

# Así transforman profesores Tec el aprendizaje con tecnología digital



Uso de la **inteligencia artificial** y realidad aumentada para transformar el proceso de diseño, de **escenarios de simulación** médica pediátrica para la enseñanza en medicina y hasta diplomáticos para aprender de relaciones exteriores, son algunas acciones de innovación educativa que implementaron profesores del **Tec de Monterrey** en 2024.

Estos y 600 proyectos más desarrollaron las y los académicos de la Institución para fortalecer el **aprendizaje a través de la tecnología**, y que de acuerdo con el documento de Innovación Educativa y Educación Digital en el Tecnológico de Monterrey, Reporte 2024 (<https://innovacioneducativa.tec.mx/es/publicaciones/reportes-de-innovacion-educativa-y-educacion-digital>), impactó a más de 75 mil estudiantes.

El reporte tiene el fin de visibilizar la cultura de **innovación** desde el salón de clases y el estado actual de la educación digital en la institución.

**Patricia Aldape**, directora de Innovación de Experiencias de Aprendizaje explicó que el **Reporte 2024** documenta el impacto de las distintas estrategias académicas y la evolución del Tec hacia una **cultura inclusiva, accesible y efectiva** para sus estudiantes.

“Este reporte nos permite ver qué estamos haciendo en **innovación educativa**, cada escuela reporta sus proyectos, vemos la aplicación de nuevas metodologías y cómo se aplica la tecnología.

“Ha servido para la **transformación y mejora de experiencias educativas**, para impulsar este tipo de proyectos y para ver los procesos que se tienen en la vivencia del estudiante”, expresó.

Más de 75 mil estudiantes fueron impactados a través de la innovación educativa y digital. Foto: Shutterstock.



typeof="foaf:Image" width="900">

El documento presenta la implementación de las distintas estrategias del Tec y al respecto **Beatriz Palacios**, directora de **Innovación Educativa y Aprendizaje Digital**, explicó:

“Es un registro para ver los esfuerzos que como institución estamos haciendo para tener cada vez **más y mejores experiencias de aprendizaje digital**.”

“Es tener una visibilidad de lo que se está haciendo, tanto por docentes como por muchas áreas que impulsan la **innovación y la educación digital**”.

De acuerdo con **Maribel Reyes**, directora de Educación Digital, se enfoca en **2 apartados**.

“Principalmente -contiene- todo lo que tiene que ver con los avances en **innovación educativa** en toda la institución.

“Y por otro lado, el avance que tenemos en **educación digital** y cómo hemos ido evolucionando en la incorporación en las estructuras curriculares, cómo ha pasado a ser parte de los planes de estudio, qué está pasando en las escuelas, etcétera”.

**“Es un registro para tener cada vez más y mejores experiencias de aprendizaje digital”.- Beatriz Palacios.**

### **Innovación educativa Tec: transformar la práctica en el aula**

Cada una de las Escuelas que conforman el Tec de Monterrey ([https://tec.mx/es/oferta-educativa-profesional?srsItd=AfmBOoqxdO9hiiXVEgbqWkapItFB-Yjk7taO\\_HATQyCtGpBdPq6P4Lj-](https://tec.mx/es/oferta-educativa-profesional?srsItd=AfmBOoqxdO9hiiXVEgbqWkapItFB-Yjk7taO_HATQyCtGpBdPq6P4Lj-)) presentaron los avances y las **experiencias de enseñanza-aprendizaje** más destacadas en el rubro de innovación educativa y digitalización.

*“Para nuestra institución la **innovación educativa** es la **transformación de la práctica en el aula** y no es traer nuevos tipos de tecnologías en la parte administrativa o en la forma en que hacemos los procesos detrás del apoyo al docente.*

*“Es la transformación de aquello que toca el proceso de **enseñanza-aprendizaje**, que asegura que nuestros alumnos reciben un valor”,* puntualizó Beatriz Palacios.

