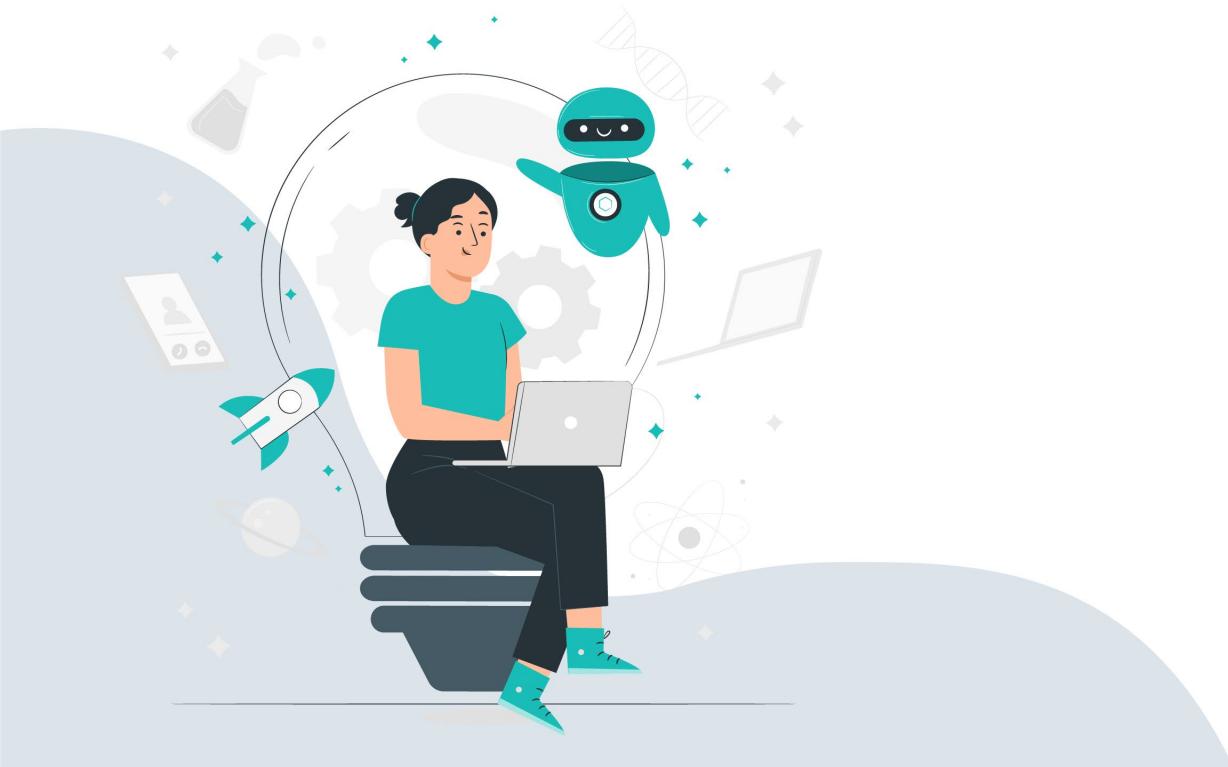


# 4. Descubre las oportunidades que ofrece la Inteligencia Artificial



---

La inteligencia artificial es una tecnología prometedora. ¿Y si se utilizara en beneficio del bien común?

Muchos han aprovechado las oportunidades que brinda la IA para abordar algunos de los mayores desafíos de la sociedad, especialmente en los campos de la medicina, la educación y el medio ambiente. Muchos de estos proyectos aprovechan la fuerza combinada de múltiples campos de experiencia: inteligencia artificial, industria, sociedad civil y emprendimiento.

Una de las iniciativas más conocidas es “[AI for Good](#)”, que es objeto de una cumbre mundial anual patrocinada por las Naciones Unidas que, desde 2017, ha estado exhibiendo algunos de los usos más prometedores de la inteligencia artificial en tres dominios: **la salud, la educación y el medio ambiente**.

# Detección temprana de enfermedades



La inteligencia artificial puede desempeñar un papel en la prevención de enfermedades, como el cáncer de mama (más de 50,000 nuevos casos se diagnosticaron en el Reino Unido en 2020, casi 30,000 en Canadá y más de 250,000 en Estados Unidos).

