



PREDICTIVE

ANALYSIS

# ¿QUÉ ES?

El análisis predictivo se define como una forma de análisis estadístico que se encarga de obtener información nueva o histórica y utilizarla para predecir patrones de comportamiento.

Este método puede aplicarse a cualquier tipo de evento desconocido del pasado, presente o futuro.

El efecto funcional del análisis predictivo es proporcionar una puntuación a cada individuo con el propósito de establecer o influir en su proceso de organización.

# ¿En qué áreas?

1. Finanzas: En el sector financiero, se utiliza para predecir los movimientos del mercado, identificar riesgos financieros, detectar fraudes y tomar decisiones de inversión más informadas.
2. Salud: En medicina, se emplea para predecir la propagación de enfermedades, diagnosticar enfermedades a partir de datos médicos, y personalizar tratamientos médicos basados en datos del paciente.
3. Recursos Humanos: Las empresas utilizan análisis predictivos para la selección de personal, la retención de empleados, la planificación de la fuerza laboral y la predicción de tendencias en la gestión de recursos humanos.
4. Manufactura: Se aplica para predecir el tiempo de actividad de maquinaria, prevenir fallos en la producción, mejorar la calidad y optimizar la cadena de suministro.





5. Energía: En la industria energética, se utiliza para predecir la demanda de energía, optimizar la distribución y gestionar el mantenimiento de infraestructuras.

6. Seguros: Las compañías de seguros utilizan análisis predictivos para evaluar riesgos, calcular primas de seguros y predecir reclamaciones futuras.

7. Educación: En el ámbito educativo, se emplea para identificar a los estudiantes en riesgo de abandonar la escuela, personalizar la enseñanza y mejorar la retención estudiantil.

8. Agricultura: Se utiliza para predecir cosechas, gestionar recursos hídricos y optimizar prácticas agrícolas.

9. Gobierno: Los gobiernos pueden aplicar análisis predictivos en áreas como la seguridad pública para predecir delitos, en la salud pública para gestionar epidemias y en la planificación urbana.



# BREVE HISTORIA

Décadas de 1950 y 1960: En los primeros días de la IA, se enfocó principalmente en la resolución de problemas de lógica y búsqueda. Aunque no se usaba ampliamente el análisis predictivo, se sentaron las bases para la manipulación de datos y la toma de decisiones lógicas.

Décadas de 1970 y 1980: Se introdujeron sistemas expertos que incorporaban reglas y conocimientos humanos para tomar decisiones. Aunque no se centraban en la predicción en sí, sentaron las bases para la toma de decisiones automatizada.

# NUESTRA HISTORIA

La historia del análisis predictivo en la inteligencia artificial es crucial ya que ha sido fundamental para el desarrollo y aplicación de la IA en diversos campos, permitiendo predecir eventos y tomar decisiones informadas basadas en datos. Esto ha llevado a avances significativos en la toma de decisiones empresariales, medicina, finanzas y muchas otras áreas, mejorando la eficiencia y la precisión en la toma de decisiones.



## DÉCADA DE 1990

Con el aumento en la disponibilidad de datos digitales y el acceso a poderosas computadoras, el análisis predictivo comenzó a ganar importancia en la IA. Surgieron algoritmos de aprendizaje automático, como las redes neuronales, que permitieron a las máquinas aprender patrones y hacer predicciones a partir de datos históricos.



## DÉCADA DE 2000

La proliferación de datos en línea y la mejora en los algoritmos de aprendizaje automático impulsaron aún más el análisis predictivo en la IA. Empresas como Google y Facebook comenzaron a utilizar técnicas de predicción para personalizar resultados de búsqueda y contenido en línea.



## DÉCADA DE 2010 EN ADELANTE

El análisis predictivo se convirtió en un componente clave de muchas aplicaciones de IA, desde sistemas de recomendación en plataformas de streaming hasta diagnóstico médico asistido por máquina. El acceso a grandes conjuntos de datos y la creciente potencia informática han llevado a avances significativos en esta área.

# EJEMPLOS

## RECOMENDACIONES PERSONALIZADAS

Como en Netflix o Amazon.

## PREDICCIÓN DE ENFERMEDADES

Para anticipar diagnósticos médicos.

## MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Para prevenir fallos en equipos industriales.





GRACIAS

Por su atención