



MINERIA DE DATOS

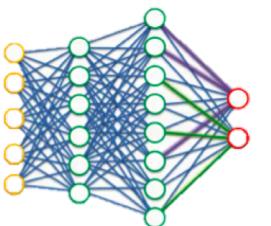
DESARROLLO DE PUNTUACIÓN.



PRIMERA FASE

- Mapa mental I. – **2%**
- Presentaciones y participación técnicas de minería. – **15%**
- Resumen de técnicas – **7%**
- Mapa mental II – **6%**

30



SEGUNDA FASE

- Ejercicios prácticos de bases de datos – **5%**
- Ejercicios de programación básica en Python – **5%**
- Primera entrega del proyecto integrador. – **10%**

20



TERCERA FASE

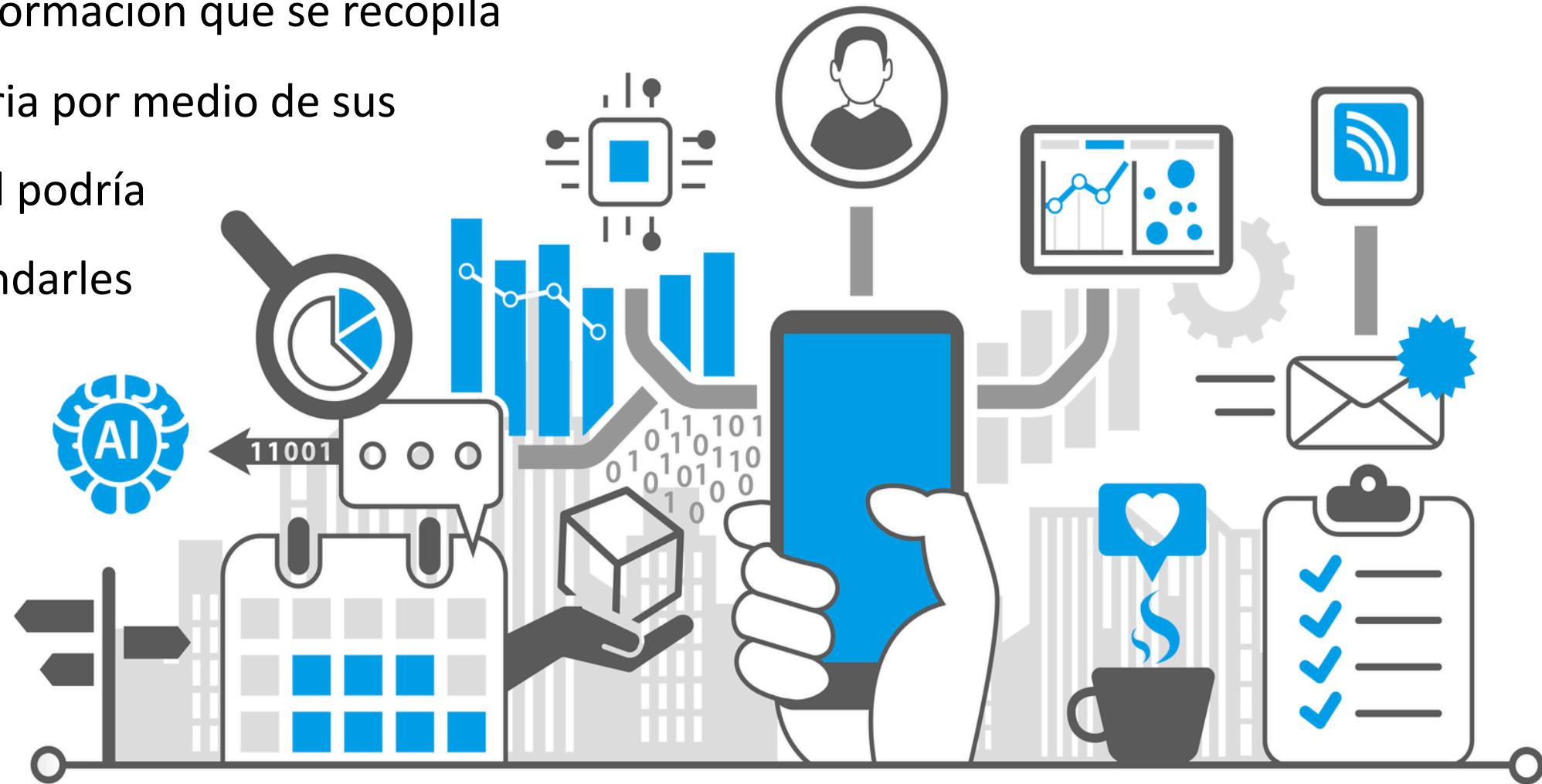
- Ejercicios de programación en Python herramientas de minería de datos. – **5%**
- Segunda entrega del proyecto integrador. – **15%**
- Entrega del proyecto integrador. – **15%**
- Exposición del PIA – **15%**

