior al uso de una aplicación para dispositivos móviles en pacientes con diabetes tipo 2	5 de julio de 2023
 08 INGLÉS - Evaluating COIL as a Pedagogical Approach to Facilitate the Development of Intercultural Competence	12 de julio de 2023
 09 INGLÉS - Skills: The Unfinished Revolution in Education, Training, and Employment	8 de agosto de 2023

## Temporada 2



Esta temporada presentó temas relevantes de los eventos especiales de la **IFE Conference**, fomentando diálogos importantes entre nuestras diversas comunidades educativas innovadoras. Los temas incluyeron **credenciales alternativas, aprendizaje global, aprendizaje ciber-físico, desarrollo sostenible, EdTech, políticas educativas y aprendizaje a lo largo de la vida.**

TITLE	DATE
01 Credenciales en el Tec: Una estrategia institucional para el reconocimiento de logros de aprendizaje	September 13, 2023
02 GSL Classroom: an Ally in the Development of Intercultural Communication Competence	September 20, 2023
03 ¿Qué tan lejos estamos del Aprendizaje Ciber-Físico?	September 27, 2023
04 Educar en tiempos de cambio climático	October 4, 2023
05 Transformando la educación a través del emprendimiento	October 11, 2023
06 Nuevas tendencias en educación y uso de tecnología: desde la IA hasta los mundos virtuales	October 18, 2023
07 INGLÉS - Shaping the Future of Education: Higher Education and Lifelong Learning Policies in Action	October 25, 2023
08 Credenciales Alternativas de Impacto	November 1, 2023
09 Sesión Informativa: IFE Conference 2024	November 8, 2023





“ Este tipo de conferencias, como las IFE Conference Talks en el Tecnológico de Monterrey, son esenciales para fomentar la innovación y la colaboración en el campo de la educación, proporcionando a los participantes una ventana hacia el futuro de la enseñanza y el aprendizaje en un contexto internacional.”

**Cristo León**

**Director de Investigación, Facultad de Ciencias y Artes Liberales  
Oficina de Investigación y Desarrollo  
Instituto de Tecnología de Nueva Jersey**

Fuente: León, C. (2022, November 12). Researching communities of practice when transitioning in-service educator training to blended learning. Retrieved from <https://www.cristoleon.com/2022/11/12/article-researching-communities-of-practice-when-transitioning-in-service-educator-training-to-blended-learning/>



“ La experiencia fue fenomenal porque pudimos interactuar con partes interesadas a través de las redes sociales, tuvimos contacto con educadores de varias partes del mundo y la discusión se enriqueció. Al intentar implementar una estrategia didáctica con el objetivo de usar la educación como herramienta de transformación social a través del concepto de Educación STEM Interdisciplinaria Orientada Socialmente, es excelente tener un espacio de interacción donde podamos intercambiar ideas y explicar con mayor profundidad los conceptos que estamos desarrollando en el IFE. El beneficio fue un aumento considerable en las interacciones en redes sociales profesionales (LinkedIn) y plataformas de investigación (ResearchGate), así como citas de nuestros artículos de investigación e invitaciones para dar charlas específicas en universidades, especialmente en América Latina. En nombre de mi equipo de investigación en IFE, agradezco la oportunidad y espero una nueva aventura en las IFE Conference Talks.”

**Dr. Jorge Membrillo-Hernández**  
**Profesor Asistente**

**Instituto para el Futuro de la Educación  
Escuela de Ingeniería y Ciencias  
Tecnológico de Monterrey  
Campus Ciudad de México  
SOI-STEM | Tecnológico de Monterrey**



“ Fue una experiencia muy agradable. Saber que lo que presentamos en el evento podría tener un impacto en una versión de IFE Conference Talk fue gratificante. Saber que la metodología en la que trabajamos puede aplicarse en diferentes contextos educativos nos llena de satisfacción. El trato de ustedes y de todo el equipo fue excelente. Esperamos seguir participando en el futuro.”

**Humberto Charles-Leija**

**Investigador  
Instituto de Ciencias del Bienestar Integral  
Tecmilenio**

## IFE CONFERENCE

Un foro para comunicar el estado del arte y conectar con los actores más relevantes en la innovación educativa es esencial para avanzar en la agenda global de investigación e innovación, y el **IFE Conference** ayuda a cumplir este propósito.

