



# **PROCESO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**

Miguel Ángel Peña López  
Jacquelin Robles Ríos



# ¿Qué es el ML?

Es un subconjunto de inteligencia artificial (AI) que permite que los sistemas aprendan de los datos sin ser explícitamente programados.

Estos detectan patrones en los datos y toman predicciones o decisiones basadas en datos.



## ¿Qué es un proceso de aprendizaje automático?

Es una secuencia de pasos interconectados que transforman los datos sin procesar en modelos capacitados e implementados. Cada paso del proceso realiza una tarea específica.

El resultado de un paso sirve como aporte al siguiente, creando un flujo de trabajo optimizado para desarrollar e implementar modelos de aprendizaje automático.



# ETAPAS DEL PROCESO

1

Adquisición de  
datos

2

Preprocesamiento  
de datos

3

Entrenamiento del  
modelo

4

Evaluación del  
modelo

5

Implementación  
del modelo

# ADQUISICIÓN DE DATOS

La adquisición de datos es el primer paso en el proceso de aprendizaje automático. Se refiere al acto de reunir y recopilar información relevante de diversas fuentes.

Dependiendo del caso de uso, la adquisición de datos puede ser un proceso continuo o un procedimiento puntual para obtener un conjunto de datos estático.



## PREPROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos deben someterse a una serie de procesos para asegurar su calidad y utilidad.

El preprocessamiento de datos abarca tareas clave como la limpieza, transformación y normalización, garantizando que la información esté en un formato adecuado para el análisis y modelado





# ENTRENAMIENTO DEL MODELO

El entrenamiento del modelo es el proceso en el que un modelo ajusta sus parámetros internos para aprender patrones a partir de un conjunto de datos de entrenamiento.

Durante este proceso, el modelo mejora su capacidad para hacer predicciones precisas minimizando el error entre las predicciones y los valores reales.





# EVALUACIÓN DEL MODELO

Cuando la versión del modelo está finalizada, debemos evaluar diversas métricas para garantizar que esté listo para su implementación. Para ello, lo someteremos a pruebas con un conjunto de datos específico e invitaremos a expertos a revisar posibles errores en sus predicciones.

Además, confirmaremos que el desarrollo de la solución de IA cumple con los estándares éticos, industriales y legales establecidos.





## IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

Los datos deben someterse a una serie de procesos para asegurar su calidad y utilidad.

El preprocessamiento de datos abarca tareas clave como la limpieza, transformación y normalización, garantizando que la información esté en un formato adecuado para el análisis y modelado



# CONCLUSIÓN

La implementación de modelos de aprendizaje automático es un proceso integral que va desde la obtención de datos hasta el mantenimiento postproducción.

Cada etapa es crucial para asegurar precisión, eficiencia y aplicabilidad práctica. El éxito depende de la adecuada evaluación con métricas pertinentes, el cumplimiento normativo y sistemas de monitoreo continuo.