50

INTRODUCCIÓN

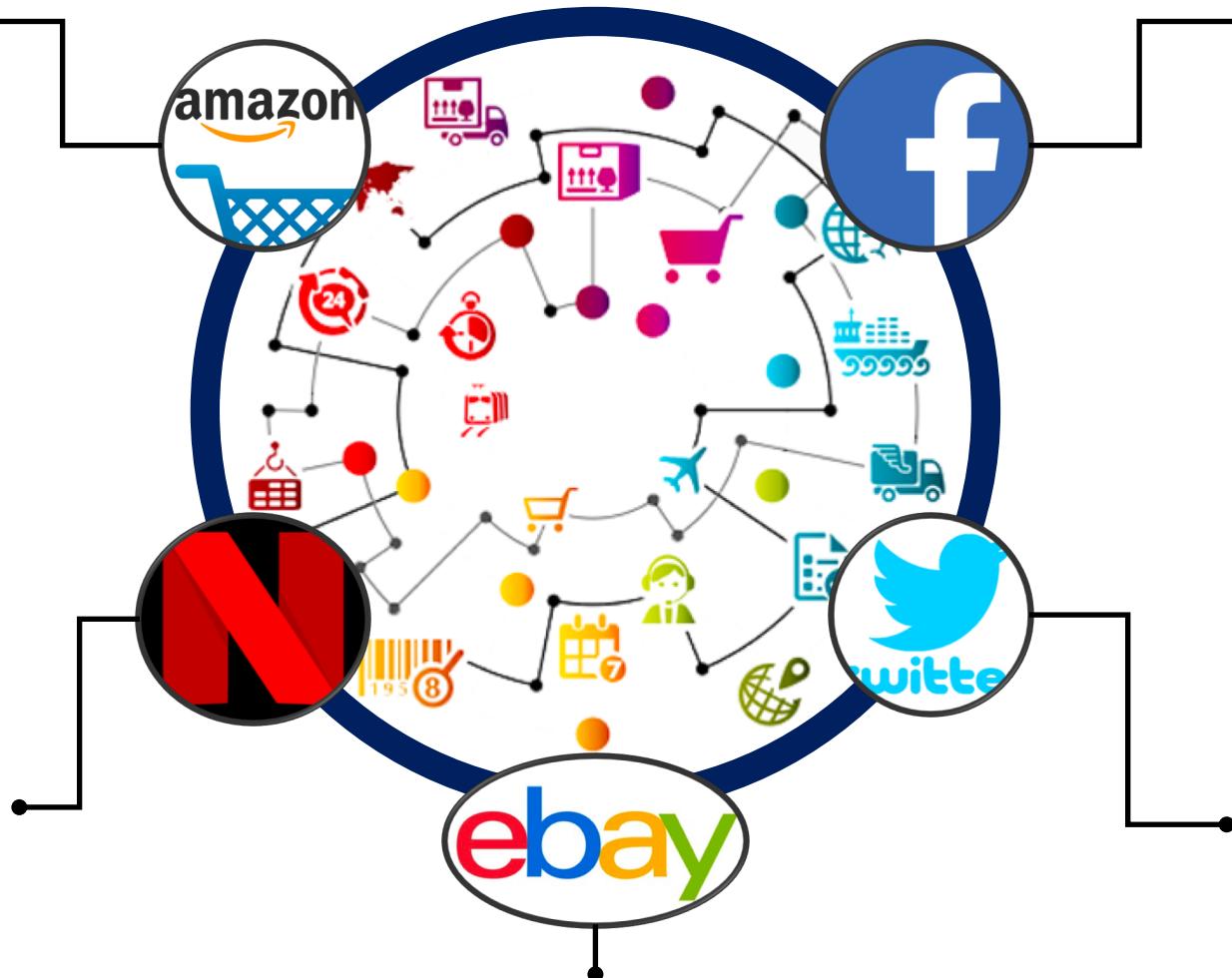
1

En los últimos años las empresas se dieron cuenta de la oportunidad que presenta la cantidad de información que se recopila de manera diaria por medio de sus clientes, la cual podría permitirles brindarles un mejor servicio.



- **199** Millones promedio mensual usuarios.
 - **100** Millones suscriptores Prime.
 - **3er** lugar dispositivos inteligentes.

EJEMPLOS



- **180** Millones usuarios activos.
 - **2** Billones de transacciones por día.

