

1. En esta aplicación deberás añadir el contenido de un archivo a otro. Para ello dispones de los archivos **ciudades.csv** y **mas\_ciudades.csv**. La aplicación, por tanto, **añade al primer archivo**, las ciudades contenidas en el segundo.

A tener en cuenta:

- Trabaja con rutas absolutas y controla los errores que pudieran producirse.
  - Diseña una función que reciba los archivos (rutas absolutas) y realice todo el trabajo. Esta función retornará True si la operación se llevó a cabo con éxito o False, en caso contrario.
2. En este ejercicio partimos del archivo **gym\_data.csv**, donde se han registrado datos relacionados con las actividades realizadas en un gimnasio por parte de sus abonados. Cada fila guarda datos de una actividad relacionada con una persona. Entre estos datos están: edad (columna 1), género (columna 2), peso, altura, actividad realizada (columna 9), tiempo en horas (columna 7) etc.

La aplicación que debes diseñar dispondrá de un módulo que contendrá funciones para realizar las siguientes tareas:

- **Generar un archivo JSON con las parejas**

**nombre-actividad: [total\_apariciones, total\_mujeres, total\_hombres]**

Los datos que debe contener el archivo generado son los siguientes:

```
{ } gym_data_list.json > ...
1  {
2      "Yoga": [239, 106, 133],
3      "HIIT": [221, 107, 114],
4      "Cardio": [255, 126, 129],
5      "Strength": [258, 123, 135]
6  }
```

La función recibe las rutas absolutas para los archivos de entrada y salida, deberá controlar los errores y retornar True o False según corresponda.

Nota. Para este apartado **puedes** utilizar un objeto **defaultdict(list)**. Más información en estas webs:

- <https://www.freecodecamp.org/news/how-to-use-defaultdict-python/>
  - <https://realpython.com/python-defaultdict/>
- **Generar un archivo CSV con las columnas edad, género, horas y actividad**, de un género y una actividad que serán pasadas como argumentos. La función recibe también las rutas absolutas para los archivos de entrada y salida, deberá controlar los errores y retornar True o False según corresponda. La imagen siguiente muestra la información contenida en un archivo generado para el género **female** y la actividad **HIIT**.

1	Age,Gender,Hours,Activity
2	46,Female,1.3,HIIT
3	56,Female,1.59,HIIT
4	19,Female,1.33,HIIT
5	55,Female,1.37,HIIT

**Forma de entrega.**

- Crea una carpeta por cada ejercicio, e incluye en ella todos los archivos asociados al mismo.
- Crea un archivo comprimido que incluya los dos ejercicios y dale el nombre: **Apellido\_nombre\_POO\_Tarea3.zip**.

**Importante:**

- En la resolución de los ejercicios de la tarea se deben utilizar las sentencias, estructuras y formas de trabajo vistas en clase.

**Criterios de calificación.**

- Ejercicio 1. 3 puntos. Incluidas pruebas.
- Ejercicio 2. 7 puntos.
  - Apartado a. 4 puntos. Incluidas pruebas.
  - Apartado b. 3 puntos. Incluidas pruebas.