Previamente reconocida como **CIIE (Congreso Internacional de Innovación Educativa)** durante **9 años**, el **IFE Conference** se ha establecido como el evento internacional más destacado sobre innovación educativa en América Latina. Con un programa sólido que abarca más de **250 actividades** dedicadas al aprendizaje, la colaboración y la innovación, la conferencia sirve como un centro para líderes de opinión, educadores, investigadores, formuladores de políticas, empresas y emprendedores que se reúnen para intercambiar ideas a la vanguardia de la innovación educativa.



A lo largo de los años, ha atraído a una audiencia diversa, con más de **29,000 asistentes en persona** de **40 países** y acumulando más de **7 millones de vistas en línea**

Los principales objetivos del IFE Conference son:

- Identificar las tendencias, desafíos y oportunidades que presenta el mundo educativo actual.
- Proponer nuevos métodos y herramientas de enseñanza-aprendizaje demandados por las nuevas generaciones.
- Promover la creación y el fortalecimiento de una red multidisciplinaria de especialistas que intercambian experiencias, mejores prácticas y propuestas de valor.

Algunos de los conferencistas en el **IFE Conference** han incluido al ganador del Premio Nobel **Carl Wieman**; **Peter Mathieson** de la **Universidad de Edimburgo**; **Ana Marie Cauce** de la **Universidad de Washington**; **Ángel Cabrera** del **Instituto de Tecnología de Georgia**; **David Turpin** de la **Universidad de Alberta**; **Michael Crow** de la **Universidad Estatal de Arizona**; **Martin Paul** de la **Universidad de Maastricht**; **Paul LeBlanc** de la **Universidad del Sur de New Hampshire**; **Chong Tow Chong** de la **Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur**, entre otros.

# Resultados

Con el tema central “La educación en la era de la inteligencia artificial”, el IFE Conference 2024 se llevó a cabo en persona del 23 al 25 de enero en el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey.

**4,646**

Asistentes

- Afganistán
- Albania
- Argentina
- Australia
- Bolivia
- Brasil
- Canadá
- Chile
- China
- Colombia

**750**

Instituciones

- Costa Rica
- Dinamarca
- Ecuador
- El Salvador
- Finlandia
- Francia
- Guatemala
- Honduras
- India
- Irlanda

**40**

Países

- Japón
- México
- Marruecos
- Países Bajos
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- Polonia
- Portugal
- Puerto Rico
- República Dominicana
- Rumania
- Singapur
- Sudáfrica
- España
- Reino Unido
- Estados Unidos
- Uruguay
- Venezuela

## Atracción de la conferencia

**2.8 millones**

vistas de sus conferencias  
magistrales

**27 millones**

Personas alcanzadas  
por redes sociales

**459**

Artículos de  
noticias

**367 millones**

Personas alcanzadas por  
artículos de noticias

**+250** Actividades

- Eventos magistrales
- Presentaciones de innovación e investigación
- Exposiciones de innovación educativa
- Paneles
- Conferencias
- Presentaciones de libros
- Premios
- Talleres
- Presentaciones de pósters
- Mesas de networking

El congreso cuenta con presentaciones de rectores y presidentes de universidades, especialistas de renombre, profesores, investigadores, directivos, consultores, emprendedores, así como miembros de organizaciones de la sociedad civil y gobiernos de varios países.

El IFE Conference 2024 contó con una variedad de actividades, incluyendo:

**Conferencistas magistrales  
y panelistas**



**46**

expertos de renombre mundial  
presentaron temas actuales y  
relevantes en educación

**Los conferencistas principales de la edición 2024 del IFE Conference incluyen:**



**Michelle Marks**  
Rectora  
University of Colorado  
Denver



**Jo Angouri**  
Directora Académica  
de Educación e  
Internacionalización  
University of Warwick



**Juan Pablo Murra**  
Rector de Profesional y  
Posgrado  
Tecnológico de Monterrey



**Ryan S Baker**  
Profesor en la Escuela de  
Graduados en Educación  
University of Pennsylvania



**Vicente Atxa**  
Rector  
Mondragon Unibertsitatea



**Michael J. L. Fung**  
Director Ejecutivo del  
Instituto para el Futuro de  
la Educación  
Tecnológico de Monterrey



**Simon Bates**  
Viceprovost y  
Vicerrector Asociado  
para la Enseñanza y el  
Aprendizaje  
The University of British  
Columbia