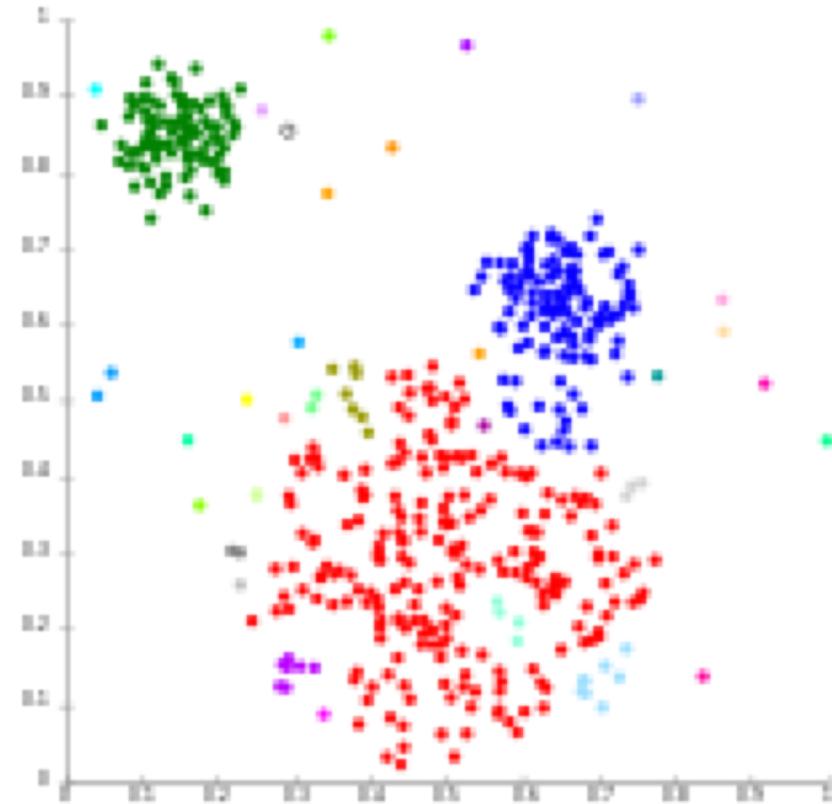
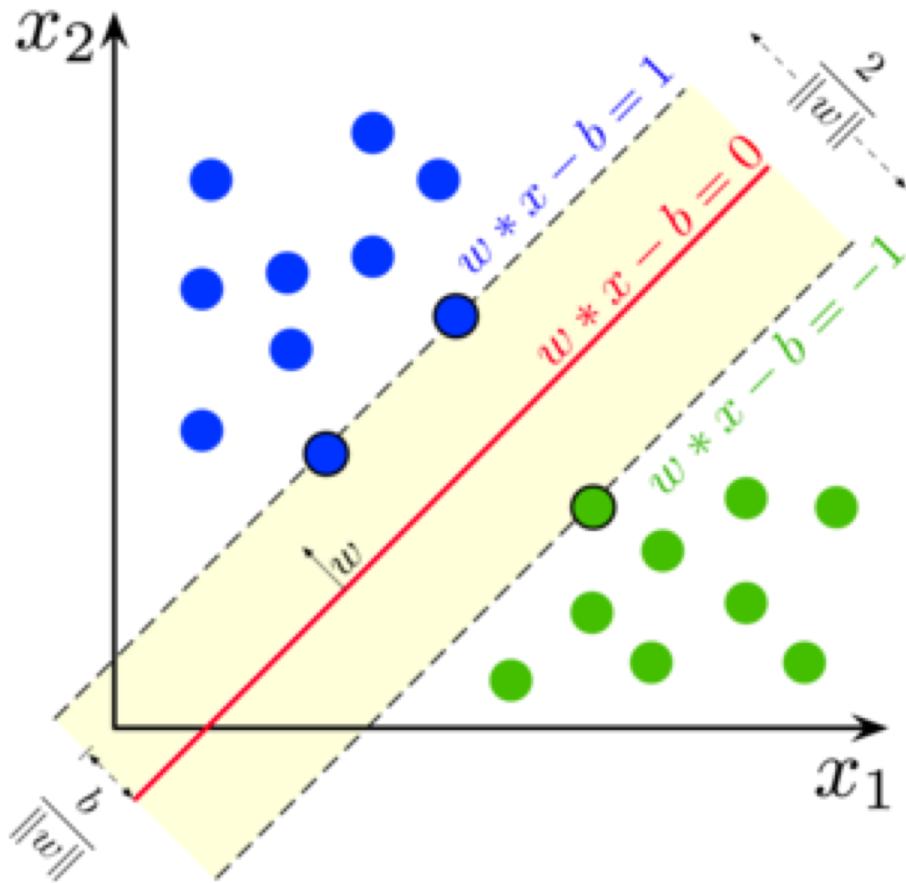
Extraer información útil de estos datos es una tarea exhaustiva que ha creado la necesidad de un nuevo campo de investigación. Ciencia de datos.

CONCEPTO:

La minería de datos es el proceso de detectar la información procesable de los conjuntos grandes de datos. Utiliza el análisis matemático para deducir los patrones y tendencias que existen en los datos.



Normalmente, estos patrones no se pueden detectar mediante la exploración tradicional de los datos porque las relaciones son demasiado complejas o porque hay demasiados datos.



El objetivo es encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto.

¿CÓMO APLICAR UN MODELO DE MINERÍA DE DATOS?

- Pronóstico
- Recomendaciones
- Búsqueda de secuencias
- Riesgo y probabilidad
- Agrupación

