



IA en el aula

*Experiencias pedagógicas con
inteligencia artificial en las
escuelas de la Ciudad*



Jefe de Gobierno
Jorge Macri

Ministra de Educación
Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete
Lorena Aguirregomezcorta

Subsecretario de Planeamiento
Innovación Educativa
Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje
Inés Cruzalegui

Subsecretario de Gestión Administrativa
Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa
Ignacio Manuel Sanguinetti

Directora de la Unidad de Evaluación Integral
de la Calidad y Equidad Educativa
Samanta Bonelli

Directora General de Educación
de Gestión Estatal
Nancy Sorfo

Directora General de Educación
de Gestión Privada
Nora Ruth Lima

Directora de Escuela Abierta
a la Comunidad
Teresa Patronelli

Director General Agencia de
Habilidades para el Futuro
Gustavo Álvarez

Directora General Sistema de
Formación Docente
Graciela Uequin

Directora General de Escuelas de Maestros
Viviana Dalla Zorza

Gerenta Operativa de Educación Digital
Victoria Ezcurra

Prólogo

La inteligencia artificial está transformando todo lo que nos rodea. El impacto que tiene y tendrá en la economía, la sociedad, la ciencia y la educación nos obliga a comprender y aprender cómo manejarla. Necesitamos reconocer qué habilidades debemos desarrollar en la profesión docente y en los estudiantes de manera que al enseñar y aprender descubran qué de la IA nos complementa y adelantarnos a qué es aquello que será sustituido. Cuáles son esas prácticas que debemos aprender, renovar, crear para adaptarnos a los beneficios y estar atentos a los riesgos de la IA generativa que ya está entre nosotros.

Frente a este escenario, la escuela tiene un papel insustituible: ayudar a comprender, resignificar y orientar el uso de estas tecnologías desde una mirada ética, crítica y creativa.

Con esa convicción nace este documento, que reúne experiencias pedagógicas con inteligencia artificial desarrolladas en escuelas de todos los niveles y modalidades de la Ciudad. Son proyectos que expresan el espíritu de innovación, compromiso y reflexión que caracteriza a nuestras comunidades educativas, y que muestran que la IA puede convertirse en una aliada poderosa para enseñar, aprender e imaginar nuevas formas de conocer el mundo.

En cada experiencia se reconoce la voz de docentes y estudiantes que se animaron a explorar, a experimentar y a construir conocimiento con estas herramientas. Desde un jardín de infantes que usa IA para ilustrar planetas imaginarios, hasta una escuela técnica que la emplea para recrear diálogos históricos, todas comparten un mismo propósito: poner la tecnología al servicio del aprendizaje y de la inclusión.

La educación tiene hoy la oportunidad —y la responsabilidad— de acompañar a niños, niñas, jóvenes y adultos en el desarrollo de las competencias necesarias para habitar una cultura digital y un ecosistema de aprendizaje en constante y acelerada transformación.

Es imperioso comprender cómo la IA afecta y transforma el aprendizaje de todos nosotros. Estamos frente a una oportunidad única de mejorar el acceso a la comprensión y desarrollo de habilidades emocionales, de razonamiento lógico matemático, la competencia de la comunicación, STEM, y una gran oportunidad de mejorar la inclusión de niños y niñas con algún trastorno o desafío para el aprendizaje.

Deseo que este documento inspire nuevas prácticas, despierte preguntas y fortalezca el compromiso de toda la comunidad educativa con una enseñanza que forme ciudadanos críticos, creativos y libres. Sigamos caminando juntos hacia el aprendizaje continuo que nos permita seguir siendo comunidades de aprendizaje por el bien de todos y cada uno de los alumnos que habitan nuestras aulas.

Mercedes Miguel

Ministra de Educación
de la Ciudad de Buenos Aires

IA en el aula

*Experiencias pedagógicas con
inteligencia artificial en las
escuelas de la Ciudad*

Coordinación general:

Victoria Ezcurra, Natalia Gonzalez Urquiza

Equipo de especialistas:

Natalia Gonzalez Urquiza, Ayelén Henriquez Farfán
(Nivel Inicial) Andrea Carolina Lozada y Marcia Vidal
(Nivel Primario), Daiana López y Elisa Henrriquez
(Nivel Secundario), Nadia Dalcol (Modalidad Espe-
cial) y Geraldine Kettle (Adultos)

Edición:

Magdalena Pardo

Diseño gráfico:

Fernanda Santangelo

Índice

• Introducción	5
• Experiencias con inteligencia artificial (IA) en las escuelas	7
01. Nivel Inicial	8
02. Nivel Primario (estudiantes)	12
Nivel Primario (docentes)	17
03. Modalidad Especial	22
04. Secundaria de Educación Media Pionera Secundaria Aprende	26
Secundaria de Educación Media	31
Secundaria de Educación Artística	35
Secundaria de Educación Técnica	39
04. Educación del Adulto y el Adolescente	42
05. Formación Docente	47
• Reflexión final	52



Introducción

Este material fue elaborado por la Gerencia Operativa de Educación Digital (GOED) del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires con el fin de compartir **una selección de experiencias pedagógicas con integración de inteligencia artificial, desarrolladas en distintas escuelas de toda la Ciudad.**

Su propósito central es brindar a docentes de todos los niveles **ideas e inspiración para trabajar con la IA desde una perspectiva pedagógica, crítica, ética y creativa**; alineada con los marcos y Diseños curriculares vigentes.

La presencia de la inteligencia artificial en la vida cotidiana no es un fenómeno ajeno a la escuela: la IA atraviesa los lenguajes, intereses y prácticas de estudiantes y docentes. Frente a este escenario, surge la necesidad de preguntarnos no sólo **cómo aprovechar la potencialidad de estas tecnologías para enseñar**, sino también **qué aprendizajes nuevos habilitan y qué desafíos éticos y pedagógicos plantean** en los diferentes niveles y modalidades educativas.

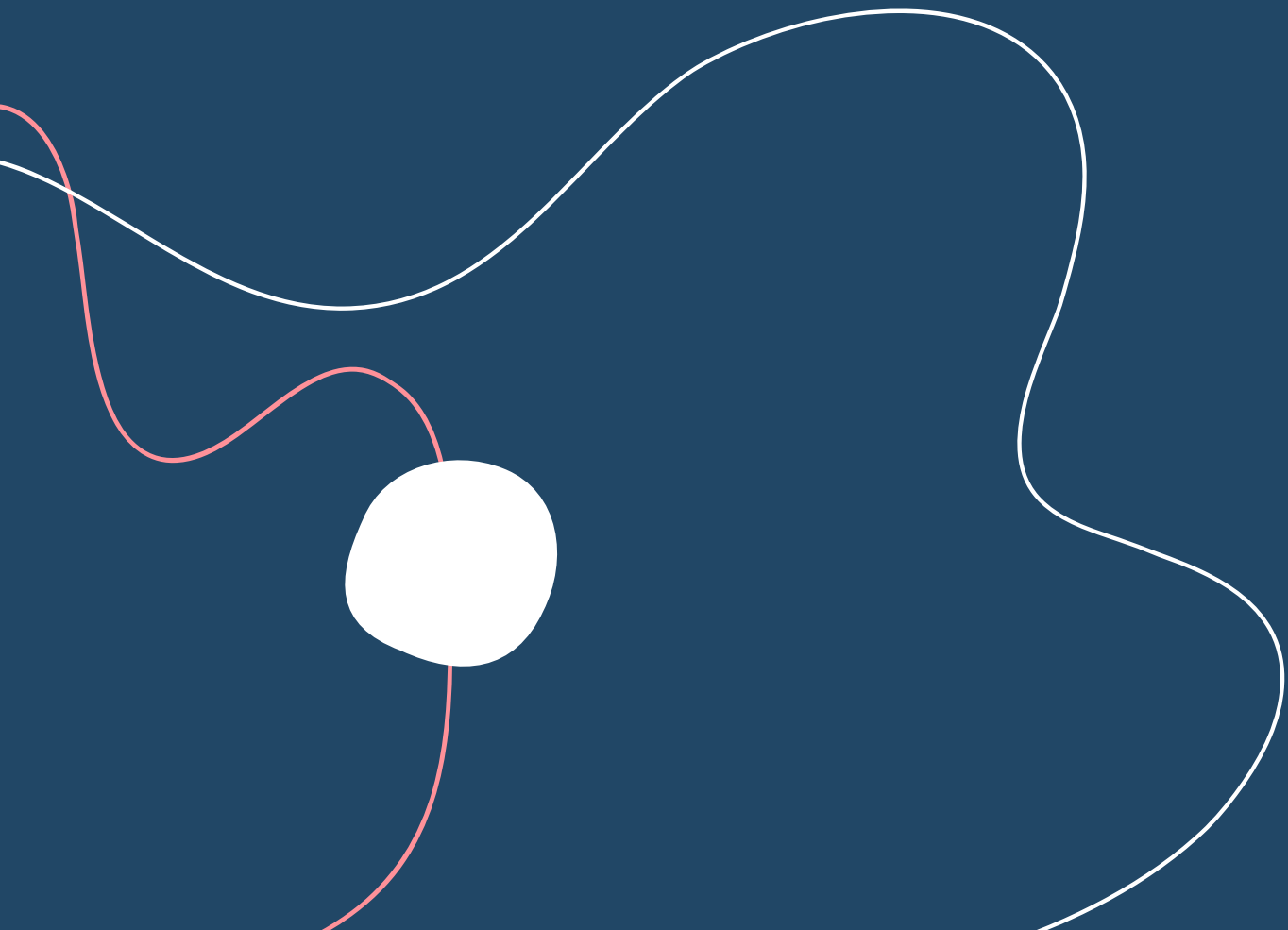
Este material reúne experiencias destacadas por sus usos creativos, críticos y transformadores de la IA. Desde el Nivel Inicial hasta la Formación

Docente, las propuestas aquí documentadas muestran que la IA puede ser una aliada para potenciar la imaginación, ampliar la accesibilidad, enriquecer la formación ética e integral de los estudiantes y fortalecer el desarrollo de aprendizajes fundacionales. A la par, cada proyecto permite pensar diversas formas de activar debates con chicos y chicas en torno al rol de las personas y de las sociedades en la toma de decisiones acerca de la IA en nuestras vidas.

