

## EXERCISES QUE TRABAJAREMOS EN EL CUE

- EXERCISE 1: CREACIÓN DE ARCHIVOS
- EXERCISE 2: LECTURA DE UN ARCHIVO

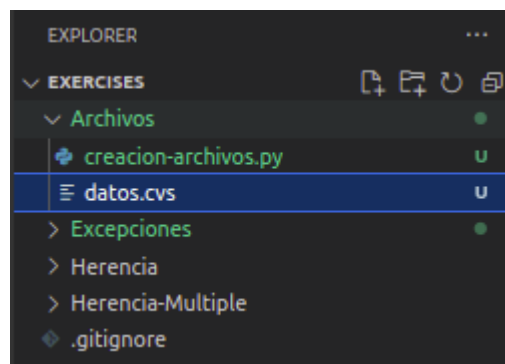
## EXERCISE 1: CREACIÓN DE ARCHIVOS

Para el proceso de creación de archivos realizamos lo siguiente:

**Archivos/creacion-archivos.py**

```
1 from io import open
2
3 def crear_archivo():
4     archivo = open('datos.csv', 'x')
5     archivo.close()
6
7 crear_archivo()
```

Al ejecutarlo por primera vez se creará el archivo **datos.csv**.



Si volvemos a ejecutar el archivo nos generará un error, ya que el operador "x" escribe o crea el archivo, pero si ya existe generará una excepción:

### Terminal

```
$ python creacion-archivos.py
Traceback (most recent call last):
  File "creacion-archivos.py", line 8, in <module>
    crear_archivo()
  File "creacion-archivos.py", line 4, in crear_archivo
    archivo = open('datos.csv', 'x')
FileExistsError: [Errno 17] File exists: 'datos.csv'
```

Procedemos a manipular la creación de manejo de excepciones al momento de la creación:

#### Archivos/creacion-archivos.py

```
1 from io import open
2
3 def crear_archivo():
4     try:
5         archivo = open('datos.csv', 'x')
6         archivo.close()
7     except Exception as error:
8         print('Se ha generado un error no previsto',
9               type(error).__name__)
10
11 crear_archivo()
```

#### Terminal

```
$ python creacion-archivos.py
Traceback (most recent call last):
  File "creacion-archivos.py", line 8, in <module>
    crear_archivo()
  File "creacion-archivos.py", line 4, in crear_archivo
    archivo = open('datos.csv', 'x')
FileExistsError: [Errno 17] File exists: 'datos.csv'
```

Gestionamos la excepción con la finalidad de que muestre un mensaje de la existencia del archivo, el cual ya ha sido creado previamente:

#### Archivos/creacion-archivos.py

```
1 from io import open
2
3 def crear_archivo():
4     try:
5         archivo = open('datos.csv', 'x')
6         archivo.close()
7     except FileExistsError:
8         print("El archivo datos.csv existe o a sido creado
9               previamente")
10    except Exception as error:
11        print('Se ha generado un error no previsto',
12              type(error).__name__)
13
14 crear_archivo()
```

#### Terminal

```
$ python creacion-archivos.py
El archivo datos.csv existe o a sido creado previamente
```

## EXERCISE 2: LECTURA DE UN ARCHIVO

Procedemos a crear un nuevo archivo llamado **lectura-archivo.py**, el cual construimos con el siguiente código:

**Archivos/lectura-archivos.py**

```
1 def lectura_archivo():
2     archivo = open('datos.csv', 'r')
3     contenido = archivo.read()
4     archivo.close()
5     print(contenido)
6
7 lectura_archivo()
```

Observamos que no tenemos ningún contenido en el archivo.

### Terminal

```
$ python lectura-archivo.py
```

Al eliminar el archivo datos.csv, se nos generará el siguiente error, ya que no puede encontrar el archivo:

### Terminal

```
$ python lectura-archivo.py
Traceback (most recent call last):
  File "lectura-archivo.py", line 19, in <module>
    lectura_archivo()
  File "lectura-archivo.py", line 12, in lectura_archivo
    archivo = open('datos.csv', 'r')
FileNotFoundError: [Errno 2] No such file or directory: 'datos.csv'
```

Seguidamente, procedemos a manejar las excepciones:

**Archivos/lectura-archivos.py**

```
1 def lectura_archivo():
2     try:
3         archivo = open('datos.csv', 'r')
4         contenido = archivo.read()
5         archivo.close()
6         print(contenido)
7     except Exception as error:
8         print('Se ha generado un error no previsto',
9               type(error).__name__)
10
11 lectura_archivo()
```

### Terminal

```
$ python lectura-archivo.py  
Se ha generado un error no previsto FileNotFoundError
```

Agregamos el manejo de excepciones del error de ejecución **FileNotFoundError**:

### Archivos/lectura-archivos.py

```
1 def lectura_archivo():  
2     try:  
3         archivo = open('datos.csv', 'r')  
4         contenido = archivo.read()  
5         #contenido = archivo.readlines()  
6         archivo.close()  
7         print(contenido)  
8     except FileNotFoundError:  
9         print('No se encuentra el archivo datos.csv')  
10    except Exception as error:  
11        print('Se ha generado un error no previsto',  
12              type(error).__name__)  
13  
14 lectura_archivo()
```

### Terminal

```
$ python lectura-archivo.py  
No se encuentra el archivo datos.csv
```

Procedemos a crear nuevamente el archivo datos.csv, y le agregamos el siguiente contenido:

### Archivos/datos.csv

```
1 Esto es el contenido de la linea 1  
2 Esto es el contenido de la linea 2  
3 Esto es el contenido de la linea 3  
4 Esto es el contenido de la linea 4  
5 Esto es el contenido de la linea 5
```

Al ejecutar nuevamente la lectura, observamos en la terminal:

### Terminal

```
$ python lectura-archivo.py  
Esto es el contenido de la linea 1  
Esto es el contenido de la linea 2  
Esto es el contenido de la linea 3  
Esto es el contenido de la linea 4  
Esto es el contenido de la linea 5
```