



## Desafío - Control de Flujo

- Para poder realizar este desafío debes haber revisado la lectura y videos correspondiente a la unidad.
- Crea una carpeta de trabajo y guarda todos los archivos correspondientes (notebook y csv).
- Una vez terminado el desafío, comprime la carpeta y sube el `.zip`

### Desafío 1

Generar un par de arrays ficticios con `numpy`

- *tip:* utilice la función `linspace` para generar un array entre 1 y 50, y un array entre 50 y 150.

### Desafío 2

Ejecute un loop que devuelva si el número en el primer array es par o impar

- *tip:* utilice la función módulo para encontrar si el número es divisible por 2.

### Desafío 3

Genere un loop con el segundo array que cuente las siguientes condiciones

- Si el número es divisible por 2 o 3
- Si el número es divisible por 2 y 3
- Si el número es divisible por 3 pero no por 2
- si el número no es divisible por 2 ni 3

### Desafío 4

Corrección de errores

```
for i in range(100):  
    print(i**2)
```

## Desafío 5

- Utilizando la misma base `flights.csv` hacer un loop y clasificar los meses con una cantidad de pasajeros menor a la media
- Para ello, generen un nuevo objeto que represente la media de `passengers`.
- Generen una columna en la base de datos que se llame `underperforming` y asígnele 0.
- Ejecuten un loop que recorra cada observación de `passengers`, donde si la observación es menor a la media de `passengers` se le asigne a `underperforming` un 1.
- Para asignar unos en la columna `underperforming` ya creada, utilice la función `set_value`.

## Desafío 6

Hacer un loop que clasifique los meses donde la cantidad de pasajeros se escapa de la tendencia.

- Para ello, genere dos objetos que guarden la media general y la desviación estandar general de `passengers`.
- Genere una nueva columna en la tabla de datos que se llame `outlier` y asígnele 0.
- Ejecuten un loop que recorra cada observación de `passengers`, donde si la observación se escapa de la tendencia sea 1, de lo contrario 0.
- Para clasificar los casos que se escapen la tendencia, la observación debe satisfacer una de las siguientes condiciones:
  - La observación debe ser menor a la media menos la desviación estándar, o
  - La observación debe ser mayor a la media más la desviación estándar.
  - ¿Cuántas observaciones se pueden clasificar como casos extremos?