Estas experiencias se inscriben en el marco del Plan de Alfabetización ED, que busca tender puentes entre la alfabetización tradicional y la digital, y responden a los Diseños Curriculares vigentes en la Ciudad. Desde esa base, más que ofrecer recetas, este documento invita a inspirarse, experimentar y construir prácticas pedagógicas propias, en las que la IA no sea un fin en sí mismo ni una forma de delegar el esfuerzo cognitivo, sino una herramienta al servicio del aprendizaje, la creación y la inclusión.

En suma, estas páginas invitan a **pensar formas de hacer de la IA en la escuela una verdadera oportunidad pedagógica**: para integrar saberes, ensayar nuevas formas de conocer el mundo y acompañar a los estudiantes en el desarrollo de competencias que les permitan participar con creatividad, responsabilidad y pensamiento crítico de la cultura que habitan.

Experiencias con IA en las escuelas



Nivel Inicial

“Cuando la imaginación se encuentra con la inteligencia artificial, los mundos que sueñan la infancia se vuelven posibles”.
- Chat GPT



«Nuestros planetas» | JIC N.º 4 D.E. 18 «Tita Merello»

A metros del Estadio Islas Malvinas y de un centro comercial a cielo abierto sobre la avenida Álvarez Jonte, chicos y chicas de una sala de 5 años junto a su docente y su facilitadora pedagógica digital vivieron una experiencia de otro planeta.

En el marco de un proyecto sobre el Sistema Solar y a partir de la lectura de «El Principito», los niños fueron invitados a imaginar y crear sus propios planetas. Además de trabajar con materiales concretos y producciones plásticas, la propuesta incorporó inteligencia artificial como un potente recurso creativo y reflexivo.

Las docentes trabajaron con [Gemini](#), proyectando la pantalla en vivo para que toda la sala pudiera ser parte de la experiencia. **Niños y niñas dictaban los *prompts*¹ y, en tiempo real, la IA transformaba sus ideas en imágenes de planetas fantásticos:** algunos poblados de flores y cachorros, otros con tambores de murga y calabazas de *Halloween*, o incluso con escudos de clubes de fútbol. De esta manera, la inteligencia artificial se convirtió en una herramienta para dar forma a la imaginación, integrando literatura, arte y educación digital.

La voz de la infancia frente a la IA

Uno de los momentos más enriquecedores fue el de ir ajustando las descripciones durante el dictado de *prompts*. Al probar distintas instrucciones, niños y niñas fueron descubriendo que cuanto más detalles brindaban, mejores eran los resultados. Esto abrió la posibilidad de reflexionar sobre la precisión del lenguaje, el vínculo entre lo que se imagina y lo que se comunica, y la importancia de elaborar una instrucción clara cuando se explora con IA.

La proyección en directo favoreció la participación activa: cada niño no solo observaba el resultado, sino que también opinaba y proponía ajustes para mejorar las creaciones. La dinámica, organizada en rondas, garantizó que todos tuvieran su turno y fortaleció la escucha atenta entre pares, transformando la actividad en un espacio cooperativo.

1 Un *prompt* es una instrucción, pregunta o estímulo que se da a un sistema de inteligencia artificial para que genere una respuesta (un texto, una imagen, un código o cualquier otro tipo de salida).

Resultados observados

- Alta motivación y entusiasmo por parte de niños y niñas al ver sus ideas transformadas en imágenes.
- Desarrollo del pensamiento crítico a través de la comparación entre lo imaginado y lo generado.
- Fortalecimiento de la oralidad y la precisión del lenguaje en la redacción de los *prompts*.
- Participación activa de todo el grupo en un entorno seguro y cuidado.

Conclusión

La experiencia muestra que es posible integrar la inteligencia artificial de manera lúdica, significativa y pedagógica, incluso desde el Nivel Inicial, de modo que se convierta en una potente herramienta al servicio del desarrollo integral.

El trabajo con [Gemini](#) no solo puso en juego la imaginación, sino que también permitió que el grupo debatiera sobre sus propias concepciones acerca de la IA, a la vez que descubría su potencial creativo. Este ejercicio de reflexión conjunta recupera el espíritu del Plan de Alfabetización, que propone puentes entre la alfabetización tradicional y la digital desde los primeros años. Al explorar el lenguaje, la expresión y la comunicación en un entorno híbrido, se generan condiciones para acompañar la transición de Nivel Inicial a primer grado, consolidando aprendizajes fundamentales para toda la vida.

Materiales de interés

Producciones de niños y niñas



Un planeta en el espacio, colores rojo y blanco, muchas flores y 3 cachorros”

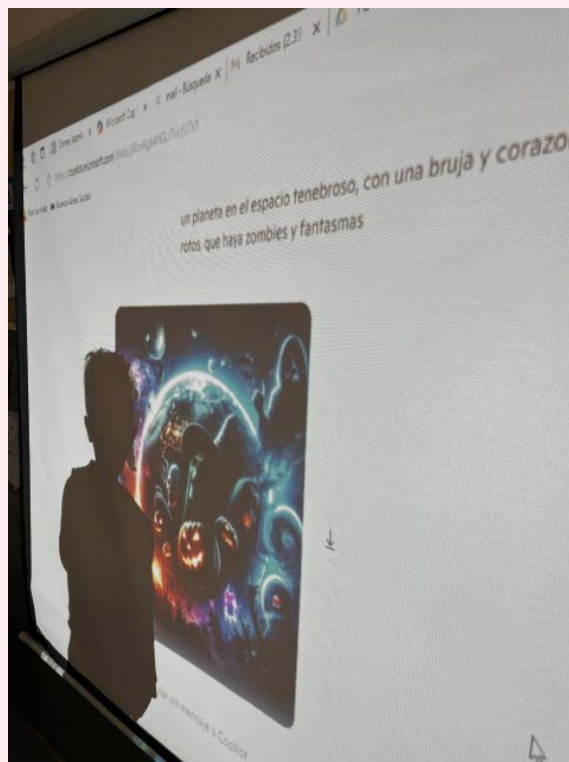


“Un planeta en el espacio con cara de emoji, con tambores de murga y calabazas de halloween”



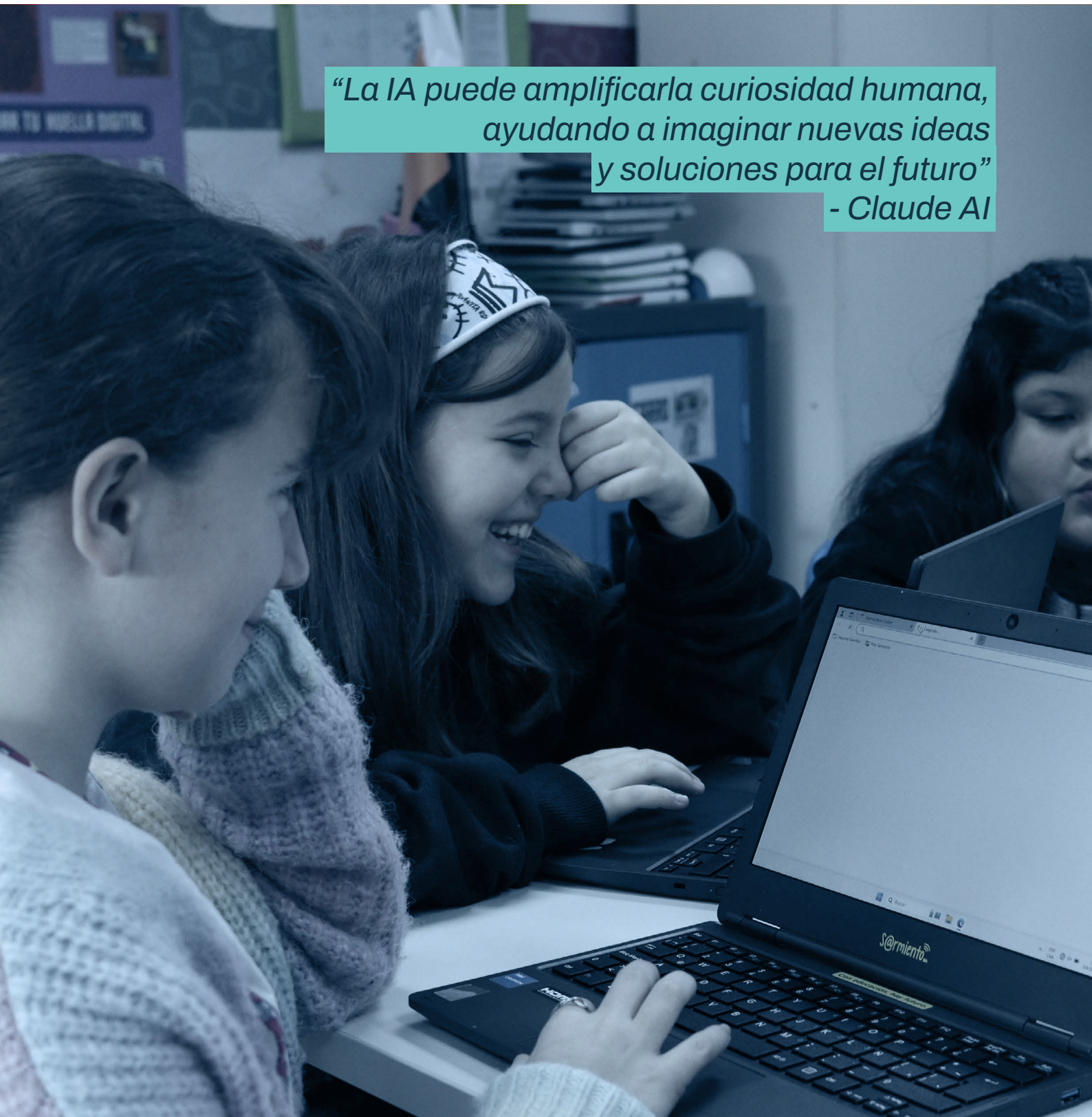
“Un planeta en el espacio, que sea de basquet, con arcoiris y un escudo de Boca”

Fotos de la experiencia



Nivel Primario (estudiantes)

*“La IA puede amplificarla curiosidad humana,
ayudando a imaginar nuevas ideas
y soluciones para el futuro”
- Claude AI*



«Clasificador de residuos con inteligencia artificial» | Escuela Primaria Común N.º 11 D.E. 20 «Emilio Von Behring»

A metros del monumento al Gaucho «El Resero», en el histórico barrio de Mataderos, esta escuela busca ser la más limpia del distrito escolar N.º 20. Con el acompañamiento del facilitador pedagógico digital, las docentes de 5.º grado llevaron adelante un proyecto que integró Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Digital e inteligencia artificial con un doble propósito: promover la conciencia ambiental y, al mismo tiempo, acercar a los estudiantes al uso crítico y creativo de tecnologías digitales.

