



Introducción

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS

Contenidos

- ▶ **Análisis Exploratorio de Datos**
 - ▶ Sin necesidad de implementar algoritmos. Utilizaremos Excel
 - ▶ Recogida y transformación de datos
 - ▶ Descubrimiento y combinación de datos
 - ▶ Creación de modelos de datos
 - ▶ Visualización de datos
 - ▶ Gráficos dinámicos con Excel, basados en el análisis anterior

Contenidos

- ▶ Análisis Exploratorio de Datos
 - ▶ En python
 - ▶ Lectura y preparación de datos
 - ▶ Descubrimiento y combinación de datos
 - ▶ Visualización de datos
 - ▶ Gráficos dinámicos con Excel, basados en el análisis anterior

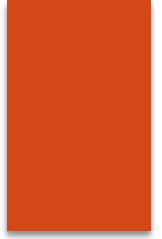
Desarrollo de las clases

- ▶ Asignatura eminentemente práctica
 - ▶ Explicación de pequeñas nociones
 - ▶ Guía a través de ejercicios para comprender y utilizar las herramientas

Evaluación

- ▶ 10% Asistencia a clase
 - ▶ Es obligatorio asistir al menos al 80% de las sesiones
- ▶ 10% Participación activa en clase
- ▶ 30% Examen o pruebas
 - ▶ Es obligatorio tener al menos un 4 en esta parte
- ▶ 50% Trabajos entregables
 - ▶ Es obligatorio tener al menos un 4 en esta parte
- ▶ Es necesario obtener al menos un 5 de media

Visualización de datos



Visualización de datos

- ▶ Tener una gran cantidad de datos no es suficiente para extraer conclusiones
- ▶ La representación visual ayuda a obtener conocimiento de los datos de una forma más fácil y rápida

La visualización de datos consiste en representar los datos de una manera visual, como en una gráfica o mapa, para ayudar al lector a entender el significado de dichos datos

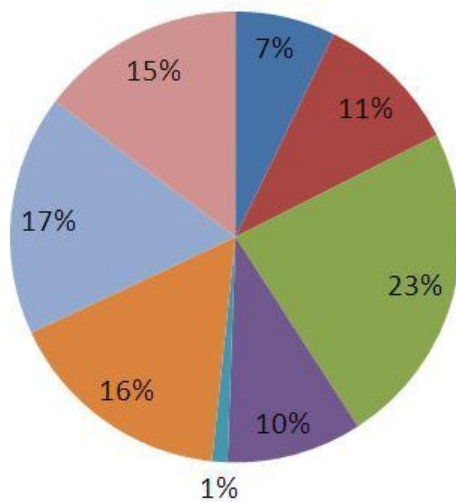
Visualización de datos

- ▶ Fases del proceso:
 - ▶ Delimitar el origen de los datos, cuáles nos interesan y dónde se encuentran
 - ▶ Construir un *parser* para recibirlos y prepararlos
 - ▶ Filtrar los datos y procesarlos, utilizando los algoritmos necesarios
 - ▶ Diseñar y desarrollar su apariencia visual

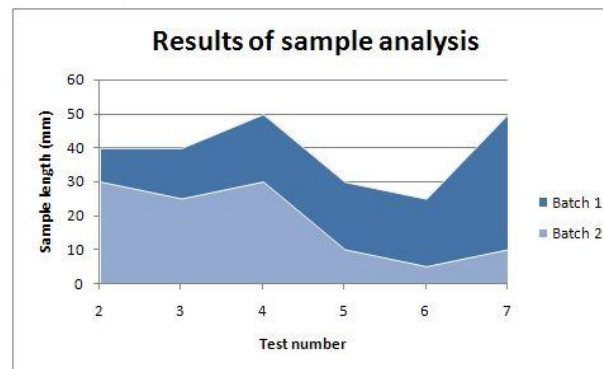
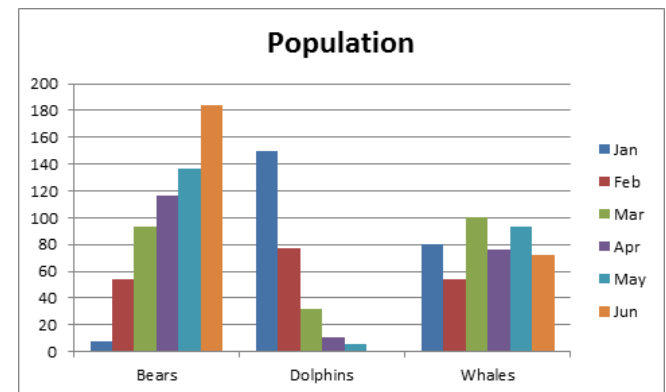
Visualización de datos con Excel

- ▶ ¿Qué podemos hacer?
 - ▶ Gráficos simples
 - ▶ Gráficos dinámicos
 - ▶ Interactivos con el usuario. Dependiendo de la selección de datos, los gráficos se adaptan automáticamente

Gráficos simples



■ Product1
■ Product2
■ Product3
■ Product4
■ Product5
■ Product6
■ Product7
■ Product8



Gráficos dinámicos en Excel

Sales analysis

Product Category

Accessories

Bikes

Clothing

Subcategory

Bike Racks

Bike Stands

Bottles and ...

Caps

Cleaners

Fenders

Gloves

Helmets

Hydration P...

Jerseys

Mountain Bi...

Road Bikes

Shorts

Socks

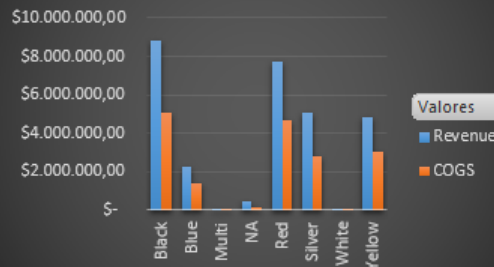
Tires and Tu...

Touring Bikes

Vests

Revenue COGS

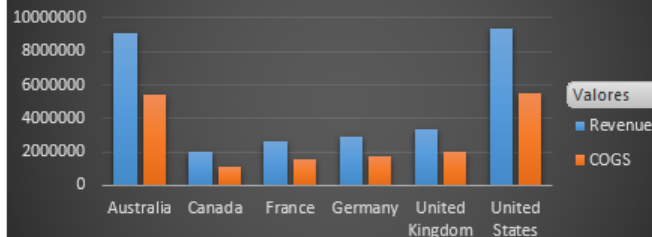
Sales by color



Product color

Revenue COGS

Sales by country



Country

Revenue Margin Percent

Revenue & Profit Margin%



Years Quarters Date