

**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN

**CARRERA**

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

**ESTUDIANTE**

CARLOS FERNANDO ANCHUNDIA PARRAGA

**MATERIA**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**DOCENTE**

ING. CESAR AUGUSTO SINCHIGUANO

**TEMA**

DIFERENCIAS MACHINE LEARNING  
Y PROGRAMACION CONVENCIONAL

**FECHA**

13/05/2024

**SEMESTRE/PARALELO**

OCTAVO\_PARALELO "A"

**AÑO LECTIVO**

**2024 (1)**

# DIFERENCIA ENTRE PROGRAMACIÓN CONVENCIONAL Y MACHINE LEARNING

En la **programación convencional**, el programador define manualmente las reglas y la lógica que el sistema debe seguir, paso a paso. Se escribe código detallado que instruye a la computadora sobre cómo procesar la información y generar resultados. Este enfoque es adecuado para tareas específicas y bien definidas, donde los requisitos son claros y no cambian con frecuencia.

El **machine learning** permite que el sistema aprenda a partir de datos. En lugar de programar las reglas explícitamente, los algoritmos identifican patrones y relaciones en los datos, lo que les permite hacer predicciones o tomar decisiones. Este enfoque es útil para tareas complejas y cambiantes, donde hay muchos datos disponibles y los patrones no son obvios.

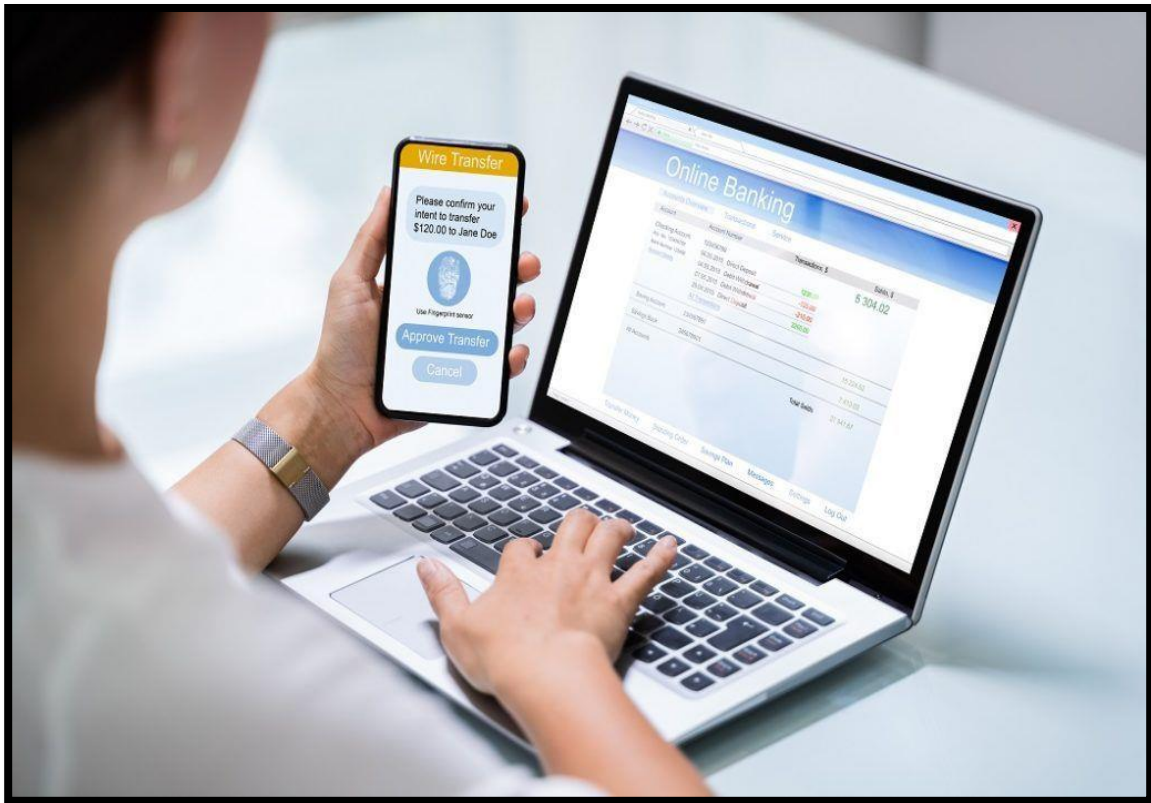
## AI In Marketing

El marketing ha dado un giro radical en la era del Big data y la IA. El machine learning (aprendizaje automático) se ha vuelto indispensable para las empresas que buscan comprender mejor a sus clientes, optimizar campañas y tomar decisiones inteligentes. Algoritmos inteligentes analizan datos para segmentar clientes, crear experiencias personalizadas, optimizar campañas, predecir comportamientos y analizar datos de marketing.



## AI In Banking

La inteligencia artificial (IA) está transformando el sector bancario de manera significativa. Con algoritmos avanzados y análisis de datos, los bancos pueden ofrecer experiencias personalizadas y servicios más eficientes a sus clientes. Desde la detección de fraudes hasta la automatización de procesos, la IA optimiza operaciones y mejora la toma de decisiones. Sin embargo, también plantea desafíos éticos y regulatorios en términos de privacidad y transparencia.