El proyecto partió de una problemática concreta: la gestión de residuos en la escuela. Los estudiantes se propusieron **diseñar un dispositivo capaz de identificar y clasificar residuos utilizando un modelo de inteligencia artificial entrenado por ellos mismos**. La iniciativa se enmarca en la línea de Educación Ambiental y Educación Digital, así como en el Plan de Bialfabetización, que busca vincular aprendizajes fundamentales con competencias digitales.

IA para cuidar el planeta

El desarrollo del proyecto se organizó en dos fases.

En la primera, los estudiantes utilizaron [Teachable Machine](#) y la extensión *Machine Learning* 2.0 de [mBlock](#) para entrenar un modelo de IA. Recolectaron y etiquetaron imágenes de residuos comunes en la escuela —envoltorios de alfajores, botellas de plástico, cáscaras de frutas— y entrenaron el sistema para que reconozca y distinga plásticos, papeles, cartones, orgánicos y sintéticos.

En la segunda fase, chicos y chicas integraron *hardware*: placas Arduino, servomotores y tachos de basura en miniatura, contruidos a partir de materiales reciclados. De esa manera construyeron su producción final: un dispositivo físico que, al identificar un tipo de residuo frente a cámara, envía una señal para abrir automáticamente la tapa del tacho correspondiente. El proyecto permitió que los estudiantes experimentaran de primera mano cómo funciona la inteligencia artificial y cómo puede aplicarse para resolver problemas concretos.

Aprender de todo y de todos

Más allá de las competencias digitales, la experiencia fomentó aprendizajes clave. Al trabajar con estructuras condicionales, los estudiantes pusieron en juego habilidades de pensamien-

to lógico. También fortalecieron el trabajo en equipo, la comunicación y la reflexión sobre el cuidado del medio ambiente. Uno de los momentos más valiosos fue la encuesta realizada a toda la escuela para identificar cuáles eran los residuos más comunes: el relevamiento no sólo aportó datos al proyecto, sino que promovió la reflexión colectiva acerca de los hábitos de consumo y la importancia de reducir, reutilizar y reciclar.

La reflexión final incluyó debates sobre el rol de la inteligencia artificial en la vida cotidiana y sobre sus límites y potencialidades. Los chicos comprendieron que la IA no funciona mágicamente, sino que es un sistema que necesita datos, entrenamiento, ajustes constantes y sobre todo la intervención humana.

Resultados observados

- Mayor motivación de los estudiantes al aplicar tecnología para resolver un problema real y tangible de su comunidad escolar.
- Desarrollo de competencias digitales y ambientales de forma integrada.
- Fomento de la conciencia ecológica y del pensamiento crítico sobre el impacto de los residuos.
- Inclusión de toda la escuela a través de encuestas y presentaciones, ampliando el alcance del proyecto.

Conclusión

El proyecto muestra cómo la integración de ciencia, tecnología y educación ambiental puede generar aprendizajes significativos y sostenibles en varias áreas a la vez. Al aplicar la IA en un problema cotidiano, los chicos no solo aprendieron a programar y vivenciaron el trabajo en equipo, sino que también se reconocieron como protagonistas de un cambio posible hacia escuelas más sostenibles.

Materiales de interés

Fotos de la experiencia





Enlace al registro de la experiencia en el Campus Virtual

<https://campused.bue.edu.ar/course/view.php?id=2836>

Nivel Primario (docentes)

“La inteligencia artificial no reemplazará a los docentes: potenciará el trabajo de aquellos que se animen a explorarla”
- Meta AI



«PlanificatED: asistente docente con IA» | Escuelas de Nivel Primario del D.E. 20

En el Nivel Primario del Distrito N.º 20 la planificación con Educación Digital se vuelve una tarea más simple. Esta experiencia consistió en explorar el potencial de un GPT personalizado como asistente pedagógico, capaz de orientar a los docentes en la selección de recursos, la creación de secuencias y de estrategias didácticas contextualizadas con integración de Educación Digital. El proyecto incorpora la IA como una herramienta que —lejos de sustituir la tarea docente— la potencia, agiliza y focaliza.

El proyecto partió de una problemática concreta: la gestión de residuos en la escuela. Los estudiantes se propusieron **diseñar un dispositivo capaz de identificar y clasificar residuos utilizando un modelo de inteligencia artificial entrenado por ellos mismos**. La iniciativa se enmarca en la línea de Educación Ambiental y Educación Digital, así como en el Plan de Alfabetización, que busca vincular aprendizajes fundamentales con competencias digitales.

A partir de la iniciativa de una de las facilitadoras pedagógicas digitales del distrito, este chat personalizado logra optimizar los tiempos de planificación, impulsar la integración de la Educación Digital y promover el alineamiento de cada propuesta pedagógica con los marcos curriculares y las líneas estratégicas del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires. En este marco, los facilitadores pedagógicos digitales del distrito fueron invitados a incorporar y explorar el uso del GPT personalizado como recurso de apoyo durante la planificación de proyectos de Educación Digital junto a sus equipos docentes.

IA para planificar

La planificación es la columna vertebral de toda práctica docente. No obstante, la incorporación de la Educación Digital en la escuela introduce una serie de variables que complejizan esta tarea: el nivel de alfabetización digital de cada grupo, las particularidades del proyecto institucional y de las planificaciones anuales de los y las docentes y, especialmente, la necesidad de articular dichas prácticas con el Plan de Alfabetización.

Esta experiencia surge en ese marco: PlanificatED es un asistente pedagógico basado en inteligencia artificial, diseñado como GPT personalizado para acompañar el proceso de planificación y favorecer la integración de la Educación Digital en la enseñanza.

El rol docente frente a la planificación asistida por IA

La incorporación de IA no supone el abandono del trabajo de planificación. Por el contrario, reafirma su centralidad al poner a disposición del/la docente un recurso complementario que orienta la selección y construcción de herramientas, estrategias y secuencias.

El uso de PlanificatED exige una actitud crítica y activa por parte del/la docente:

- **Curaduría:** valorar la pertinencia de las propuestas sugeridas.
- **Adecuación:** adaptar los contenidos al nivel, grupo y recursos disponibles.
- **Selección responsable:** descartar aquello que no resulte viable orientado a los objetivos pedagógicos o pertinente para el contexto institucional.
- **Creatividad:** transformar las propuestas que ofrece el chat a partir de las propias experiencias, ideas y recorridos.

Construcción del GPT personalizado

El desarrollo de PlanificatED se realizó a través de [Chat GPT Plus](#), con un diseño de instrucciones depuradas y enriquecidas en interacción con la propia IA. Para garantizar su pertinencia y fidelidad al marco normativo y curricular, se incorporaron como corpus de referencia los siguientes documentos:

- Progresiones 2024-2025 en Alfabetización Digital.
- Diseño Curricular de todos los grados de Nivel Primario.
- Los siete manuales *Yo amo aprender*.
- Plan de Alfabetización 2024-2027.
- Contenidos de Educación Digital presentes en el Diseño Curricular.
- La memoria didáctica institucional, con los registros de lo trabajado en Educación Digital durante el último ciclo escolar.

Adicionalmente, el asistente está configurado para solicitar la planificación anual de cada docente, a fin de generar propuestas aún más personalizadas.

Resultados observados

La construcción e implementación del GPT personalizado PlanificatED permitió:

- Optimizar tiempos: la dedicación a la planificación de educación digital junto a los/as facilitadores pedagógicos digitales se redujo en un 50%.
- Reorientar esfuerzos: menos tiempo administrativo y más tiempo destinado a la acción pedagógica en el aula.
- Incrementar el interés docente: se observó una mayor disposición a explorar las posibilidades de la IA como recurso pedagógico.

Conclusión

La experiencia de PlanificatED demuestra que —bajo una mirada pedagógica y en articulación con marcos normativos claros— la inteligencia artificial puede convertirse en un aliado estratégico para la mejora de la enseñanza. PlanificatED no reemplaza los procesos de planificación: los fortalece y agiliza, generando condiciones para que la tarea docente se centre en lo esencial; enseñar y aprender junto con chicos y chicas en el aula.

