

## **Resumen detallado del video "¿La Inteligencia Artificial alargará nuestras vidas?"**

Vivas, F. (2023). *¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ALARGARÁ NUESTRAS VIDAS? | Nosotros y la IA* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JzJajEmnfSY>

El video "¿La Inteligencia Artificial alargará nuestras vidas?" presenta una exploración exhaustiva sobre el impacto actual y futuro de la inteligencia artificial (IA) en el campo de la salud y la medicina. Fredy Vivas, ingeniero, escritor y divulgador especializado en ciencia de datos e IA, lidera esta investigación, convocando a expertos en plataformas, comunicación, nuevas tecnologías, salud, educación y filosofía para analizar cómo la IA está transformando nuestras vidas y cómo podría hacerlo aún más en el futuro.

### **Introducción a la inteligencia artificial en la salud**

Vivas inicia el documental planteando preguntas fundamentales sobre el papel de la IA en nuestra vida cotidiana y su potencial para mejorar la salud humana: "¿Es posible que exista un sistema que te despierte en el momento exacto para que estés en tu mejor estado todo el día?" (Vivas, 2023, 00:10). Este planteamiento sirve como punto de partida para discutir cómo la IA puede monitorear variables corporales en tiempo real y optimizar aspectos de nuestra salud.

### **El impacto actual de la IA en la medicina**

Diego Pereira, médico intensivista e innovador en tecnología aplicada a emergencias, afirma que "el impacto de la inteligencia artificial en la salud actualmente a nivel global es muy importante, muy fuerte" (Pereira, 2023, 01:49). Pereira compara la IA con un copiloto que asiste al médico en su labor, permitiendo una mayor dedicación al paciente y una reducción en tareas burocráticas: "Te va a estar ayudando, dándote un montón de indicaciones para que tu trabajo sea más fácil" (Pereira, 2023, 02:00).

### **IA y la relación médico-paciente**

La IA tiene el potencial de mejorar la relación médico-paciente al liberar tiempo que los médicos pueden dedicar a sus pacientes. Pereira enfatiza: "La inteligencia artificial viene a ahorrarnos uno, salud mental... dos, tiempo, la relación médico-paciente; volvemos otra vez a ver a los pacientes a los ojos" (Pereira, 2023, 03:15). La tecnología permite automatizar procesos administrativos, facilitando una atención más humana y personalizada.

### **Comparación entre IA y médicos en respuestas a pacientes**

Un estudio de la Universidad de California evaluó 195 preguntas al ChatGPT de OpenAI y las comparó con respuestas de médicos en la plataforma Reddit. Los resultados indicaron que "en un 78% de los casos, la respuesta del robot era más apropiada, siendo 3.6 veces de mayor calidad y 9.8 veces con más empatía" (Vivas, 2023, 04:23). Pereira reflexiona sobre este experimento: "Lo demostró este experimento, que nosotros somos un queso básicamente respondiendo un chat, y viene a ayudarnos en un montón de cosas" (Pereira, 2023, 04:55).

## **El futuro de la medicina y la superpersonalización**

Geoffrey Hinton, reconocido como "el padrino de la inteligencia artificial", anticipa que la IA revolucionará la medicina: "Lo que va a ocurrir, y estoy convencido de esto, es que vamos a ir a una medicina muy personalizada" (Hinton, 2023, 05:50). Pereira añade que mediante pruebas genéticas simples, es posible predecir predisposiciones a enfermedades: "Yo con 5 o 6 años de edad ya puedo saber si voy a tener cáncer de próstata o cáncer de mama; está todo escrito en mis genes" (Pereira, 2023, 06:29).

## **Cirugías robóticas y el robot Da Vinci**

La implementación de cirugías robóticas es otro avance significativo. El robot Da Vinci es "la plataforma de cirugía robótica con mayor preponderancia a nivel mundial, con alrededor de 13 millones de cirugías hechas en el mundo" (Vivas, 2023, 07:28). Este robot amplía las capacidades humanas, permitiendo operaciones con mayor precisión y menos invasivas. Pereira vislumbra un futuro donde los robots podrán operar de forma autónoma: "En un futuro, el robot... ya va a aprender cómo se hace... va a reconocer por computer vision todas las estructuras" (Pereira, 2023, 09:16).

## **Hospitales impulsados por IA y ejemplos internacionales**

China ha inaugurado el primer hospital completamente impulsado por IA, denominado "Agente Hospital", capaz de "diagnosticar enfermedades y tratar alrededor de 3,000 pacientes por día" (Vivas, 2023, 10:36). Este avance demuestra el potencial de la IA para transformar la atención médica a gran escala, incluyendo la capacidad de "detectar brotes que podrían desatar pandemias" (Vivas, 2023, 10:50).

## **Aprendizaje por refuerzo y robótica**

El video explora el aprendizaje por refuerzo, una técnica de machine learning que permite a los robots aprender mediante ensayo y error. Vivas explica: "Es una técnica... que entrena a un programa para que tome decisiones a fin de lograr los mejores resultados, imita el proceso de aprendizaje... que los humanos usamos" (Vivas, 2023, 11:08). Este enfoque es fundamental en el desarrollo de robots más autónomos y eficientes.