Algunas de las **acciones y datos** consignados en el documento son presentados en referencia a las prácticas de cada una de las **6 escuelas** del Tecnológico de Monterrey y en las que participaron mil 79 profesores.

Más de 600 proyectos de innovación educativa se registraron durante el 2024



typeof="foaf:Image" width="900">

## -Escuela de Arquitectura Arte y Diseño

En sus proyectos registrados, la (<https://eaad.tec.mx/es>) **Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño** (<https://eaad.tec.mx/es>) aplicó tecnologías emergentes, donde se promueve la reflexión crítica sobre el contexto social y ambiental.

Se registraron 52 proyectos en 34 unidades de formación. Participaron más de 80 docentes y se impactó a 2 mil 300 estudiantes o materias.

### Proyectos ejecutados:

- **Archie, the APA bot for the architects:** es un asistente diseñado para facilitar la aplicación de las normas APA en figuras y referencias académicas.
- **Arquitectura avanzada para estaciones de transporte:** integración de tecnologías avanzadas para desarrollar una propuesta arquitectónica para la Subsecretaría de Infraestructura de Nuevo León.
- **Sketch IAAR:** combina la inteligencia artificial y la realidad aumentada para transformar el proceso de diseño de habitáculos sensoriales.
- **Art games:** se centra en la creación de videojuegos interactivos que desafían las convenciones tradicionales al integrar arte.

## -Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno

Según el reporte, en la **Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno** (<https://egobiernoytp.tec.mx/es/escuela-de-ciencias-sociales-y-gobierno>) se tiene el objetivo de transformar la realidad a través de la innovación, el conocimiento, el compromiso social y político.

En dicha escuela se registraron 61 proyectos y 17 unidades de formación donde participaron 93 profesores y se alcanzó a más de 9 mil estudiantes o materias.

### Proyectos aplicados:

- **Curso anticorrupción:** diseñado para que las y los estudiantes exploren causas, efectos y soluciones frente a la corrupción en distintos contextos.
- **Unidad de formación de educación general en derecho:** se ofrece al alumnado independientemente de su carrera, con el fin de acceder a conocimientos jurídicos esenciales para la vida cotidiana.
- **Simulación diplomática:** en colaboración con la Universidad de San Francisco de Quito, estudiantes participaron en una simulación diplomática diseñada para abordar y proponer soluciones entre 2 estados.

## -Escuela de Humanidades y Educación

La

(<https://tec.mx/es/profesores/ehe?srsId=AfmBOooTN9u0qJtL9Cppy063sMYNOJrgWSrIn8M8nWunb3T2v>)

## Escuela de Humanidades y Educación

(<https://tec.mx/es/profesores/ehe?srsltid=AfmBOooTN9u0qJtL9Cppy063sMYNOJrgWSrln8M8nWunb3T2v>) distintas estrategias de innovación educativa relacionadas con las vivencias de las y los estudiantes para fortalecer sus competencias formativas.

Se registraron 87 proyectos, 37 unidades de formación y participaron 79 profesores, acciones que impactaron a 9 mil 114 estudiantes o materias.

### Proyectos realizados:

- **Innovación en procesos de vivencia:** se incrementó el número de cursos asociados a talleres y actividades realizadas en la Feria Internacional del Libro con el fin de fomentar la competencia lectora.
- **Nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos para transformar el proceso enseñanza-aprendizaje:** se diseñó el curso producción musical con tecnología avanzada.
- **Uso de Chat GPT:** se utilizó por parte de los estudiantes para desarrollar el ensayo argumentativo que sirva como evidencia escrita en la adquisición de subcompetencias formativas.
- **Futuros posibles con IA:** a través del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, estudiantes escribieron cuentos de ciencia ficción.

