

## Practica número con diccionario Trivia

Este proyecto consiste en que el usuario ingrese un número y reciba información curiosa sobre ese número. Incluye datos matemáticos básicos y algunas curiosidades especiales para números conocidos (por ejemplo, 42 o 1000).

Funcion:

- **Paso 1: Pedir un número**

El programa solicita al usuario que ingrese un número.

Ejemplo:

Ingresa un número: 42

- **Paso 2: Procesar el número**

Se llama a la función `trivia_fetch(num)`, que crea un diccionario.

- **Paso 3: Crear datos del número**

Clave	Descripción
number	El número ingresado (importante para pruebas automáticas).
el numero es par	Indica si el número es par (True = sí, False = no).
el numero es impar	Indica si el número es impar (True = sí, False = no).
El numero al cuadrado es igual a	El número multiplicado por sí mismo.
digitos	Cantidad de dígitos que tiene el número.
dato curioso	Una curiosidad especial sobre el número (si existe).

- **Paso 4: Mostrar los resultados**

El programa imprime todos los datos en la pantalla, mostrando claramente la información.

**Ejemplo de salida para 42:**  
**Trivia del número ingresado:**

```
PS C:\Users\Pc\Desktop\Api> python main.py
¡Hola estudiantes!
Ingresa un número: 42

  Trivia del número ingresado:
number: 42
el numero es par: True
el numero es impar: False
El numero al cuadrado es igual a: 1764
digitos: 2
dato curioso: 42 es 'la respuesta a la vida, el universo y todo lo demás' según Douglas Adams.
```

- **5. Código principal (main.py)**

```
def trivia_fetch(num):

    # Recibe un número y devuelve un diccionario con curiosidades (trivia) sobre ese número.

    trivia = {
        "number": num,                # <- Se mantiene en inglés por los tests
        "el numero es par": num % 2 == 0,    # True si es par
        "el numero es impar": num % 2 != 0,  # True si es impar
        "El numero al cuadrado es igual a": num ** 2,    # El número al cuadrado
        "digitos": len(str(abs(num))) # Número de digitos (ignora el signo)
    }
```

```
# Trivia personalizada para algunos números
if num == 42:
    trivia["dato curioso"] = "42 es 'la respuesta a la vida, el universo y todo lo demás' según Douglas Adams."
elif num == 1000:
    trivia["dato curioso"] = "1000 en números romanos se escribe como M."
elif num == 7:
    trivia["dato curioso"] = "El 7 es considerado un número de la suerte en muchas culturas."
elif num == 13:
    trivia["dato curioso"] = "El 13 suele asociarse con la mala suerte, pero en Italia es de buena suerte."
else:
    trivia["dato curioso"] = f"El número {num} no tiene trivia especial, ¡pero sigue siendo interesante!"

return trivia
```

```
def main():
    print("¡Hola estudiantes!")
    try:
        entrada = int(input("Ingresa un número: "))
        resultado = trivia_fetch(entrada)

        print("\n Trivia del número ingresado:")
        for clave, valor in resultado.items():
            print(f"{clave}: {valor}")
    except ValueError:
        print("⚠ Por favor, ingresa un número válido.")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

## **6. Explicación sencilla del código**

1. `trivia_fetch(num)`: Función principal que procesa el número y devuelve un diccionario con todos los datos.
2. `main()`: Función que interactúa con el usuario y muestra los resultados.
3. `if __name__ == '__main__':`: Asegura que `main()` solo se ejecute si corres `main.py` directamente.

- **7. Cómo ejecutar el programa**

1. Abre la terminal o consola.
2. Navega a la carpeta donde están los archivos (`main.py` y `test.py`).
3. Escribe: `python main.py`
4. Ingresa un número y observa la salida.

- **8. Cómo probar automáticamente (`test.py`)**

1. En la misma carpeta, abre la terminal.
2. Ejecuta: `pytest test.py` o `python -m pytest test.py`