



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# Pandas

## Visualización de Datos



Universidad de Caldas

# Hola:

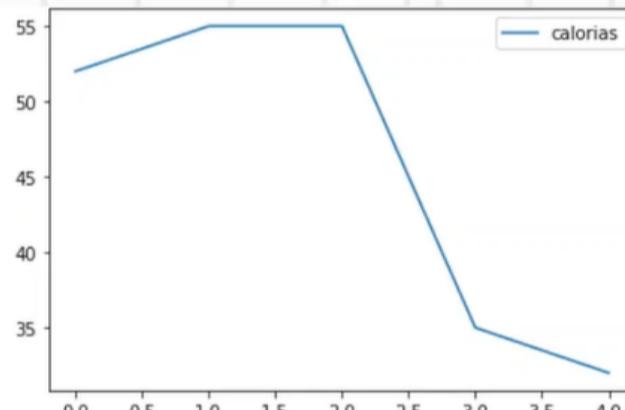
Seguimos explorando la librería Pandas que nos sirve para la definición de *Dataframe*, pero también nos facilita graficar y analizar los datos.

Pandas es una librería que se utiliza para manipular y analizar grandes volúmenes de datos, es decir, para crear, organizar, graficar esos datos, etc. Es importante saber que estas librerías existen y cómo se utilizan ya que la programación se sirve de estas herramientas.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

datos = {
    "alimentos": ["Manzana", "Piña", "Pera", "Arándano", "Fresa"],
    "calorías": [52, 55, 55, 35, 32]
}

# Se "cargan" en un Dataframe
df = pd.DataFrame(datos)
df.plot()
```



En este caso utilizamos **pandas** y **matplotlib** que empleamos para dibujar **datos**, pero esta segunda función realmente no se necesita ya que **pandas** lo utiliza internamente.

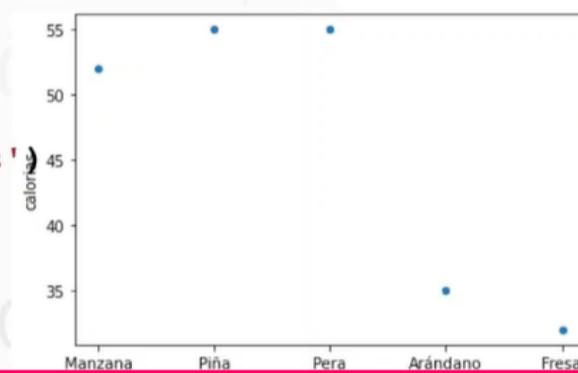
En este ejemplo creamos un *Dataframe* de las calorías y nos dibuja una gráfica por defecto donde se encuentran el número de calorías en el eje Y y en X los alimentos.

El primer dato de **pandas** nos permite el manejo de datos y gráficos con puntos e histogramas.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

datos = {
    "alimentos": ["Manzana", "Piña", "Pera", "Arándano", "Fresa"],
    "calorías": [52, 55, 55, 35, 32]
}

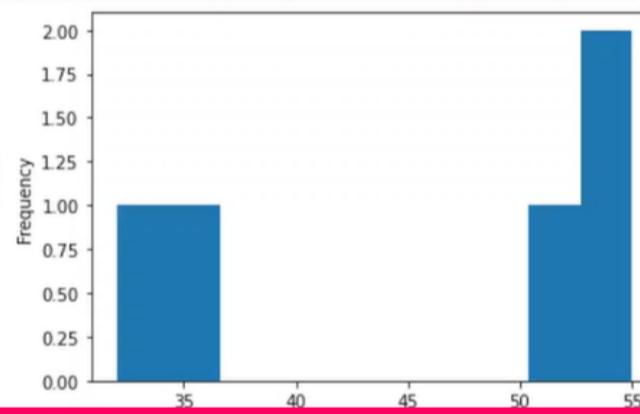
# Se "cargan" en un Dataframe
df = pd.DataFrame(datos)
df.plot(kind='scatter', x='alimentos', y='calorías')
```



```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

datos = {
    "alimentos": ["Manzana", "Piña", "Pera", "Arándano", "Fresa"],
    "calorías": [52, 55, 55, 35, 32]
}

# Se "cargan" en un Dataframe
df = pd.DataFrame(datos)
df['calorías'].plot(kind='hist')
```



Es importante que analicemos y sepamos cuales son los principios de lo que es **pandas**. En el laboratorio respectivo trataremos los *Dataframe* con un gran volumen de datos comparados con lo que hemos visto. Por ahora es bueno saber que esta librería existe y es muy útil para el manejo de información, porque nos permite graficar de múltiples formas y manipular los datos.



**Mision  
TIC2022**

The logo features the text "Mision TIC2022" in a bold, sans-serif font. The letters are primarily blue, except for the letter "i" which is red. A red curved line starts from the top of the first "i" and ends at the bottom of the second "i". The background of the logo is a white circle with a gray halftone dot pattern. The entire logo is set against a dark red circular background.

Universidad de Caldas