## -Escuela de Ingeniería y Ciencias

Entre las principales iniciativas desarrolladas en el 2024 por la **Escuela de Ingenierías y Ciencias** (<https://tec.mx/es/ingenieria-y-ciencias?srsltid=AfmBOooEypWUD7iyYNdj90kCw4sSn5RPwmrVsh1FQ48KtkhbgGVvGssf>) (<https://tec.mx/es/ingenieria-y-ciencias?srsltid=AfmBOooEypWUD7iyYNdj90kCw4sSn5RPwmrVsh1FQ48KtkhbgGVvGssf>) fue el uso de Inteligencia Artificial en distintos rubros.

En esta escuela se registraron 219 proyectos, 127 unidades de formación en los que participaron más de 350 docentes y se impactó a 19 mil estudiantes o materias.

### Proyectos realizados:

- **IA en la enseñanza de administración de cadena de suministro:** con la ayuda de la IA se determinó el pronóstico de la demanda para los periodos requeridos por el usuario, dependiendo de los datos históricos.
- **IA en diseño integral de procesos y en bionegocios:** se empleó Chat GPT para investigar, analizar y evaluar procesos en el contexto de la sustentabilidad.
- **IA como tutor de aprendizaje:** se diseñó la iniciativa GenTutor con sistema de tutoría inteligente, utilizando la IA generativa en temas como programación orientada a objetos.

## -Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

La estrategia de la **Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud**

(<https://www.tecsalud.mx/escuelademedicina>) está enfocada en apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje integrando tecnología de vanguardia y metodologías pedagógicas innovadoras.

Se registraron 35 proyectos, 16 unidades de formación con la participación de 46 docentes y el impacto a 5 mil 100 estudiantes o materias.

#### **Proyectos:**

- **Implementación de IA:** generación de escenarios de simulación médica pediátrica y clínica multidisciplinaria.
- **Pacientes virtuales en fisiopatología del sistema respiratorio:** simulación con pacientes virtuales para el desarrollo de competencias disciplinares.
- **Emociones, autorregulación y Lego Serious Play:** se fomentó el autoconocimiento, empatía y reconocimiento de herramientas para regular las emociones.

#### **-Escuela de Negocios**

En la **Escuela de Negocios**

([https://tec.mx/es/negocios?srsId=AfmBOoqqAAYsLI\\_A1GoAeuRQjsaCcZwXfvs6E3qCpiBt\\_w6ypDZm5S](https://tec.mx/es/negocios?srsId=AfmBOoqqAAYsLI_A1GoAeuRQjsaCcZwXfvs6E3qCpiBt_w6ypDZm5S)) el proceso de enseñanza-aprendizaje y el uso de inteligencia artificial, realidad virtual y la evaluación y retroalimentación de competencias, han sido clave para mejorar la educación, de acuerdo a sus directivos.

Se registraron 106 proyectos, 68 unidades de formación y participaron 370 profesores y se tuvo un impacto de 12 mil 500 estudiantes o materias.