## Ai In Finance

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el sector financiero en múltiples frentes. Desde la gestión de riesgos y la predicción de mercados hasta el análisis de crédito y la automatización de inversiones, la IA está optimizando procesos y mejorando la toma de decisiones. Con algoritmos avanzados de aprendizaje automático y análisis de datos, las instituciones financieras pueden ofrecer productos y servicios más personalizados y adaptados a las necesidades.



## **Ai In Agriculture**

La inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel crucial en la agricultura moderna. A través del análisis de datos de múltiples fuentes, como imágenes satelitales, sensores en el campo y datos meteorológicos, la IA ayuda a los agricultores a optimizar el uso de recursos, aumentar la productividad y reducir los costos. Desde la predicción de cosechas y la gestión de plagas hasta la optimización de riegos y la selección de cultivos, los sistemas de IA están mejorando la eficiencia y la sostenibilidad en la agricultura. Sin embargo, su implementación también plantea desafíos, como el acceso equitativo a la tecnología y la necesidad de abordar preocupaciones éticas y de privacidad en el manejo de datos agrícolas.





## **Ai In HealthCare**

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el sector de la salud en diversas áreas. Desde el diagnóstico médico hasta la gestión de datos y la atención al paciente, la IA está mejorando la eficiencia, precisión y accesibilidad de los servicios de salud. Con algoritmos avanzados de aprendizaje automático y análisis de datos, los sistemas de IA pueden detectar patrones en imágenes médicas, predecir enfermedades, personalizar tratamientos y optimizar la logística hospitalaria. Sin



embargo, su implementación plantea desafíos éticos y regulatorios, como la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la atención médica.

### **Ai In Gaming**

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando los videojuegos al mejorar la jugabilidad, crear mundos virtuales más realistas y personalizar la experiencia del jugador. Desde la creación de personajes no jugables más inteligentes hasta la generación de contenido procedural, la IA está transformando la forma en que



interactuamos y disfrutamos de los juegos. Sin embargo, su implementación plantea desafíos en términos de equidad y ética. En resumen, la IA está llevando los videojuegos a nuevos niveles de inmersión y diversión.

### **Ai In Space Exploration**

La inteligencia artificial (IA) está siendo fundamental en la exploración espacial. Desde la planificación de misiones hasta la interpretación de datos astronómicos, la IA impulsa nuestra investigación del cosmos. Ayuda en la navegación espacial, identificación de objetos celestes y desarrollo de robots para explorar planetas. Aunque plantea desafíos técnicos, su potencial para descubrimientos cósmicos es enorme.



### **Ai In Autonomous Vehicles**

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la industria automotriz mediante su integración en vehículos autónomos. Estos automóviles dependen de sistemas de IA sofisticados para interpretar datos sensoriales y tomar decisiones en tiempo real mientras navegan por entornos complejos. Utilizando algoritmos de aprendizaje profundo y técnicas de procesamiento de datos avanzadas, los vehículos autónomos pueden identificar y responder a señales de tráfico, peatones, obstáculos y condiciones del camino de manera rápida y precisa. La IA también juega un papel crucial en la planificación de rutas, optimizando trayectorias para maximizar la seguridad y la eficiencia del viaje. Aunque estos avances representan un paso significativo hacia la movilidad autónoma, persisten desafíos relacionados con la seguridad, la ética y la regulación que deben abordarse para su adopción generalizada y exitosa.





## **Ai In Chatbots**

La inteligencia artificial (IA) desempeña un papel central en el desarrollo y funcionamiento de los chatbots, sistemas diseñados para interactuar con usuarios de manera conversacional. Estos chatbots utilizan algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP) y aprendizaje automático para comprender el lenguaje humano, interpretar preguntas y respuestas, y ofrecer respuestas relevantes y útiles. La IA permite que los chatbots mejoren su capacidad de comunicación con el tiempo, adaptándose a los patrones de conversación y aprendiendo de las interacciones pasadas. Además, la IA también se utiliza para personalizar la experiencia del usuario, ofreciendo respuestas más precisas y relevantes en función del contexto y las preferencias individuales. Aunque los chatbots impulsados por IA han mejorado significativamente la eficiencia en el servicio al cliente y la interacción en línea, todavía existen desafíos en términos de comprensión del contexto, detección de emociones y garantía de una experiencia de usuario satisfactoria.





## Referencias bibliográficas.

- Gonzalez, L. (2020, 18 agosto). *Diferencia entre Machine Learning y la Programación Tradicional*. Aprende IA. <https://aprendeia.com/diferencia-entre-machine-learning-y-la-programacion-tradicional/>
- AI Chatbot. (s. f.). Google Cloud. <https://cloud.google.com/use-cases/ai-chatbot>
- Arm Ltd. (s. f.). *What Is AI in Gaming?* Arm | The Architecture For The Digital World. <https://www.arm.com/glossary/ai-in-gaming#:~:text=AI%20in%20gaming%20refers%20to,behavior%20in%20the%20game%20world.>