

Ejercicios de la librería Matplotlib

Ejercicio 1

Escribir un programa que pregunte al usuario por las ventas de un rango de años y muestre por pantalla un diagrama de líneas con la evolución de las ventas.

Ejercicio 2

Escribir una función que reciba un diccionario con las notas de las asignaturas de un curso y una cadena con el nombre de un color y devuelva un diagrama de barras de las notas en el color dado.

Ejercicio 3

Escribir una función que reciba una serie de Pandas con las notas de los alumnos de un curso y devuelva un diagrama de cajas con las notas. El diagrama debe tener el título "Distribución de notas".

Ejercicio 4

Escribir una función que reciba una serie de Pandas con el número de ventas de un producto durante los meses de un trimestre y un título y cree un diagrama de sectores con las ventas en formato png con el título dado. El diagrama debe guardarse en un fichero con formato png y el título dado.

Ejercicio 5

Escribir una función que reciba una serie de Pandas con el número de ventas de un producto por años y una cadena con el tipo de gráfico a generar (líneas, barras, sectores, áreas) y devuelva un diagrama del tipo indicado con la evolución de las ventas por años y con el título "Evolución del número de ventas".

Ejercicio 6

Escribir una función que reciba un dataframe de Pandas con los ingresos y gastos de una empresa por meses y devuelva un diagrama de líneas con dos líneas, una para los ingresos y otra para los gastos. El diagrama debe tener una leyenda identificando la línea de los ingresos y la de los gastos, un título con el nombre "Evolución de ingresos y gastos" y el eje y debe empezar en 0.

Ejercicio 7

El fichero `bancos.csv` contiene las cotizaciones de los principales bancos de España con : `Empresa` (nombre de la empresa), `Apertura` (precio de la

acción a la apertura de bolsa), **Máximo** (precio máximo de la acción durante la jornada), **Mínimo** (precio mínimo de la acción durante la jornada), **Cierre** (precio de la acción al cierre de bolsa), **Volumen** (volumen al cierre de bolsa). Construir una función reciba el fichero **bancos.csv** y cree un diagrama de líneas con las series temporales de las cotizaciones de cierre de cada banco.

Ejercicio 8

El fichero **titanic.csv** contiene información sobre los pasajeros del Titanic. Crear un dataframe con Pandas y a partir de él generar los siguientes diagramas.

1. Diagrama de sectores con los fallecidos y supervivientes.
2. Histograma con las edades.
3. Diagrama de barras con el número de personas en cada clase.
4. Diagrama de barras con el número de personas fallecidas y supervivientes en cada clase.
5. Diagrama de barras con el número de personas fallecidas y supervivientes acumuladas en cada clase.