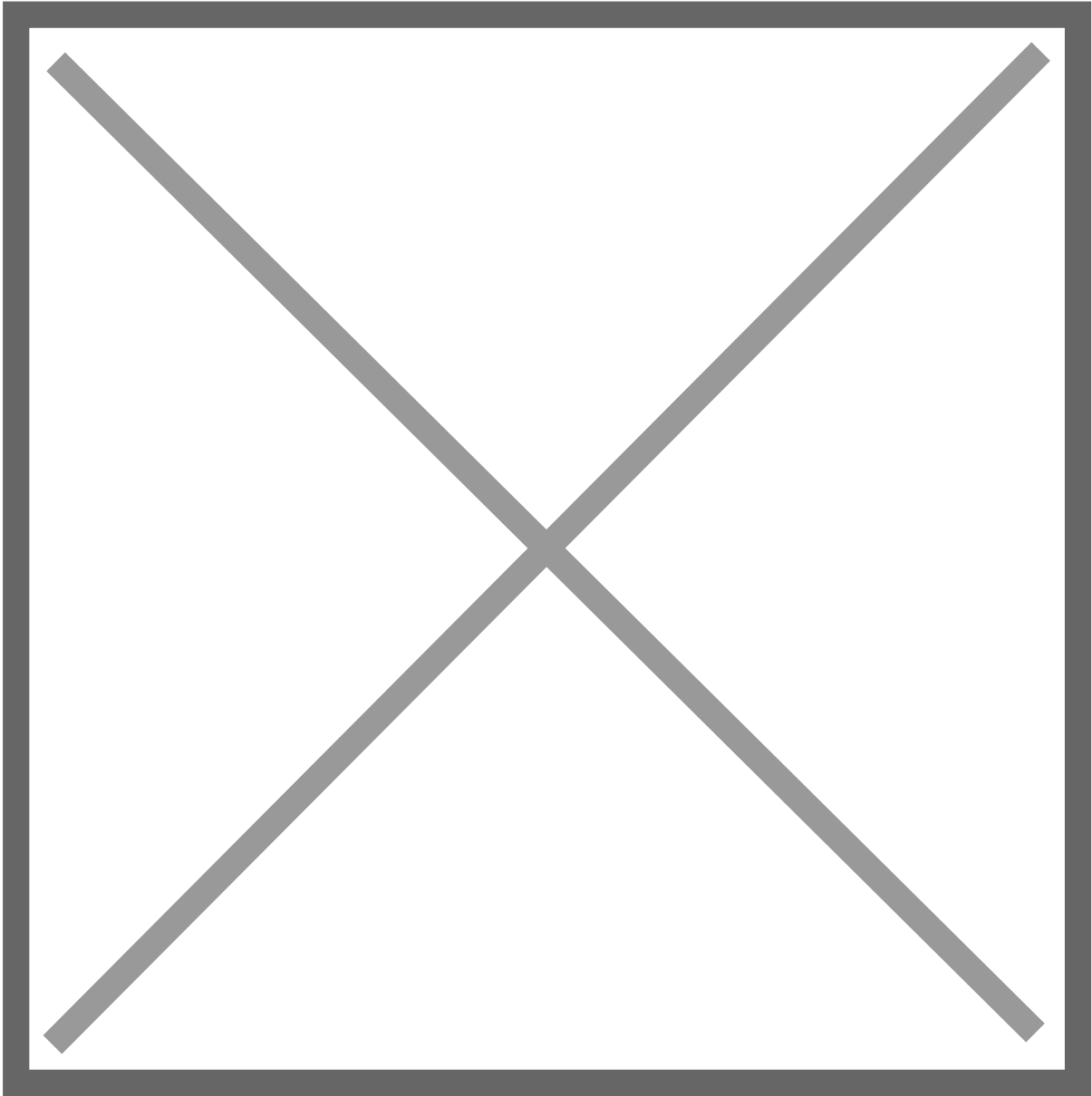
#### **Proyectos realizados.**

- **Explor-AR Geo:** uso de una app móvil que integra herramientas digitales y tecnologías habilitadoras de actividades de aprendizaje en una experiencia de realidad mixta.
- **Green Flags:** mediante la hiperpersonalización del aprendizaje con inteligencia artificial y realidad virtual, las y los estudiantes pudieron aplicar conocimientos teóricos en situaciones reales.
- **My digital business world:** sirvió para integrar tecnologías avanzadas de realidad virtual e inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los detalles de cada proyecto aplicado por alguna de las 6 escuelas del **Tecnológico de Monterrey** se pueden consultar aquí

(<https://innovacioneducativa.tec.mx/es/publicaciones/reportes-de-innovacion-educativa-y-educacion-digital>).

**LEE TAMBIÉN:**



alt="Tec define rumbo al 2030 " class="embed-image">  
(<https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/institucion/tec-define-rumbo-al-2030>)Tec  
define rumbo al 2030 (<https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/institucion/tec-define-rumbo-al-2030>)

Tec de Monterrey, TecSalud y Tecmilenio se consolidan como el Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey, con el propósito de transformar la vida de las personas y comunidades a través de la educación  
[conecta.tec.mx](https://conecta.tec.mx)