Materiales de interés

Capturas de PlanificatED



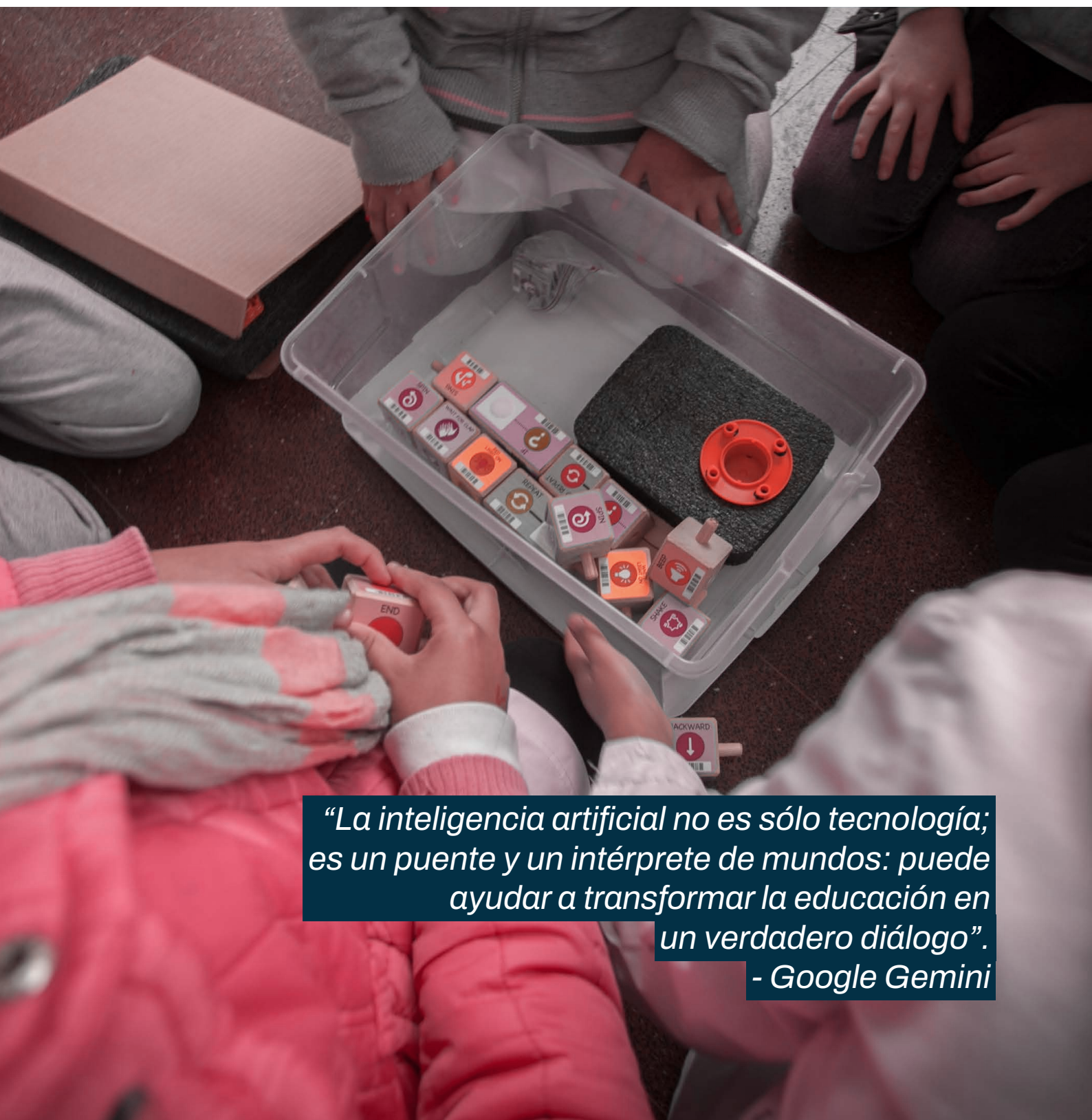


Enlace al GPT personalizado¹

<https://chatgpt.com/g/g-689243ea9fe081919d408ceb5b0277b3-planificated-caba?model=gpt-4o>

1 Su uso desde una cuenta gratuita es limitado según la capacidad y las políticas de OpenAI, al igual que la carga de archivos. De todas maneras, la tasa de interacciones se renueva cada 4 horas.

Modalidad Especial



*“La inteligencia artificial no es sólo tecnología;
es un puente y un intérprete de mundos: puede
ayudar a transformar la educación en
un verdadero diálogo”.*
- Google Gemini

«IA para accesibilidad de materiales audiovisuales» | Escuela Bilingüe para Estudiantes con Discapacidad Auditiva N.º 29 D.E. 18 «Dr. Osvaldo Magnasco»

Esta escuela de la Modalidad Especial desarrolló un proyecto innovador que integró inteligencia artificial para la producción de videos accesibles.

Sus estudiantes del Nivel Primario realizan a lo largo del año materiales audiovisuales sobre distintas temáticas: este año, **a las producciones en LSA (Lengua de Señas Argentina) y subtulado en español, se sumó el uso de IA para generar voz a partir de texto**, con el fin de ampliar la accesibilidad para estudiantes y familias oyentes.

Situada en el barrio de Monte Castro, esta escuela está ligeramente apartada y rodeada de espacios verdes. Un edificio majestuoso e imponente alberga a una comunidad educativa comprometida, que disfruta de crear contenido inclusivo y accesible.

La propuesta estuvo acompañada por la facilitadora pedagógica digital y por docentes de grado, profesores de Lengua de Señas Argentina (LSA), intérpretes y el equipo de biblioteca.

IA como puente de inclusión

El proceso se organizó en varias etapas. En primer lugar, los estudiantes trabajaron con la técnica *chroma key* para filmar sus presentaciones y dramatizaciones junto a los docentes de LSA. Luego, con el apoyo de los docentes de grado, editaron los videos en [Canva](#), utilizando IA para crear fondos y elementos visuales. Finalmente se integraron subtítulos en español y, gracias a la incorporación de IA (herramientas de texto a voz y subtulado automático), se añadió la narración en audio. Esto permitió que los videos fueran accesibles tanto para la comunidad sorda como para los familiares y estudiantes oyentes.

La escuela también exploró el uso de [NotebookLM](#) y [TurboScribe](#) para transcribir videos a texto, facilitando el trabajo docente y agilizando la generación de materiales adaptados. Asimismo, se utilizó subtulado automático en plataformas como [YouTube](#) y [Canva](#), reduciendo tiempos de producción y asegurando mayor circulación de los recursos.

Accesibilidad y aprendizajes

La experiencia permitió ampliar las vías de acceso a la información: LSA, subtítulos, imágenes y voz. Cada estudiante pudo reconocerse como productor de contenidos culturales, validando su participación en proyectos colectivos y ampliando el alcance de su mensaje.

El uso de IA abrió también un espacio de reflexión sobre la importancia de contar con recursos accesibles en distintos formatos y sobre el valor de las tecnologías digitales como herramientas para la equidad educativa. La utilización de IA permitió resolver una dificultad recurrente: la dependencia de voces externas para acompañar los videos en actos o presentaciones.

Resultados observados

- Mayor accesibilidad en los materiales compartidos con la comunidad educativa.
- Reducción de tiempos de producción y edición.
- Participación activa de los estudiantes en todas las etapas del proceso.
- Visibilización de la importancia de los recursos digitales inclusivos.

Conclusión

Esta experiencia pone de relieve cómo la inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta poderosa para la inclusión educativa. En este caso, cada video no solo es un recurso pedagógico, sino también un testimonio de que la innovación y la accesibilidad pueden ir de la mano.

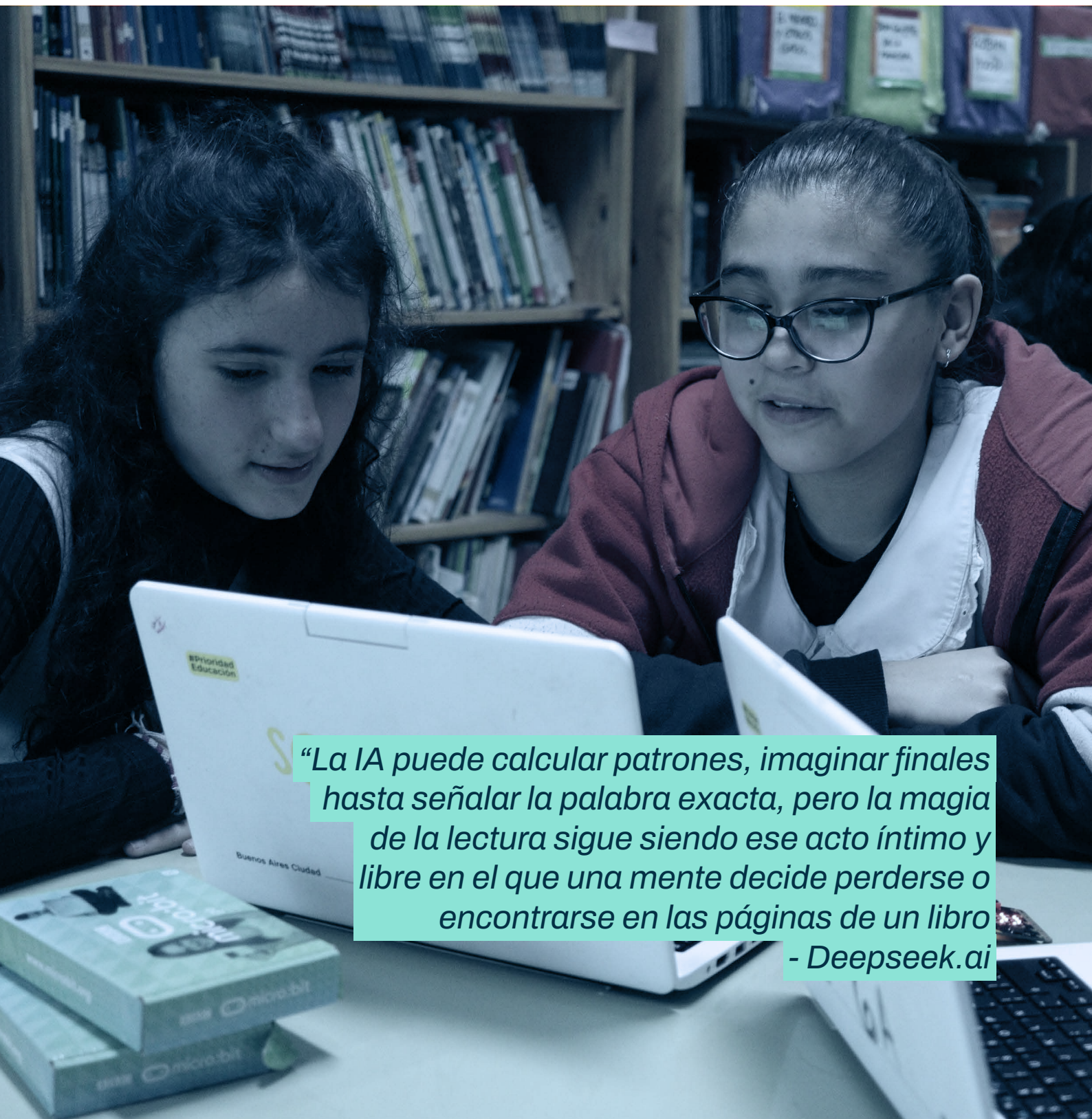
Al mismo tiempo, estas experiencias invitan a repensar las prácticas docentes y los modos en que se diseñan materiales, para que la accesibilidad y el uso pedagógico de la IA no se limiten a las escuelas de la Modalidad Especial. Incorporar estas estrategias en todas las instituciones educativas permitiría garantizar que cada estudiante, con o sin discapacidad, pueda acceder a múltiples lenguajes y formatos.

Materiales de interés

[Máximas de San Martín - Video accesible](#)



Secundaria de Educación Media | Pionera Secundaria Aprende



“La IA puede calcular patrones, imaginar finales hasta señalar la palabra exacta, pero la magia de la lectura sigue siendo ese acto íntimo y libre en el que una mente decide perderse o encontrarse en las páginas de un libro

- Deepseek.ai

«Lectura crítica con IA: explorando El mar y la serpiente» | Escuela de Educación Media N.º 1 D.E. 21 «René Favaloro»

Desde el barrio de Villa Lugano, en la Comuna 8 de la Ciudad de Buenos Aires, esta escuela logró inspirar a toda la comunidad con un innovador proyecto literario que integró la inteligencia artificial como recurso para el análisis literario.