**Dragan Gasevic**  
Profesor de Analítica del  
Aprendizaje en la Facultad  
de Información  
Monash University



**José Escamilla**  
Director Asociado del  
Instituto para el Futuro de  
la Educación  
Tecnológico de Monterrey



**Maria Spies**  
Co-CEO  
HolonIQ



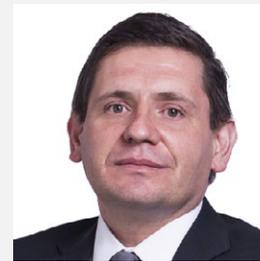
**Beatriz Palacios**  
Directora de Innovación  
Educativa y Aprendizaje  
Digital  
Tecnológico de Monterrey



**María José González  
Solaz**  
Directora de  
Microcredenciales  
Universidad CEU  
Cardenal Herrera



**Matxalen Llosa**  
Presidenta del Consejo  
de Administración  
Universidad Europea  
EUNICE, Vicerrectora  
de Internacionalización  
y Compromiso Global  
Universidad de Cantabria



**Miguel Angel Montoya  
Bayardo**  
Director de IFE Europe,  
Instituto para el Futuro de  
la Educación  
Tecnológico de Monterrey



**Ignacio De La Vega**  
Vicerrector  
Asociado de Asuntos  
Académicos, Facultad e  
Internacionalización  
Tecnológico de Monterrey



**Bernardo González-Aréchiga**  
 Secretario General  
 Federación de  
 Instituciones Mexicanas  
 Particulares de Educación  
 Superior (FIMPES)



**Bertha Saldívar**  
 Directora de Tecnologías  
 Educativas  
 Tecnológico de Monterrey



**Arturo Ayala**  
 Líder de Proyectos de  
 Innovación con Tecnología  
 Educativa  
 Tecnológico de Monterrey



**Adam Freed**  
 Socio Director  
 GSC Ventures



**Edna Jaime Treviño**  
 Decana de la Escuela  
 de Ciencias Sociales y  
 Gobierno  
 Tecnológico de Monterrey



**María Teresa Nicolás Gavilán**  
 Directora del Centro  
 Institucional de Innovación  
 Educativa  
 Universidad Panamericana y  
 Escuela de Negocios IPADE



**Scott Pulsipher**  
 Presidente  
 Western Governor  
 University



**Andrea Valencia Montes De Oca**  
 Gerente Senior de  
 Políticas (Educación e  
 Investigación) Embajada  
 de Australia en la Ciudad  
 de México



**Bharat N. Anand**  
 Vicerrector de Avances en  
 el Aprendizaje  
 Harvard University



**Alejandro Caballero**  
 Especialista Principal en  
 Educación, Corporación  
 Financiera Internacional  
 (IFC) Grupo Banco  
 Mundial



**Rafaela Diegoli**  
 Vicerrectora Académica  
 Tecnológico de Monterrey



**Rose Luckin**  
 Profesora de Diseño  
 Centrado en el  
 Aprendizaje  
 UCL Knowledge Lab  
 University College London



**Sadie Guerrero**  
 Directora de Soluciones  
 de Tecnología Educativa  
 Tecnológico de Monterrey



**Chong Tow Chong**  
 Presidente  
 Singapore University of  
 Technology and Design



**Sean McMinn**  
 Director del Centro para la  
 Innovación Educativa  
 Hong Kong University of  
 Science and Technology



**Luis Armando González Placencia**  
 Secretario Ejecutivo General  
 Asociación Nacional de  
 Universidades e Instituciones  
 de Educación Superior  
 (ANUIES)



**Irving Hidrogo**  
 Director de Inteligencia  
 Artificial Educativa  
 Tecnológico de Monterrey



**George Siemens**  
 Científico Principal  
 Southern New Hampshire  
 University



**José Manuel Páez Borrallo**  
 Vicerrector de  
 Internacionalización  
 Tecnológico de Monterrey



**Sofoleticia Morales**  
 Secretaria de Educación  
 Gobierno de Nuevo León



**Raúl Valdés-Cotera**  
 Coordinador Principal de  
 Programas  
 Instituto de la UNESCO  
 para el Aprendizaje a lo  
 Largo de la Vida



