

# Ejercicio Intermedio Módulo 1 Data Analytics

---

## Instrucciones:

- Este ejercicio consta de una serie de preguntas que evalúan tu comprensión y habilidades en relación con listas, tuplas, diccionarios, sets y sentencias de control.
- Tiempo asignado: 2 horas y 40 minutos.
- Puedes usar recursos externos, incluyendo internet y materiales de referencia o tus propias notas.
- Completa los ejercicios en un jupyter notebook.

## Ejercicios

1. Crea un programa que busque una palabra específica(elegida por la usuaria) en una cadena de texto e indique su posición.
2. Dada la siguiente lista: `frutas = ['manzana', 'pera', 'banana', 'uva', 'kiwi']`, realiza lo siguiente:
  1. Reemplaza el segundo elemento con 'durazno'.
  2. Agrega 'naranja' al final de la lista.
  3. Extrae y muestra por pantalla el tercer elemento de la lista.
3. Crea una lista llamada `numeros` que contenga los siguientes valores: 10, 25, 15, 30, 20.
  1. Agrega el valor 35 al inicio de la lista `numeros`.
  2. Ordena la lista `numeros` en orden ascendente.
  3. Encuentra el índice del número 25.
4. Crea un diccionario llamado `frutas` con las siguientes parejas clave-valor:
  - 'manzana': 2
  - 'banana': 3
  - 'uva': 5
  - 'pera': 4
  - Saca una **lista** de todas las frutas en el diccionario.
  - Saca una **lista** de todas las cantidades en el diccionario.
  - ¿Qué cantidad de 'manzana' tenemos?. Si la clave 'manzana' no está presente, devuelve un mensaje diciendo "No existe esa clave".
  - Agrega un nuevo par de clave-valor al diccionario `frutas`: 'kiwi' con una cantidad de 6.
  - Cambia la cantidad de 'uva' a 8.
  - Crea un segundo diccionario llamado `frutas_nuevas` con las siguientes parejas clave-valor: - 'sandía': 7 - 'mango': 4
  - Combinar los dos diccionarios `frutas_nuevas` y `frutas` en uno nuevos llamado `frutas_total`.
  - Elimina el último par de clave-valor del diccionario `fruta_total`.
  - Elimina el par de clave-valor correspondiente a la clave 'uva' del diccionario.

- Combinar métodos de listas y diccionarios:
  - Obtén una lista de todas las cantidades en el diccionario y calcula suma total de las cantidades del diccionario `frutas_total`.
  - Utilizando la lista creada en el apartado anterior encuentra la cantidad más grande y más pequeña.

## 5. Evaluación de Edades:

- Escribe un programa que solicite al usuario ingresar su edad.
- Si la edad es menor de 18, muestra "Eres menor de edad".
- Si la edad está entre 18 y 65 (incluyendo ambos extremos), muestra "Eres adulto".
- Si la edad es mayor que 65, muestra "Eres un adulto mayor".

## 6. Determinación de Día de la Semana

- Solicita al usuario que ingrese un número del 1 al 7.
- Utilizando una serie de `if-elif-else`, muestra el día de la semana correspondiente al número ingresado. Por ejemplo, si ingresa 1, muestra "Lunes".

## 7. Juego de Adivinanza

- Genera un número aleatorio entre 1 y 100.
- Pídele al usuario que adivine el número.
- Si el usuario adivina correctamente en el primer intento, muestra "¡Ganaste en el primer intento!".
- Si el usuario no adivina en el primer intento, bríndale pistas (mayor o menor) y permite que intente nuevamente. Muestra cuántos intentos le llevó al final.