## **Aplicaciones de IA en diagnósticos y prevención**

La IA está revolucionando los diagnósticos médicos. En 2023, un algoritmo del Hospital General de Massachusetts utilizó visión artificial para "detectar la enfermedad de Alzheimer con una precisión de más del 90% analizando tomografías" (Vivas, 2023, 12:14). Geoffrey Hinton señala: "La IA será muy buena para diagnosticar enfermedades... y ya está al nivel de los humanos en muchos tipos de escaneos" (Hinton, 2023, 12:47).

## **Uso de IA en salud mental y comunicación**

Mateo Salvato, emprendedor tecnológico argentino, destaca aplicaciones de IA en salud mental y comunicación: "Se está implementando para personas con todo tipo de necesidades de comunicación aumentativa" (Salvato, 2023, 13:53). Tecnologías como

computer vision y AI permiten interpretar entornos para personas con discapacidad visual, mejorando su calidad de vida.

### **Biobancos y medicina basada en datos**

El Reino Unido inició en 2006 una iniciativa conocida como Biobank, recopilando información sanitaria y genética de más de medio millón de personas. Pereira resalta el valor de estos datos: "Toda esa información se tiene que utilizar para un buen fin... tecnología para el bien" (Pereira, 2023, 15:38). Estos datos permiten avances en tratamientos y vacunas, facilitando el desarrollo de la medicina personalizada.

### **Monitoreo continuo y dispositivos inteligentes**

La medicina está transitando de ser episódica a continua, gracias a dispositivos inteligentes. Pereira afirma: "Los médicos vamos a empezar a recetar estos dispositivos... vamos a empezar a recetar relojes" (Pereira, 2023, 17:36). Estos dispositivos permiten monitorear constantemente parámetros de salud, incentivando hábitos saludables y prevención de enfermedades.

### **Interfaces cerebro-máquina y neurotecnología**

El avance en neurotecnología es notable, con empresas como Neuralink de Elon Musk implantando chips cerebrales en humanos. Vivas comenta: "Telepathy, como se llama este proyecto, utiliza electrodos implantados directamente en el cerebro... y busca asistir... a personas que hayan perdido el uso de sus extremidades" (Vivas, 2023, 20:19). Estas interfaces prometen mejorar significativamente la calidad de vida de personas con discapacidades.

### **Desafíos éticos y riesgos de la IA en salud**

A pesar de los avances, existen desafíos éticos y riesgos asociados al uso de la IA en salud. Vivas advierte: "Nos enfrentamos a realidades muy desafiantes... podrá la inteligencia artificial ayudarnos a superar estos desafíos" (Vivas, 2023, 21:07). La privacidad de los datos, el sesgo en los algoritmos y el acceso desigual a estas tecnologías son preocupaciones centrales.

### **El rol de los gobiernos y la regulación**

La gobernanza de la IA es crucial. Vivas plantea: "Cada región o gobierno está decidiendo la política de aceptación, apertura o de rechazo y cautela hacia la inteligencia artificial" (Vivas, 2023, 21:43). Existe un debate sobre cómo equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos y libertades de los ciudadanos.

### **Conclusiones**

El video "¿La Inteligencia Artificial alargará nuestras vidas?" ofrece una visión integral sobre cómo la IA está redefiniendo la medicina y la salud. Los avances en diagnósticos, tratamientos personalizados, cirugías robóticas y monitoreo continuo

prometen mejorar la calidad y esperanza de vida. Sin embargo, estos beneficios vienen acompañados de desafíos éticos y sociales que requieren atención.

La colaboración entre humanos y máquinas es esencial para maximizar los beneficios de la IA en salud. Como destaca Pereira, la IA "viene a lograr que el médico y la médica vuelvan a ser médico y médica, y que el paciente vuelva a ser paciente" (Pereira, 2023, 03:15). Es fundamental que la tecnología se utilice para el bien común, respetando la privacidad y promoviendo la equidad en el acceso a la salud.

La regulación y las políticas gubernamentales jugarán un papel determinante en cómo se integrará la IA en nuestras vidas. Abordar los riesgos asociados, como la manipulación de datos y la pérdida de empleos, es necesario para construir un futuro donde la IA sea una herramienta que alargue y mejore nuestras vidas de manera sostenible y ética.

## **Referencias**

Hinton, G. (2023). En Vivas, F. (2023). *¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ALARGARÁ NUESTRAS VIDAS? | Nosotros y la IA* [Video]. YouTube.

Pereira, D. (2023). En Vivas, F. (2023). *¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ALARGARÁ NUESTRAS VIDAS? | Nosotros y la IA* [Video]. YouTube.

Salvato, M. (2023). En Vivas, F. (2023). *¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ALARGARÁ NUESTRAS VIDAS? | Nosotros y la IA* [Video]. YouTube.

Vivas, F. (2023). *¿LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ALARGARÁ NUESTRAS VIDAS? | Nosotros y la IA* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JzJajEmnfSY>