



INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

EUSKO JAURLARITZA

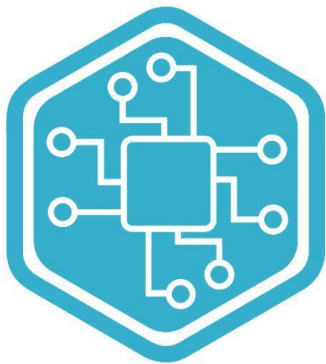


GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA



INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

Relación entre la IA y los datos



Introducción a la IA y Minería de Datos

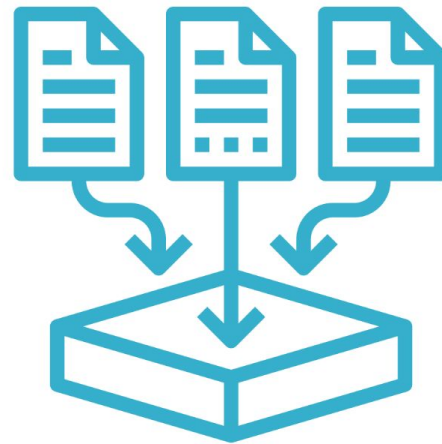
- Relación entre IA y minería de datos.
- **Beneficios combinados:** automatización, optimización y toma de decisiones fundamentadas.
- Sectores donde generan valor.





Proceso de Trabajo con Datos: Recopilación

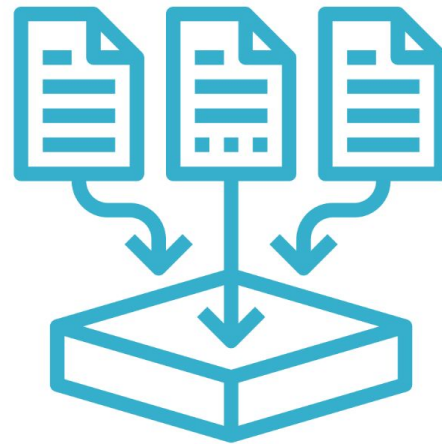
- Recopilación de datos
 - Estructurados (tablas, bases de datos) y
 - No estructurados (texto, imágenes).
- Importancia de la calidad y relevancia de los datos.





Proceso de Trabajo con Datos: Preprocesamiento

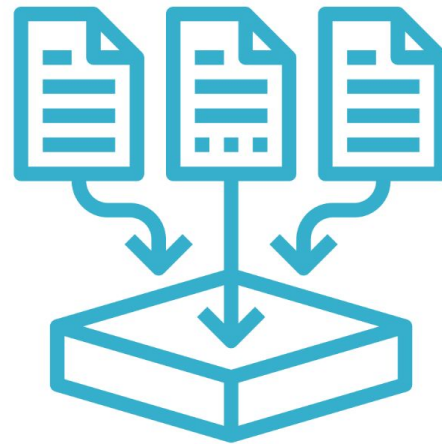
- **Limpieza de datos:** eliminación de valores nulos y duplicados.
- **Transformación de datos:** normalización y creación de características.





Proceso de Trabajo con Datos: Modelado y Entrenamiento

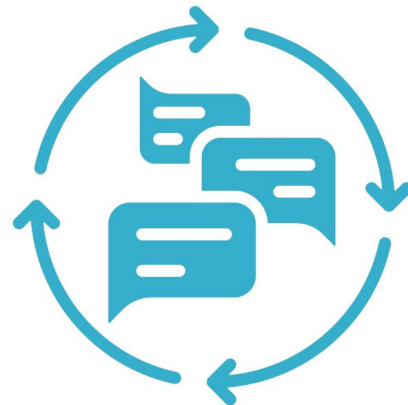
- Selección de algoritmos y ajuste de parámetros.
- Proceso iterativo para minimizar errores.





Evaluación y mejora Continua

- Evaluación del modelo con datos de prueba.
- Mejora continua (iterando sobre el modelo) mediante ajustes y adaptaciones a nuevos datos.





Manejo de Grandes Volúmenes de Datos

- **Infraestructura tecnológica:** computación en la nube y almacenamiento distribuido.
- Estrategias para procesar datos masivos.





Aspectos Críticos: Privacidad y Protección de Datos

- Importancia de garantizar la privacidad de los usuarios.
- Cumplimiento de regulaciones éticas y legales.





Aspectos Críticos: Equidad y Sesgo

- Identificación y eliminación de **sesgos** en los datos.
- Garantizar resultados justos y no discriminatorios.





Aspectos Críticos: Interpretación y Responsabilidad

- Importancia de la **transparencia** en las decisiones de los modelos.
- Definición de responsabilidades en el uso de la IA.





Tipos de Minería de Datos I: Descriptiva y Predictiva

- **Descriptiva:** Análisis para encontrar patrones en los datos.
- **Predictiva:** Predicción de resultados futuros basados en datos históricos.
- **Ejemplos:** Resumen de datos y predicción de abandono de clientes.





Tipos de Minería de Datos II: De Asociación y Secuencial

- **De Asociación:** Identificación de relaciones entre variables (ejemplo: productos comprados juntos).
- **Secuencial:** Análisis de patrones en secuencias de eventos (ejemplo: hábitos de consumo).





Tipos de Minería de Datos III: Especializada

- **Datos Textuales:** Análisis de texto para identificar temas o sentimientos.
- **Datos Espaciales:** Análisis geográfico para identificar tendencias regionales.
- **Redes Sociales y Temporales:** Extracción de información de interacciones sociales y datos temporales.





INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Eusko Jaurlaritzaren Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Lan honek Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioarteko Baimena dauka (CC BY-NC-SA 4.0).