---

Una clave para controlar esta enfermedad es detectarla lo antes posible. A simple vista, incluso si pertenece a un experto, se pueden pasar por alto ciertos signos preliminares. En esta etapa temprana, la IA ofrece una ayuda inestimable, entre otras cosas, al ayudar a los profesionales de la salud a identificar a los pacientes con mayor riesgo.

*En 2019, un equipo del MIT desarrolló un programa de IA que puede “ver” mucho más que un médico humano al detectar anomalías sutiles. Los resultados son impresionantes: un algoritmo que puede predecir el riesgo de cáncer de mama hasta cuatro años antes de que lo detecte un médico con imágenes tradicionales.*

---

## ¿Cómo puede lograr resultados tan notables este programa de IA?

El sistema obtiene su fortaleza del gran número de imágenes utilizadas para entrenarlo: 90,000 mamografías digitalizadas y resultados conocidos de más de 60,000 pacientes.

### Desarrollar planes de tratamiento

La IA también se puede utilizar para ayudar a desarrollar el mejor tratamiento posible para un paciente. Al igual que todas las enfermedades, el cáncer de mama es muy complejo y se deben tener en cuenta muchos factores.

El proyecto europeo DESIREE se centra específicamente en desarrollar un sistema para respaldar la toma de decisiones de los médicos en el tratamiento del cáncer de mama. Concretamente, este “ecosistema” de software basado en la web reúne la experiencia de miles de casos y resultados, analizando la información ingresada para un paciente a la luz de todo lo que se sabe sobre casos anteriores.

---

---

El poder del sistema proviene de la constante entrada de nuevos casos, que los médicos utilizan **para adaptar los tratamientos**. Cada paciente es diferente, y cuanto más personalizado sea el tratamiento, mejores serán las posibilidades de curación. La IA ayuda al médico a desarrollar la mejor acción posible.

### **Ampliar el acceso a la atención médica**

El acceso a la atención médica y encontrar al médico adecuado puede ser costoso y llevar mucho tiempo.

Babylon Health, una plataforma de atención médica virtual con operaciones en el Reino Unido y Ruanda se asoció con Telus, una empresa de telecomunicaciones canadiense, para proporcionar servicios de atención médica accesibles y asequibles mediante la IA.

---

*La aplicación de salud “Babylon by Telus Health” ofrece un verificador de síntomas con chatbot de IA, donde el chatbot interactúa con los pacientes sobre sus síntomas para determinar los posibles pasos a seguir en la atención médica. El objetivo es capacitar a los usuarios para tomar decisiones basadas en datos sin depender de una simple búsqueda en internet.*

Actualmente, la aplicación está disponible en inglés y francés y se basa en más de 500 millones de flujos de conocimiento médico para evaluar los síntomas de un usuario.

## Iniciativas en educación

---



La inteligencia artificial también está haciendo incursiones en las aulas, donde puede aumentar significativamente el rendimiento.

## Ayudando a los estudiantes a aprender a escribir

Eso es lo que el startup Kaligo se propuso hacer cuando respondió a un llamado de proyectos lanzado por el Ministerio de Educación de Francia en 2013. Tres años de investigación se destinaron a esta iniciativa, que involucró al equipo IntuiDoc en IRISA (un laboratorio francés de I+D en ciencia y tecnología digital) e INSA (el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Francia).

El resultado es una aplicación que enseña a los estudiantes a escribir utilizando una tableta y un lápiz óptico, comenzando con las letras del alfabeto y algunas palabras simples.

La IA se utiliza para **analizar cada trazo** basándose en la forma, la dirección, el orden y la velocidad. Los datos son analizados por la aplicación, que luego proporciona **retroalimentación al estudiante en tiempo real**. La interfaz lúdica y la eficacia de la aplicación la han convertido en un éxito en muchas aulas.

---

## Aentar la alfabetización

**Enseñar a los estudiantes a leer es uno de los desafíos más críticos de la educación.** Para enfrentar este desafío, el startup con sede en Estados Unidos Square Panda diseñó un sistema que utiliza el aprendizaje adaptativo y la IA para crear una experiencia de aprendizaje personalizada para cada estudiante.

El sistema de aprendizaje fonético multisensorial basado en IA de Square Panda se **ajusta automáticamente** al nivel de cada niño. Si un estudiante avanza rápidamente, el programa responde en consecuencia, con contenido más avanzado. Como con cualquier tecnología de IA, cuanto más juega el niño, más personalización habrá.