**Tomi Kauppinen**  
 Jefe de Aalto Online  
 Learning  
 Aalto University



**Carlos Effio**  
 Fundador y CEO  
 @uDocz



**Paul LeBlanc**  
 Presidente  
 Southern New Hampshire  
 University



**Lissy M. Giacomán  
 Colyer**  
 CEO y Co-Fundadora  
 @Vinco



**Ignacio Villaverde**  
 Rector  
 Universidad de Oviedo



**Luis Alonso Herrera**  
 Decano de la Escuela de  
 Medicina y Ciencias de la  
 Salud  
 Tecnológico de Monterrey



**Diego Quiroga Ferri**  
 Rector  
 Universidad de San  
 Francisco de Quito



**Thomas Schneider**  
 Director Ejecutivo  
 Asociación de  
 Universidades del Pacífico



**Arturo Cherbowski**  
 Director Ejecutivo  
 Santander Universidades  
 Director General  
 Universia México



**Marco Fernández**  
 Profesor Investigador y  
 Director de la Iniciativa de  
 Educación con Calidad y  
 Equidad  
 Tecnológico de Monterrey

Para ver los videos de las conferencias  
 magistrales, visita la sección de videos en  
 la página de Facebook de IFE Conference.



## Eventos destacados

Se seleccionaron contenidos de conferencias y paneles disponibles en formato híbrido, permitiendo a los participantes que no pudieron asistir en persona unirse de manera remota.

Tuvimos la participación de conferencistas como **Djian Sadadou**, Gerente de Comunicación y Redes en la Oficina de Educación Climática, **Sorbonne Université**, París, Francia; **Lily Kong**, Presidenta y Profesora Titular Lee Kong Chian en **Singapore Management University**; **Kenneth Lo**, Director de Aprendizaje Digital y del Programa campusX, **Singapore University of Technology and Design (SUTD)**; y **Jacob Chen**, Especialista Senior de Investigación en el Aprendizaje Digital, **Singapore University of Technology and Design**.



## Eventos especiales

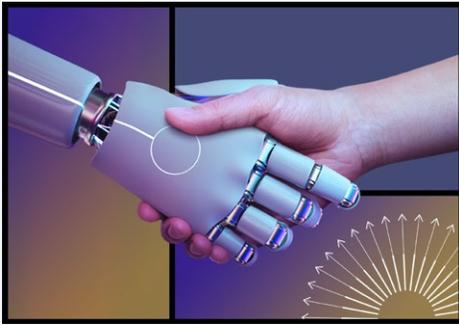
El **IFE Conference** organizó varios eventos y summits, de manera paralela a las conferencias magistrales, enriqueciendo el discurso sobre diversos temas relacionados a la educación y proporcionando espacios de encuentro para reunir a actores clave. A continuación los eventos especiales de esta edición:



- **Artificial Intelligence in Education Summit:** organizado en colaboración con Southern New Hampshire University, tuvo como objetivo facilitar conversaciones interdisciplinarias sobre el papel de la Inteligencia Artificial en la conformación del futuro de la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida y se buscó identificar estrategias y experiencias para integrar efectivamente la IA en las prácticas educativas.



- **IFE Edtech Summit:** por segundo año consecutivo, fue un evento que reunió a mentes creativas, visionarios educativos y agentes de cambio que están moldeando el futuro de la educación, incluidos emprendedores, inversionistas y más.



- **Cyber-Physical Learning Alliance Summit (CPLAS 2024):** fue un evento que reunió a investigadores, profesores, profesionales de la industria y tomadores de decisiones de todo el mundo por primera vez. Tuvo como objetivo explorar los diversos enfoques utilizados por las universidades en la implementación de escenarios de Aprendizaje Ciber-Físico.



- **Transformando la Educación Superior: Credenciales Curriculares:** fue un evento que tuvo como objetivo reunir a tomadores de decisiones para abordar los desafíos en la educación superior y promover soluciones para el desarrollo individual e institucional a nivel mundial. Enfatizó la colaboración entre líderes educativos y expertos para dar forma al futuro de la educación superior, con un enfoque particular en la integración de conceptos de credenciales alternativas.



