



Pseudocódigo

CSVReader

Función 1: read_no_repeated_coordinates

Entrada: Nombre de un archivo (ruta)

Salida : Lista de coordenadas no repetidas

```
1 while Archivo(nombre dado) esté abierto do
2   foreach renglones ← documento do
3     if (latitud , longitud ) no están en la lista then
4       Agreagrlas
```

Función 2: read_csv_file

Entrada: Nombre de un archivo (ruta)

Salida : Lista de diccionarios con vuelos

```
1 try:
2   Abrir ruta
3   for linea ← archivo do
4     linea ← lista
5 catch FileNotFoundError:
6   muestra Error, escribe una ruta válida
7   exit
8 catch FileExistsError:
9   muestra Error, archivo válido
10  exit
```

Función 3: read_headers

Entrada: Nombre de un archivo (ruta)

Salida : Lista de cabeceras

```
1 with:
2   lector ← Leer primera linea( ruta)
```

¹Número de cuenta 317031326

²Número de cuenta n

main

Función 4: validate_file

Entrada: Nombre de un archivo (ruta) pasados como argumento al programa

```
1 if longitud del argumento no es 2 then
2   muestra: Error
3   Debe indicar la ruta a un archivo csv
4   salir
5 if no coincide la extensión .csv then
6   muestra: Error, sólo admito archivos csv
7   salir
8 cabecera ← nombres de listas admitidas
9 entrada_cabecera ← read_headers(argumento[1])
10 if longitud(entrada_cabecera) no es igual a longitud(cabecera) then
11   muestra: ERROR El archivo csv debe tener los siguientes encabezados: origin, destination, origin_latitude,
      origin_longitude, destination_latitude, destination_longitude
12   salir
13 foreach cabeza in entrada_cabecera do
14   if cabeza no está en cabecera then
15     muestra: ERROR El archivo csv debe tener los siguientes encabezados: origin, destination,
      origin_latitude, origin_longitude, destination_latitude, destination_longitude
16   salir
```

Función 5: run

Entrada: Nombre de un archivo (ruta)

```
1 validate_file(argumentos al correr el programa);
2 with:
3   lector ← Leer primera linea( ruta)
```