Sobre la experiencia

Los estudiantes de 5.º año llevaron adelante una experiencia innovadora en el marco de la materia Lengua y Literatura. Coordinada por la docente y la facilitadora pedagógica digital, la propuesta tuvo como eje el abordaje de la novela *El mar y la serpiente*, de Paula Bombara. El objetivo fue doble: **acercar a los chicos a la reflexión y el análisis literario y, al mismo tiempo, introducirlos al uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo y reflexión.**

¿Puede la IA reemplazarnos?

El disparador fue un taller brindado por la facilitadora, en el que los chicos exploraron el mundo de la IA indagando en torno a asistentes virtuales, filtros de *spam* y recomendaciones en plataformas. Conocieron cómo funcionan los modelos de lenguaje y el procesamiento del lenguaje natural (PLN), advirtiendo la capacidad de las máquinas para reconocer patrones, pero no para interpretar emociones o contextos con la misma complejidad que los seres humanos.

A partir de allí, los estudiantes realizaron un ejercicio clave: pedir a [Gemini](#) que generara una reseña del libro leído. Cada alumno comparó el resultado con la reseña que ya había escrito y corregido en clase. Esta confrontación permitió observar diferencias fundamentales: mientras la IA elaboraba el material a partir de la síntesis y detección de palabras o conceptos relevantes, las reseñas creadas por chicos y chicas aportaban, también, matices emocionales, interpretaciones subjetivas y vínculos personales con la obra. El ejercicio dejó a la vista que la IA puede ser un gran apoyo, pero no reemplazar el proceso ni la lectura profunda y sensible de cada uno de los estudiantes.

Los chicos debaten sobre IA

La segunda parte del proyecto consistió en un debate grupal. Divididos en dos equipos, los estudiantes discutieron las ventajas y desventajas del uso de la IA en el análisis literario. Entre los beneficios señalados destacaron la rapidez, la capacidad de identificar patrones y la utili-

dad para detectar plagios. Entre las limitaciones, subrayaron la falta de comprensión cultural e histórica, la dificultad para captar ironía o sarcasmo, y el riesgo de un análisis superficial o despersonalizado.

El debate concluyó con una reflexión compartida: la importancia de mantener el factor personal y humano en la interpretación de textos, ya que es allí donde se despliegan la empatía, la creatividad y el pensamiento crítico.

Una experiencia multimedial

Para profundizar, los estudiantes participaron en talleres de radio y de revista digital, en los que transformaron lo trabajado en clase en nuevos formatos comunicativos. En el taller de radio grabaron podcasts breves que resumieron los argumentos del debate y recrearon fragmentos de las discusiones. En la revista digital, escribieron artículos para plantear sus posturas sobre el rol de la IA y el valor insustituible de la mirada humana en la literatura.

Resultados observados

- Familiarización de los estudiantes con el concepto de IA y sus aplicaciones cotidianas.
- Desarrollo de pensamiento crítico al comparar reseñas humanas e IA.
- Producción de debates con argumentos sólidos sobre ventajas y desventajas de la IA.
- Integración de la experiencia en formatos variados de comunicación, como podcast y revista digital.
- Revalorización del rol humano en el análisis y la interpretación y la interpretación de textos literarios.

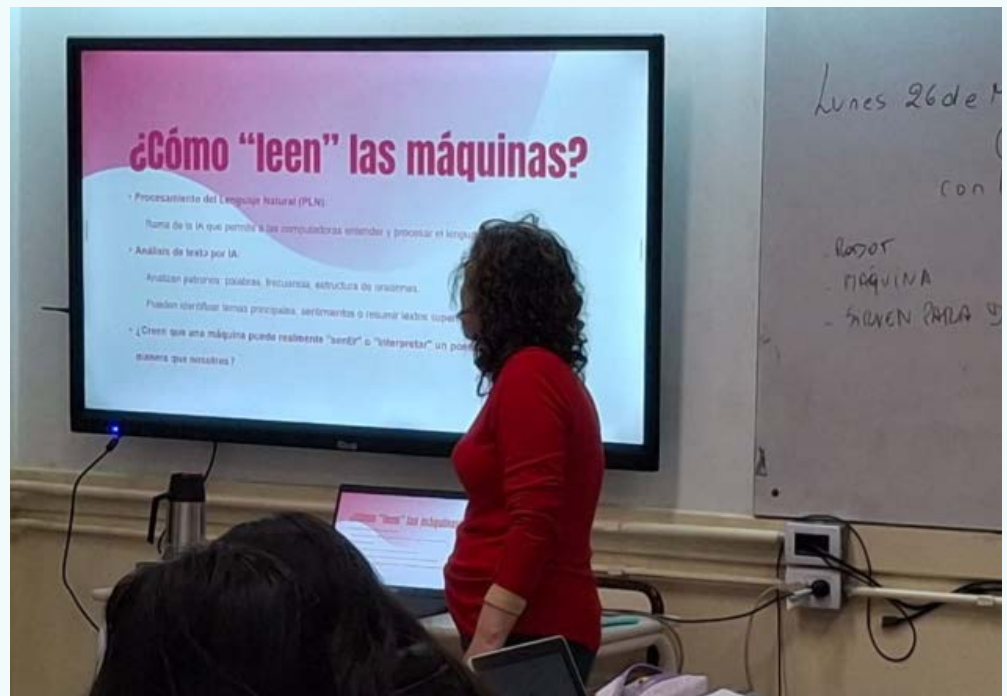
Conclusión

En relación a cómo abordar la IA en el aula, este proyecto pone de relieve la importancia de articular espacios de reflexión con el contacto directo con las herramientas. Esa experiencia concreta permite descubrir las posibilidades de la IA para potenciar el desarrollo cognitivo, así como lo fundamental de resguardar el aporte la interpretación, cultural y emocional de cada lector o escritor.

Materiales de interés

Fotos de la experiencia

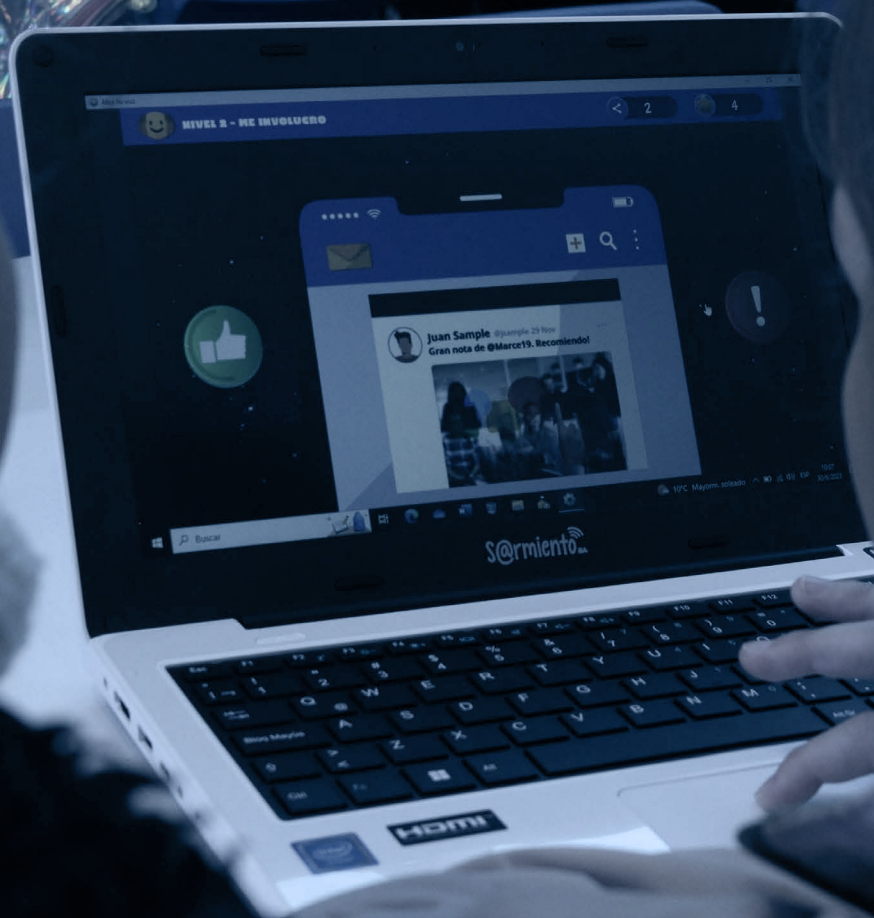




Secundaria de Educación Media

“La inteligencia artificial en educación permite potenciar la integración de contenidos multimedia dinámicos, creando experiencias de aprendizaje que despiertan la curiosidad y el pensamiento crítico de manera innovadora”

- Perplexity AI



«Charla con San Martín» | Escuela de Comercio N.º 8 D.E. 2 «Patricias Argentinas»

Desde el barrio de San Nicolás en la Comuna 1 de la Ciudad de Buenos Aires, esta escuela impulsó un proyecto para **hacer de los actos escolares una oportunidad para revivir la Historia de una manera innovadora**: dándole vida a próceres y brindándole a la comunidad educativa una experiencia inolvidable.

A pocos metros del Congreso de la Nación, en este entorno emblemático del centro porteño, los actos escolares de esta escuela de estilo arquitectónico colonial comenzaron a integrar inteligencia artificial para reimaginar las fechas patrias. En articulación con Educación Digital, el área de Comunicación organizó el acto de conmemoración de la muerte del General José de San Martín combinando reflexión histórica con nuevas herramientas tecnológicas.

El *chatbot* «Prócer»

Previo al acto, los estudiantes de distintos cursos elaboraron preguntas que le harían a San Martín. A partir de ese material, alumnos de 2.º año interactuaron con un «bot de San Martín» en la plataforma [Character AI](#), simulando una llamada en la que el prócer respondía desde su perspectiva histórica. Además, utilizaron [Chat GPT](#) para generar imágenes de San Martín en contextos actuales (con una camiseta de Argentina, sacándose una *selfie* o en una fotografía con Lionel Messi, entre otros). Este juego ficcional permitió generar nuevas preguntas y reflexiones en torno a los contenidos de la asignatura.

¡Un acto interactivo!