- **Global Learning:** fue un evento que tuvo como objetivo compartir nuevas opciones para la internacionalización a través de la tecnología y las estrategias de innovación educativa. Además, buscó impulsar el aprendizaje global y promover oportunidades de internacionalización en línea en instituciones de educación superior en todo el mundo.



- **Política educativa:** expertos en política educativa compartieron sus experiencias y recomendaciones para la implementación de políticas sobre temas como inteligencia artificial, habilidades futuras para la economía digital y sostenible, y la creación de sistemas educativos adaptables y espacios de aprendizaje.



- **Aprendizaje a lo largo de la vida:** exploró cómo los eventos recientes habían revelado la importancia de la adaptabilidad y la innovación rápida en respuesta a un futuro inestable. Al aprovechar el poder transformador de las tecnologías de la información, buscó inaugurar una nueva era en la educación.



- **EncuentrOSC:** fue un evento impulsado por sus participantes y utilizó la metodología de 'no conferencia' para fomentar un espacio abierto para discusiones, networking y el intercambio de experiencias. Se enfocó en temas relevantes para las organizaciones de la sociedad civil y su impacto en la formación de estudiantes de Servicio Social.
- **Educación para el desarrollo sostenible:** fue un evento que promovió el intercambio de ideas y permitió a las partes interesadas obtener una comprensión profunda de la importancia de establecer la educación para el desarrollo sostenible, discutir oportunidades relacionadas con su implementación en la educación superior y establecer redes de colaboración a nivel nacional e internacional.

## Ponencias de convocatoria

Durante los días del congreso, se presentaron alrededor de **100 trabajos de investigación y proyectos de innovación educativa**, cuidadosamente seleccionados de más de **458** que participaron en la convocatoria de ponencias realizada meses antes. En esta edición, participaron **169 instituciones de 30 países**. Las líneas temáticas de las contribuciones fueron:

-  Tendencias educativas
-  Tecnologías para la educación
-  Innovación académica de la salud

-  Gestión de la innovación educativa
-  Aprendizaje a lo largo de la vida

### Proceedings y Libro de contribuciones del IFE Conference 2024

\*Disponible solo en español



Proceedings 



Libro de contribuciones 

## Feria de innovación

Un espacio donde patrocinadores y aliados estratégicos presentaron servicios, tecnologías e información relevante relacionada con la innovación educativa. Este espacio también incluyó una sección dedicada a pósters de investigación seleccionados de la **convocatoria de ponencias**. La Feria de Innovación del **IFE Conference 2024** contó con las siguientes empresas:

D2L

CANVAS  
BY INSTRUCTURE

VP  
integral®

Mc  
Graw  
Hill

Microsoft

coursera

ellucian

edpuzzle  
Make any video your lesson

Ed Machina

territorium

SEIDOR

Panopto

HUAWEI

LIFELONG  
LEARNING  
UNIVERSITY

Griky

Tecnológico  
de Monterrey | Centro de Empresas  
Conscientes

## Edtech Park

**(Dentro del evento especial IFE Edtech Summit)**

Exposición de **30 startups EdTech** de **11 países** con más de **370 conexiones de valor** registradas.

## IA y otras tecnologías en el Tecnológico de Monterrey

Salas de exhibición y visitas guiadas que mostraron tecnologías que están transformando las experiencias de aprendizaje dentro del **Tecnológico de Monterrey (CEDES, Mostla y VR Zone)**.



## Premios

Esta edición contó con las finales de **TecPrize** y **RIE 360**.

## Espacios de Networking

Durante los tres días, los participantes tuvieron numerosas oportunidades para establecer contactos, incluyendo **mesas de networking, talleres, coffee breaks y un Cóctel de Networking** organizado en el segundo día en el Auditorio Luis Elizondo.



Conoce más de la experiencia  
IFE Conference 2024



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



“ Permítanme primero extender mis felicitaciones a ustedes y al Tec de Monterrey por organizar y ser anfitriones de la conferencia sobre el oportuno tema del Futuro de la Educación. La visita, incluyendo nuestra reunión bilateral y la fireside chat con José Escamilla, Director Asociado del Instituto para el Futuro de la Educación, proporcionó una maravillosa oportunidad para compartir las experiencias de York University en la promoción de la internacionalización en línea. También tuve el placer de conocer a los líderes del Tec, colegas de la facultad, y a los excepcionales estudiantes y personal que están dedicados a fomentar la innovación, el desarrollo sostenible, el impacto de la investigación y el compromiso con la comunidad. Estoy seguro de que nuestros valores compartidos inspirarán a nuestras instituciones a expandir iniciativas colaborativas dirigidas a avanzar en los objetivos y aspiraciones de internacionalización.”

