

Programación en Python

Ejercicio completo

Disponemos de un fichero de texto con información sobre delitos cometidos en una determinada región. Cada línea del fichero contiene, separados por comas, los siguientes datos: identificador del delito cometido, mes (entero de 1 a 12), localidad y tipo de delito. Por ejemplo, este podría ser el contenido del fichero **delitos.txt**:

```
sdi222a,5,Valladolid,Posesión de armas
rgt424c,3,Zaragoza,Robo con violencia
uyj352y,6,Alicante,Destrozo de mobiliario público
ads122f,3,Santander,Robo con violencia
tk294j,2,Alicante,Robo con violencia
rti348q,9,Cáceres,Tráfico de drogas
sar287a,6,Zaragoza,Falsificación de documentos
sus247p,10,Pamplona,Conducción temeraria
sdo387q,11,Valladolid,Agresión a la autoridad
ewo238k,3,Zaragoza,Conducción temeraria
aow975l,6,Alicante,Obstrucción a la justicia
aso397u,5,Sevilla,Conducción temeraria
```

Se pide implementar en Python un fichero llamado `auxiliar.py` con las siguientes funciones:

- Función `crearListaDelitos` que lea el contenido del fichero *delitos.txt* anterior y lo guarde en una lista de objetos *Delito* (deberás crear para ello la clase correspondiente en el fichero `Delito.py`). La función devolverá la lista con los delitos cargados.
- Función `delitosPorMes` que recibirá como parámetro la lista de delitos anterior y devolverá una lista con el número total de delitos cometidos cada mes (una lista de 12 números enteros).
- Función `delitosPorLocalidad` que recibirá como parámetro la lista de delitos y un nombre de localidad y devolverá una sublista con los delitos que pertenezcan a esa localidad. Si no hay delitos en esa localidad, se devolverá una lista vacía.
- Función `localidadesMasConflictivas` que devuelva, ordenada, una lista con los nombres de las 3 localidades con más delitos de la lista. Recibirá como parámetro la lista de delitos.

Desde el programa principal `main.py`, importa el fichero anterior, carga la lista de delitos con la función `crearListaDelitos` y luego saca estos datos:

- Qué mes es el que tiene más delitos y cuál es el que tiene menos. Usa para ello la función `delitosPorMes`.
- Delitos de la localidad de Valladolid.
- Qué 3 localidades son las que tienen más delitos cometidos.