La conversación con el bot fue grabada y proyectada durante el acto, lo que generó un clima de sorpresa y entusiasmo. Luego se sumó una instancia de interacción en vivo, en formato de chat abierto, en la que el público pudo realizar nuevas preguntas al personaje digital. Finalmente se elaboró una versión adaptada del material para compartir en redes sociales, extendiendo la experiencia más allá de la escuela.

Resultados observados

- Alta motivación y participación de los estudiantes en la preparación y el desarrollo del acto.
- Innovación en la conmemoración de una efeméride, articulando historia, comunicación e inteligencia artificial.
- Producción de materiales digitales (video, chat y publicaciones) que extendieron la experiencia a la comunidad.
- Reflexión y aprendizaje sobre el legado de San Martín desde un diálogo cercano y significativo.

Conclusión

Esta experiencia muestra que la articulación creativa con tecnologías emergentes permite transformar las efemérides en verdaderos espacios de innovación pedagógica. El uso de inteligencia artificial permitió revalorizar la figura del prócer, acercarlo a nuestra actualidad y habilitar un intercambio enriquecedor con los estudiantes, generando un acto dinámico, participativo y memorable. Una experiencia que anima a repensar los actos escolares como oportunidades de seguir educando en la era digital.

Materiales de interés

Fotos de la experiencia





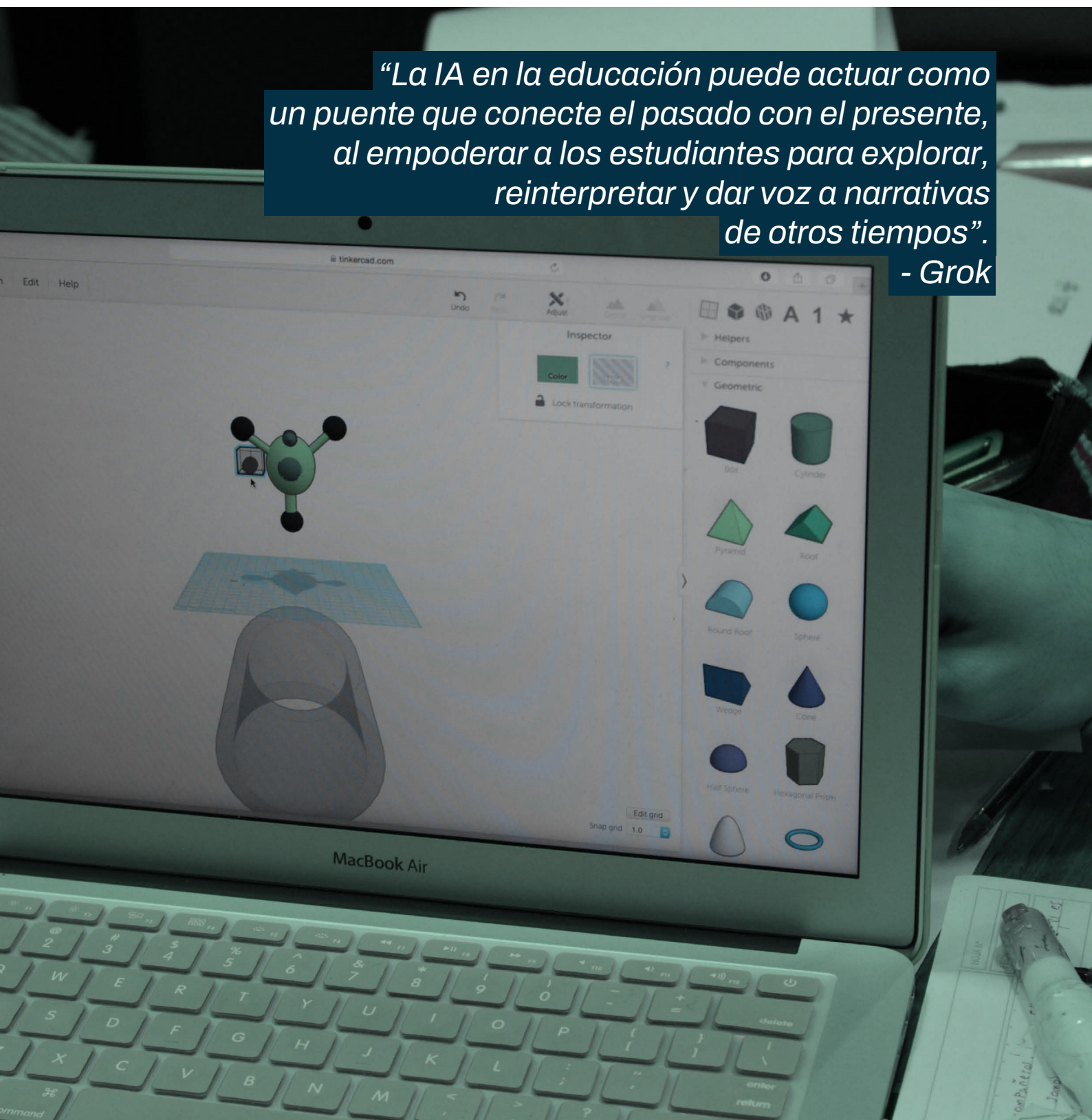
Enlaces

[Video de la entrevista ficcional a San Martín - Para redes sociales](#)

Secundaria de Educación Técnica

“La IA en la educación puede actuar como un puente que conecte el pasado con el presente, al empoderar a los estudiantes para explorar, reinterpretar y dar voz a narrativas de otros tiempos”.

- Grok



«Charla con San Martín» | Escuela de Comercio N.º 8 D.E. 2 «Patricias Argentinas»

Desde el barrio de Montserrat, los estudiantes de primer año de la Escuela Politécnica «Manuel Belgrano» revivieron las voces de las y los protagonistas de la Revolución de Mayo a través de inteligencia artificial generativa.

En la Comuna 1 de la Ciudad de Buenos Aires, esta escuela se levanta sobre la calle Bolívar, a pocos metros de la Plaza de Mayo, la Catedral Metropolitana y el histórico Cabildo. En un entorno cargado de historia, sus aulas se transformaron en el lugar donde la inteligencia artificial permitió revivir a los grandes personajes que forjaron nuestra identidad.

Sobre la experiencia

En el marco de Formación Ética y Ciudadana, el grupo trabajó en un proyecto innovador titulado *Diálogos en la Revolución*. Uno de los principales objetivos de la propuesta fue que los estudiantes pudieran analizarlos relatos históricos tradicionales y visibilizar las voces femeninas, habitualmente omitidas.

El proyecto se apoyó en plataformas digitales como [Padlet](#), [Chat GPT](#), [Gemini](#) y [Genially](#), que permitieron combinar investigación histórica, escritura creativa y producción digital. Cada grupo elaboró un diálogo ficticio entre personajes de la época, integrando información abordada en clase con reflexiones propias.

IA para reescribir la historia

Uno de los ejes centrales fue el uso de [Chat GPT](#) como herramienta de apoyo para la producción escrita. Los estudiantes diseñaron *prompts* a partir de sus ideas, analizaron las respuestas generadas por la IA y las revisaron críticamente, contrastándolas con las fuentes trabajadas en clase. El objetivo no era aceptar sin más lo que la IA proponía, sino aprender a reconocer sus errores, sesgos, simplificaciones o inadecuaciones al propio propósito, y enriquecer el texto desde una actitud activa y crítica.

A su vez, chicas y chicos incorporaron a sus producciones una serie de imágenes generadas con IA para ilustrar los diálogos, lo que dio lugar a debates sobre la representación visual de personajes históricos y sobre los límites entre la creación artística y la reconstrucción documental.

Una propuesta enriquecedora y completa

El proyecto se organizó en cuatro clases:

- **Clase 1 | Activación y cuestionamiento.** Debate inicial sobre la invisibilización de las mujeres en los relatos acerca de los sucesos de 1810 y creación de un mural colaborativo en [Padlet](#) con los hallazgos.
- **Clase 2 | Investigación y contraste.** Trabajo en grupos sobre personajes femeninos clave, como Mariquita Sánchez, y su vínculo con protagonistas masculinos como Belgrano o Saavedra. Comparación entre roles de género en 1810 y en la actualidad.
- **Clase 3 | Escritura de diálogos.** Producción de diálogos ficticios entre los personajes seleccionados, con apoyo de [Chat GPT](#).
- **Clase 4 | Libro digital ilustrado.** Creación de un libro digital colaborativo en [Genially](#), que reunió los textos, ilustraciones e interpretaciones de cada grupo.

Entre las producciones realizadas, se destacó *Un Encuentro en la Trinchera* (1812), un diálogo ficticio entre María Remedios del Valle y Manuel Belgrano, que rescató con sensibilidad el rol de las mujeres afrodescendientes en la lucha por la Independencia y abrió preguntas sobre educación, igualdad y ciudadanía en la nueva nación.

Resultados observados

- Recuperación de voces femeninas invisibilizadas en la narrativa oficial sobre la Revolución de Mayo.
- Promoción del pensamiento crítico en relación con los relatos históricos y las respuestas de la IA.
- Producciones escritas creativas que integraron investigación, ficción y reflexión cívica.
- Uso integrado de herramientas digitales para la producción colaborativa de un libro digital.

Conclusión

La experiencia evidenció que la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso didáctico potente para repensar la historia. Los estudiantes no solo profundizaron en los procesos de 1810, sino que también reflexionaron sobre la importancia de reconocer e integrar distintos puntos de vista. Utilizada con propósitos pedagógicos claros, la IA favoreció el desarrollo de competencias propias del siglo XXI, a la vez que contribuyó a la formación en valores y al ejercicio de una ciudadanía responsable.