**Rhonda L. Lenton**  
Presidenta y Vicerrectora  
York University



“ Los días 23, 24 y 25 de enero, asistí al ‘IFE Conference 2024: Educación en la Era de la Inteligencia Artificial’ en la ciudad de Monterrey, tanto como asistente como ponente. Como asistente, estuve completamente disponible para aprender y mantenerme informada sobre las tendencias en educación que serán clave en 2024 y probablemente en los próximos años. Mi escucha crítica estuvo dedicada a considerar cómo articular las ideas y experiencias que se presentaron principalmente sobre la educación superior para innovar estratégicamente en ‘nuestras escuelas reales.’”

**Lic. Verónica Caputi**  
Especialista en Educación y Tecnología (FLACSO).  
Directora de Innovación del Instituto Victoria Ocampo

Fuente: Caputi, V. (2024, January 26). Conectando las ideas del IFE Conference 2024 con la realidad de nuestras escuelas. Revista Colegio. <https://revistacolegio.com/conectando-las-ideas-del-ife-conference-2024-con-la-realidad-de-nuestras-escuelas/>



“ El IFE Conference, anteriormente conocida como CIIE, sigue desempeñando un papel crucial en la evolución de la educación superior, proporcionando un espacio para discutir y abrazar la innovación.”

**Ellucian LAC**



“ Como comunidad académica, celebramos la realización de este tipo de eventos en pos de la innovación educativa continua, para seguir formando a los profesionales del futuro y aprovechando las oportunidades que brindan los avances tecnológicos.”

**Universidad Austral  
Departamento de Comunicación**

**Fuente:** Universidad Austral. (2024, May 21). La Austral presente en IFE Conference del Tec de Monterrey. Universidad Austral. <https://www.austral.edu.ar/la-austral-presente-en-ife-conference-del-tec-de-monterrey/>



“ El evento reunió a líderes educativos de clase mundial, emprendedores y los principales expertos internacionales para discutir el creciente uso de la inteligencia artificial en la educación superior.”

**Association of Pacific Rim Universities News**

**Fuente:** APRU. (2024, February 1). At the IFE Conference, APRU calls for more online internationalization. APRU. <https://www.apru.org/news/17175/>



“ El IFE Conference, anteriormente conocido como el Congreso Internacional de Innovación Educativa (CIIE), es un evento anual que sirve como referencia en la revolución educativa global. Este espacio, organizado por el Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey, sigue comprometido con la promoción de tendencias y prácticas de vanguardia en la educación.”

**Ricardo Parada**  
**Infobae Américas**

**Fuente:** Parada, R. 'Las 10 herramientas de inteligencia artificial que serán tendencia en el 2024'. Infobae Américas. Retrieved from <https://www.efinf.com/clipviewer/d93e8fdd8678d2433c223d254ccd418e?file>



“ Gracias a todos los asistentes y al Tec de Monterrey por albergar este importante evento. ¡Continuamos promoviendo el uso de la tecnología en la educación para mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes!”

**Canvas**



# Transformando la educación, mejorando vidas

El IFE Impact Report 2023-2024 muestra la dedicación del instituto al transformar la educación y mejorar vidas a través de la innovación impulsada por la investigación y la colaboración. Se ha logrado un progreso significativo en la investigación interdisciplinaria, el apoyo al emprendimiento EdTech, la participación en proyectos de impacto, la disseminación y la creación de comunidades.

Al embarcarnos en nuestro cuarto año desde la creación, tomamos este momento para reflexionar sobre los desafíos y oportunidades que se avecinan, y extender nuestro más sincero agradecimiento a todos nuestros socios que se han unido a nosotros en nuestra búsqueda para transformar la educación superior y el aprendizaje a lo largo de la vida a nivel mundial, enriqueciendo la vida de millones.

[ife.tec.mx](http://ife.tec.mx)