- **Pronóstico**



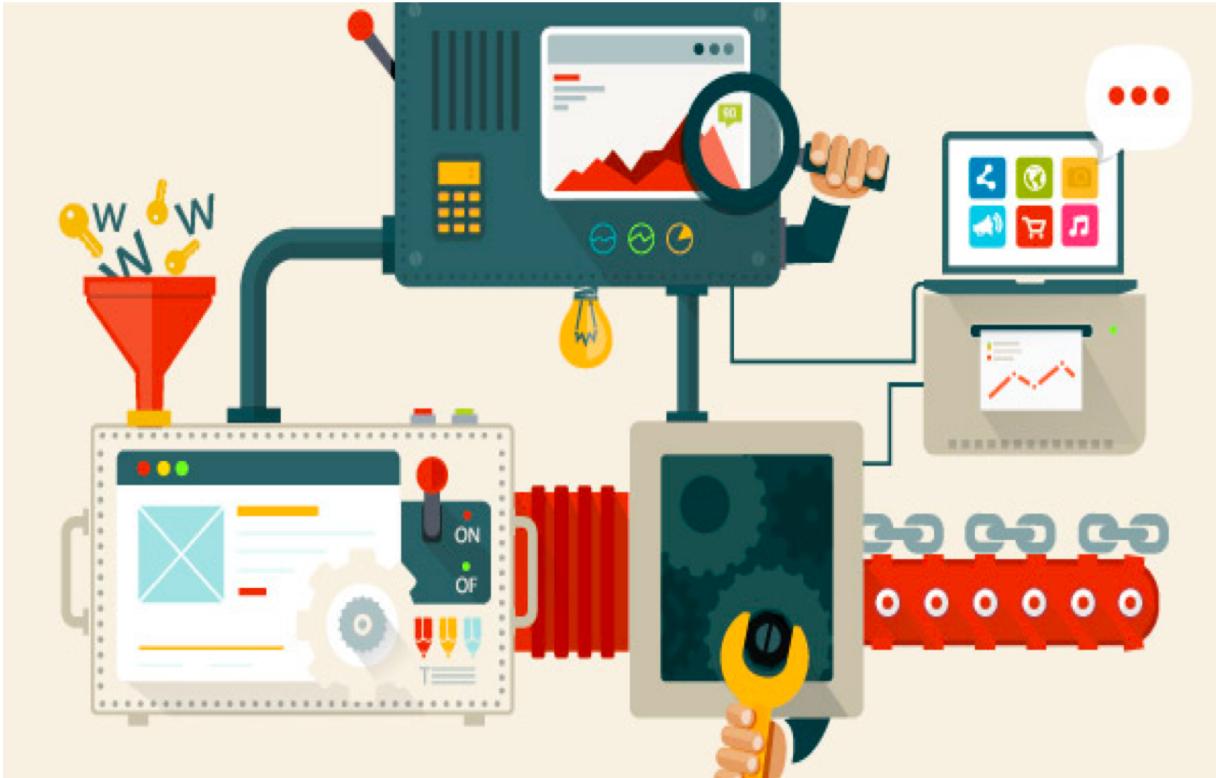
Cálculo de las ventas y predicción de las cargas del servidor o del tiempo de inactividad del servidor.

- Recomendaciones



Determinación de los productos que se pueden vender juntos y generación de recomendaciones.

- **Búsqueda de secuencias**



Análisis de los artículos que los clientes han introducido en el carrito de la compra y predicción de posibles eventos.

- **Riesgo y probabilidad**



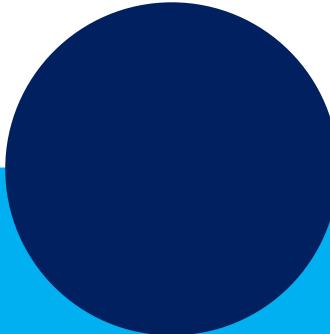
Elección de los mejores clientes para la distribución de correo directo, determinación del punto de equilibrio probable para los escenarios de riesgo, y asignación de probabilidades a diagnósticos y otros resultados.

• Agrupación



Distribución de clientes o eventos en grupos de elementos relacionados, y análisis y predicción de afinidades.

EJERCICIO



Mapa Mental

Realizar un mapa mental con al menos un ejemplo diferente de los mencionados en las seis formas de aplicar los modelos de minería de datos: Pronóstico, Recomendaciones, Búsqueda de secuencias, Riesgo y probabilidad y Agrupación.