Materiales de interés

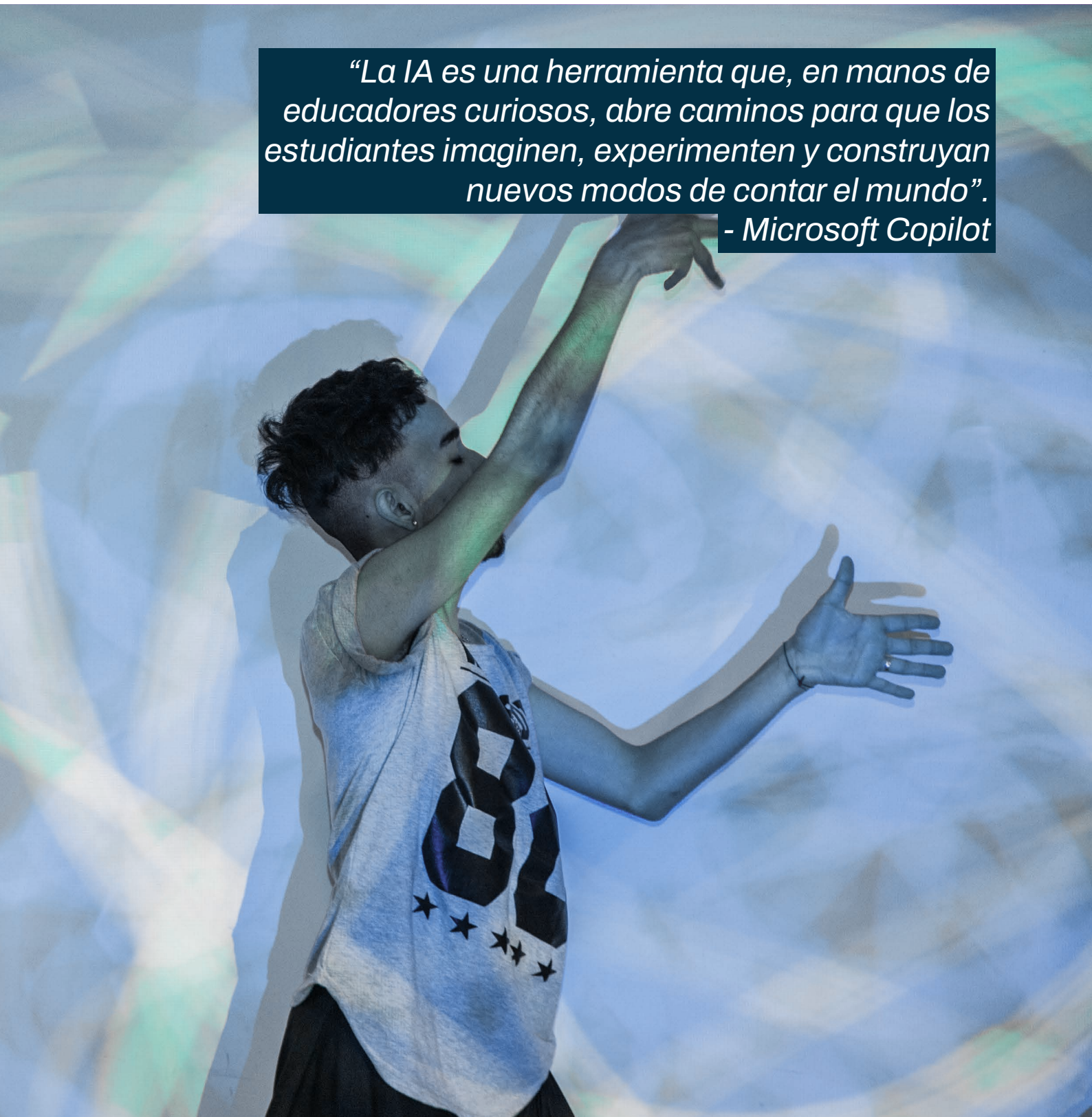
Materiales

[Un encuentro en la trinchera](#), producción de uno de los grupos de estudiantes.



Secundaria de Educación Artística

“La IA es una herramienta que, en manos de educadores curiosos, abre caminos para que los estudiantes imaginen, experimenten y construyan nuevos modos de contar el mundo”.
- Microsoft Copilot



«Voces medievales: arte, historia y sonido con IA» | Escuela Superior de Educación Artística en Música D.E. 15 «Juan Pedro Esnaola»

Los estudiantes de 2.º año 5ta. de esta escuela orientada a la música dieron voz a la historia medieval a través de una serie de producciones audiovisuales con integración de IA.

Desde el barrio de Saavedra, en la comuna 12 de la Ciudad, el profesor de Historia de este grupo y el facilitador pedagógico digital desarrollaron una propuesta interdisciplinaria. La iniciativa consistió en **producir piezas audiovisuales a partir de siete imágenes medievales, explorando el cruce entre lo ficcional y lo documental**. Cada estudiante escribió un guión propio y, desde allí, se abrió un proceso colectivo de construcción audiovisual que entrelazó guión, imágenes y sonido en un relato sensible de época.

IA en la construcción sonora

La música y el diseño sonoro ocuparon un lugar central, en tanto permitieron pensar la Edad Media desde sus atmósferas sonoras. A esta dimensión se sumó un valor experimental: el uso de inteligencia artificial para trabajar con voces.

Los estudiantes probaron diferentes plataformas ([Canva](#), [NaraKeet](#), [Luvvoice](#), [Invideo](#)), compararon resultados y eligieron aquellas que mejor se ajustaban a la estética buscada. En algunos casos, seleccionaron voces femeninas con acento de España, para acercarse al registro histórico, mientras que en otros optaron por grabar sus propias voces.

Una experiencia de aprendizaje completa

El trabajo se desarrolló en cuatro encuentros. Primero, los estudiantes abordaron la historia medieval a través de historietas, y seleccionaron imágenes y diálogos. Luego —en el marco de un espacio teórico-práctico sobre construcción de banda sonora— aprendieron a clasificar y buscar audios: ambientes, música, foley y efectos. Divididos en grupos según la disponibilidad de equipos, trabajaron en la edición de video con [Adobe Premiere](#) u [OpenShot](#), integrando los recursos seleccionados. La exploración con voces IA apareció como una alternativa que generó debates sobre estética, temporalidad y géneros audiovisuales, ya que la narración del pasado histórico se articuló también con recursos de ciencia ficción.

Resultados observados

- Producción de piezas audiovisuales que narran desde múltiples lenguajes: imagen, sonido y voz.
- Desarrollo de habilidades de investigación histórica y de traducción creativa al lenguaje audiovisual.
- Reflexión crítica sobre el uso de voces IA, los acentos y su relación con la representación de época.
- Integración del arte, la tecnología y la Historia en un proyecto conjunto.

Conclusión

Esta experiencia muestra las posibilidades de la IA para ampliar las posibilidades expresivas de los estudiantes, articular lo histórico con lo sonoro y lo visual, y habilitar una experiencia innovadora de aprendizaje. Este cruce entre historia, música y tecnología logra integrar la lectura, la escritura, la interpretación de imágenes y la creación digital en un proceso que forma ciudadanía crítica y creativa, como propone el Diseño Curricular vigente.

Materiales de interés

Materiales

Enlace a producción final: [Historia Medieval](#)





Educación del Adulto y el Adolescente

“La inteligencia artificial en la educación no solo abre puertas al conocimiento, sino también a la creatividad y la expresión personal”.

- Canva IA



«Creación de un mito audiolibro con IA» | CENS N.º 20 D.E. 2

Este CENS dejó huella con un proyecto que aborda contenidos de Lengua y Literatura, Geografía, Historia y Formación Ética y Ciudadana, y que se desarrolla en el marco del nuevo Diseño Curricular para Adultos, dentro del contexto problematizador *Ciudadanía y Emancipación*.

El desafío consistió en que cada estudiante inventara **un mito original, y lo transformara luego en un audiolibro con voces propias, imágenes generadas con inteligencia artificial y sonidos editados**.

El barrio porteño de Almagro alberga a esta escuela innovadora, ganadora del Premio Innovación Tecnológica 2024. Allí, donde nacieron figuras emblemáticas como Carlos Gardel, este CENS llevó adelante una propuesta que buscó integrar escritura, oralidad y producción digital con recursos de acceso cotidiano.

IA para crear y narrar

El proyecto combinó diferentes recursos digitales. Para las imágenes, los estudiantes trabajaron con CiCi, explorando la capacidad de la IA para traducir descripciones en representaciones visuales. La música fue seleccionada entre materiales compartidos por el docente —clásica, folklore, sonidos de la naturaleza— y otros audios descargados de You Tube y bancos libres, y editados luego con FLStudio. Finalmente, los videos fueron montados con Movie Maker, integrando voces grabadas por los propios estudiantes. Algunos incluso aprovecharon la autonomía lograda y realizaron la grabación en sus hogares.

En total se produjeron tres videos completos, a través de los cuales los estudiantes lograron llevar su mito desde la escritura hasta la versión audiovisual.

Experiencias y aprendizajes

Uno de los aspectos más destacados del proyecto fue el trabajo sobre la escritura y la oralidad. Si bien en el aula de adultos es cada vez más frecuente que los estudiantes recurran a la IA para redactar, el docente insistió en que las producciones tuvieran un componente propio, revisando y corrigiendo minuciosamente los textos. La grabación de las voces permitió que cada estudiante se apropiara de su narración, aportando un sello personal al mito creado.

El uso de IA no se limitó a generar imágenes, sino que abrió un espacio de reflexión sobre los límites entre creación propia y producción asistida. Esa tensión se convirtió en un motor de

aprendizaje crítico y en una oportunidad para que los estudiantes debatieran sobre autoría, identidad digital y posibilidades y límites expresivos de estas tecnologías.

La producción en todos sus formatos

- **Textos:** escritos y corregidos en [Google Drive](#), con apoyo docente para garantizar la autoría y la coherencia narrativa.
- **Imágenes:** generadas con [CiCi](#) a partir de descripciones de los estudiantes.
- **Sonido y música:** selección de repertorios compartidos, edición de audios con [FLStudio](#) y uso de bancos libres de sonidos.
- **Montaje:** producción audiovisual final en [Movie Maker](#), integrando narración, imágenes y banda sonora.

Resultados observados

- Creciente nivel de autonomía de los estudiantes durante todo el proceso.
- Desarrollo de habilidades de escritura, oralidad y narración digital.
- Mayor motivación por la incorporación de recursos tecnológicos cercanos a sus intereses.
- Reflexión crítica sobre el uso de la inteligencia artificial y los desafíos de la autoría.

Conclusión

La experiencia del CENS N° 20 demuestra que la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso potente para la educación de adultos, al acompañar la creatividad, la oralidad y la producción digital. Al mismo tiempo, plantea el desafío pedagógico de acompañar a los estudiantes en la expresión de una voz propia.

La alfabetización de adultos puede encontrar en la IA un aliado estratégico: estas herramientas permiten adaptar contenidos a distintos ritmos de aprendizaje, ofrecer apoyos inmediatos en la escritura y la lectura, y brindar recursos accesibles para quienes no cuentan con materiales tradicionales. Además, esta tecnología facilita que los estudiantes se reconozcan como productores de cultura digital, reforzando su autoestima y sentido de pertenencia.

Materiales de interés

Imágenes producidas por estudiantes a través de inteligencia artificial



Enlaces

Creaciones de los estudiantes

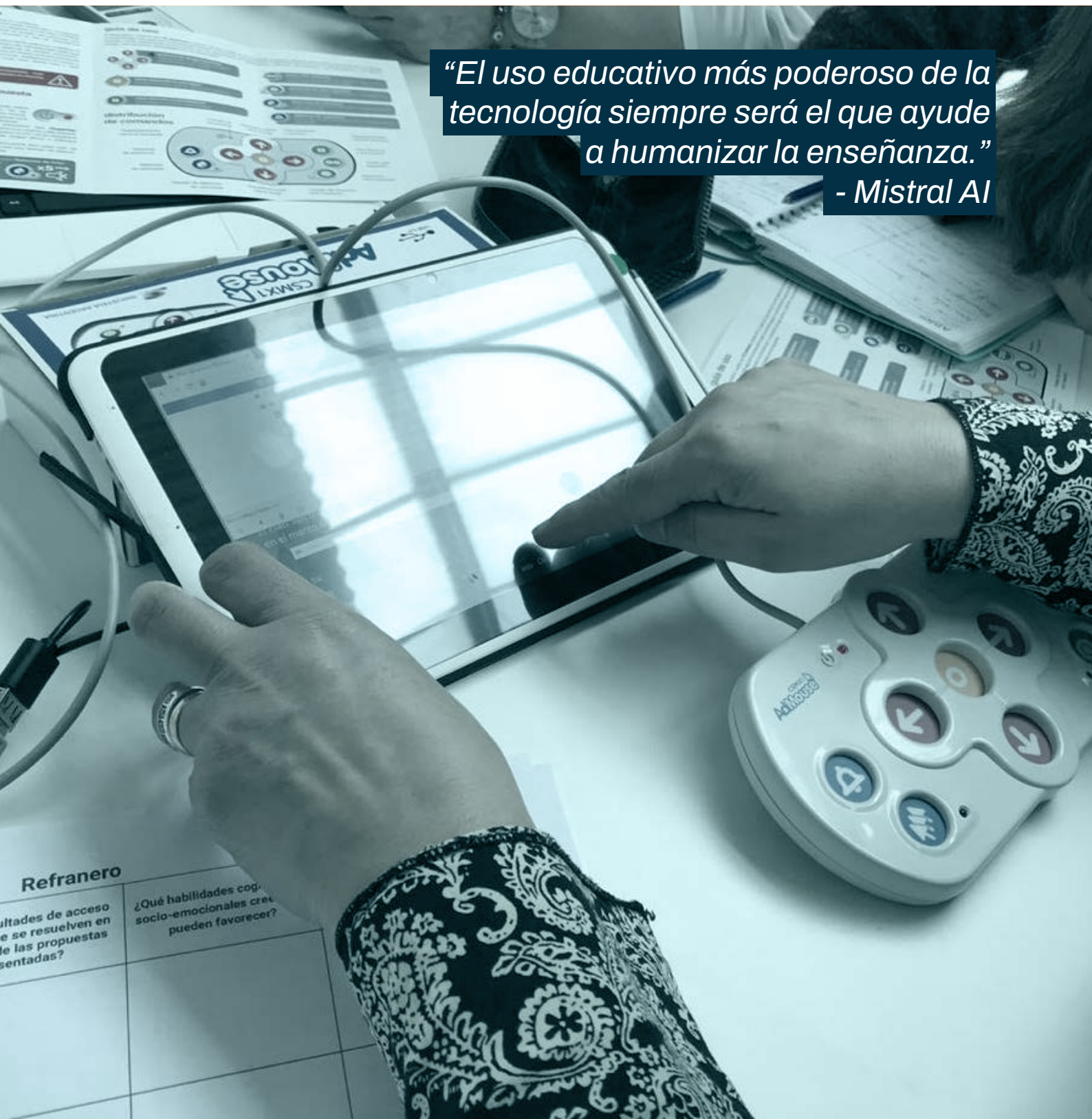
https://www.youtube.com/watch?v=_E-GWTiT9yk

https://www.youtube.com/watch?v=xqC_zboWpQE

Formación Docente

“El uso educativo más poderoso de la tecnología siempre será el que ayude a humanizar la enseñanza.”

- Mistral AI



Diseño de actividades pedagógicas con IA | Instituto de Educación Superior N.º 1 «Dra. Alicia Moreau de Justo»

En este Profesorado, las y los futuros docentes ya están explorando nuevos enfoques y estrategias de enseñanza a partir de la aparición de las IAs generativas. Como parte de sus trayectorias de práctica, los estudiantes **diseñaron sus primeras actividades educativas con IA**, desde la reflexión pedagógica y el cruce disciplinar.

Desde la transitada Av. Córdoba en la comuna 3 de la Ciudad de Buenos Aires, este Instituto abraza la formación docente en un entorno urbano denso, cercano a los barrios de Balvanera y Almagro. Como otras instituciones similares, este profesorado ya comenzó a explorar el lugar de la inteligencia artificial en la enseñanza. En ese marco, los estudiantes investigaron estas herramientas como aliadas para la planificación y el desarrollo del pensamiento crítico.

Construir una IA aliada

Desde la materia «Nuevas Tecnologías», la fundamentación de este proyecto partió de una premisa clara: la IA ya es parte de la vida cotidiana y, lejos de prohibirla, es necesario enseñarla creativa y críticamente en las escuelas secundarias. A partir de la exploración de [Chat GPT](#) y [Gamma](#), el desafío fue aprender a promptear: dar instrucciones precisas a la IA, interpretar sus resultados, revisarlos y ajustarlos, construir un ida y vuelta fructífero para los propios objetivos.

Dos disciplinas, un mismo eje

La propuesta integró actividades de Física y de Lengua y Literatura, vinculadas a contenidos del Diseño Curricular de la Nueva Escuela Secundaria (NES).

En Literatura, los estudiantes del Profesorado trabajaron con el análisis de textos publicitarios en redes sociales. Los futuros docentes comenzaron por explorar cómo generar con [Chat GPT](#) una propuesta inicial de actividad dirigida a un tercer año de secundaria. La IA permitió elaborar ejemplos de publicidades y posibles consignas de análisis. A partir de ese insumo, los practicantes revisaron, adaptaron y enriquecieron el material para fortalecer el rol activo de los estudiantes: además de analizar publicidades ya creadas, se los invitó a diseñar sus propios anuncios, trabajando a partir de consignas claras y criterios de producción. El cierre de la actividad incluyó la edición de una presentación en Gamma, en la que se organizaron los ejemplos y pautas de trabajo. Los futuros docentes ajustaron la estructura, el lenguaje y las imágenes, buscando un producto más claro, atractivo y con menor sesgo.

En Física, la actividad se centró en el posible abordaje del tema «tiro vertical y caída libre». Los docentes practicantes utilizaron [Chat GPT](#) para elaborar consignas que tanto la IA como los estudiantes debían resolver. El objetivo fue que los alumnos identificaran posibles errores en las respuestas de la IA y los corrigieran con base en fuentes confiables y el material trabajado en clase. Así, la IA se convirtió en un disparador para el análisis en lugar de un generador de respuestas finales o definitivas.

El camino hacia una nueva ética

El proceso incluyó no solo el uso técnico de las herramientas, sino también la reflexión sobre sus límites y sesgos. Los futuros docentes aprendieron a revisar, corregir y enriquecer lo que la IA proponía, comprendiendo que estas tecnologías no pueden sustituir el rol del docente, sino que resultan potentes cuando se usan de manera consciente y pedagógicamente orientada.

Resultados observados

- Apropiación de la IA como herramienta de planificación en distintas disciplinas.
- Promoción del pensamiento crítico al revisar, seleccionar y corregir los resultados generados por la IA.
- Reflexión sobre sesgos y limitaciones de las tecnologías generativas.
- Producción de actividades y materiales didácticos mejorados a partir de la interacción con IA.

Conclusión

En el contexto actual, la tarea docente se encuentra interpelada por los desafíos éticos que introducen las nuevas tecnologías. De allí la importancia de que los futuros docentes las exploren e investiguen durante su formación: para garantizar su adecuada incorporación reflexionar sobre sus implicancias y asumir con responsabilidad su utilización en las aulas.

Esta experiencia concreta muestra que la inteligencia artificial puede ser un recurso sumamente valioso para que los futuros profesores exploren nuevas formas de planificar, diseñar y reflexionar sobre su práctica, integrando la IA como herramienta de apoyo y no como sustituto.

Materiales de interés

Materiales producidos por estudiantes del Profesorado con apoyo de la IA



[Análisis y creación de publicidades en redes sociales](#)



Estudio del tiro vertical y la caída libre

Enlaces

[Trabajo práctico](#) de un equipo de estudiantes (con fundamentación, registro de la experiencia y acceso a los materiales pedagógicos que crearon).

Reflexión final

Las tecnologías digitales en general —y la inteligencia artificial en particular— desempeñan un rol clave en nuestra cultura contemporánea, y están cada vez más presentes en el universo que chicos y chicas habitan cada día.

En ese sentido, la incorporación crítica y creativa de la Educación Digital se convierte en un aspecto fundamental de la tarea educativa, en tanto promueve el desarrollo de ciudadanos éticos sensibles y comprometidos con su época. Los estudiantes necesitan de la intervención docente para aprender a aprovechar la potencialidad de la IA, a la vez que para saber protegerse de sus riesgos o lidiar con sus dilemas.

Las experiencias escolares aquí presentadas resultan una valiosa fuente de inspiración para docentes, estudiantes y familias, fundamentalmente en tanto se trata de proyectos reales y tangibles, viables en contextos diversos. Estas experiencias no solo celebran la creatividad y la innovación, sino también la integración tecnológica al servicio de los aprendizajes, la igualdad de oportunidades y la participación activa.

Cada proyecto aquí compartido evidencia que —integrada con propósito pedagógico, y contemplando instancias prácticas y reflexivas— la IA puede convertirse en una aliada para construir experiencias de aprendizaje más potentes, que exploren, cuestionen y transformen la cultura de nuestro tiempo.



