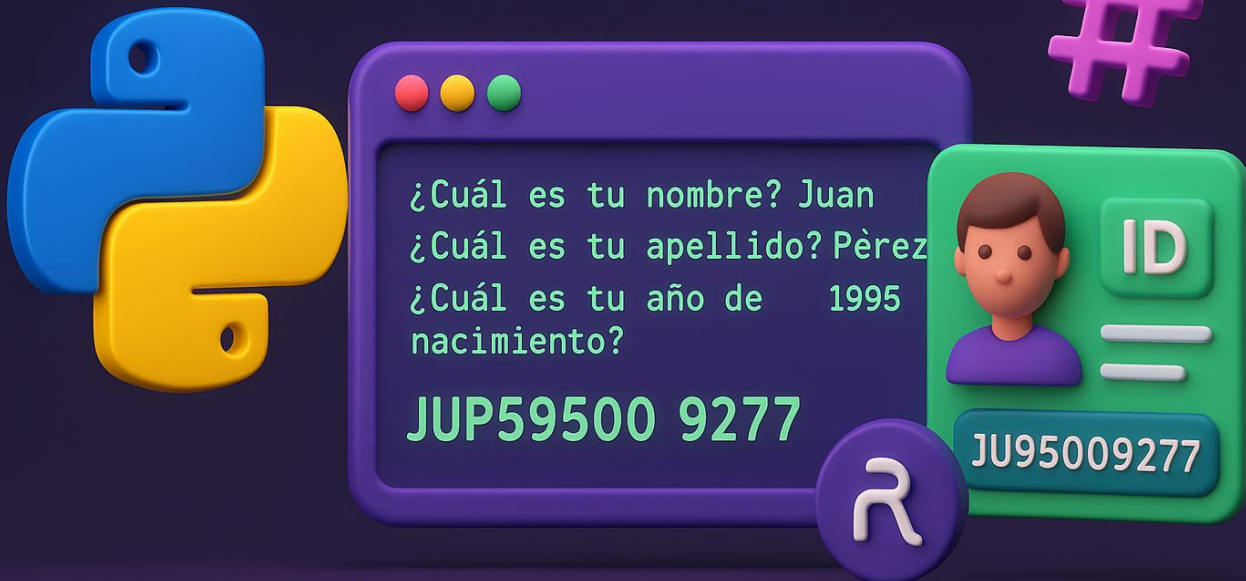


# GENERADOR DE ID ÚNICO EN PYTHON



## Generador de ID Único en Python



### Introducción

En esta guía aprenderás a crear un programa que genera un identificador único (ID) para cada persona a partir de su nombre, apellido, año de nacimiento y un número aleatorio. Utilizarás conceptos como entrada por consola, normalización de cadenas, subcadenas, y generación de números aleatorios. Todo esto te permitirá construir una solución práctica y funcional en Python.



### Paso 1: Crear el archivo del proyecto

Trabajaremos en el siguiente archivo:



generador\_id\_unico.py



Ruta: EntradaDatosConsola/generador\_id\_unico.py

<https://www.globalmentoring.com.mx>



## Descripción general del programa

Este programa solicita los siguientes datos al usuario:

- Nombre
- Apellido
- Año de nacimiento

Luego los procesa para:

- Normalizar los textos (quitar espacios, poner en mayúsculas)
- Extraer subcadenas específicas
- Generar un número aleatorio de 4 dígitos
- Concatenar todos los elementos en un ID único
- Mostrar el ID generado con un mensaje personalizado



## Código paso a paso



### Imprimir título del sistema

```
print('*** Sistema generador de ID único ***')
```

Este título aparece al iniciar la ejecución del programa.



### Solicitar los datos del usuario

```
nombre = input('¿Cuál es tu nombre? ')
apellido = input('¿Cuál es tu apellido? ')
anio_nacimiento = input('¿Cuál es tu año de nacimiento? ')
```

Cada valor es capturado como cadena.



### Normalizar el nombre

```
nombre2 = nombre.strip().upper()[0:2]
```

- `strip()` quita espacios al inicio y final

- `upper()` convierte a mayúsculas
  - `[0:2]` toma solo los dos primeros caracteres
  - Se guarda en una nueva variable `nombre2` para conservar el original
- 

### Normalizar el apellido

```
apellido2 = apellido.strip().upper()[0:2]
```

Mismo tratamiento: limpieza, conversión a mayúsculas y subcadena.

---

### Extraer los dos últimos dígitos del año

```
anio2 = anio_nacimiento.strip()[2:]
```

Se omite el índice final para tomar todos los caracteres desde el índice 2 (los últimos dos dígitos).

---

### Generar número aleatorio de 4 dígitos

```
from random import randint  
aleatorio = randint(1000, 9999)
```

Se importa la función `randint` del módulo `random` y se genera un número entre 1000 y 9999.

---

### Construcción del ID único

```
id_unico = nombre2 + apellido2 + anio2 + str(aleatorio)
```

Se concatenan los valores procesados para formar el ID único.

---

### Imprimir el resultado final

```
print(f'''
```

```
Hola {nombre}
\tTu nuevo número de identificación
ID generado por el sistema es: {id_unico}
Felicidades!
'''
```

Se utiliza una cadena multilínea para mostrar un mensaje con formato amigable al usuario.

---

## Código Final Completo

```
from random import randint

print('*** Sistema Generador de ID Único ***')

nombre = input('Cual es tu nombre? ')
apellido = input('Cual es tu apellido? ')
anio_nacimiento = input('Cual es tu año de nacimiento (YYYY)? ') # Y - year

# Normalizar los valores
nombre_2 = nombre.strip().upper()[0:2]
apellido_2 = apellido.strip().upper()[0:2]
anio_nacimiento_2 = anio_nacimiento.strip()[2:] # Tambien puede ser [2:4]

# Generar el valor aleatorio
aleatorio = randint(1000, 9999)

# Generamos el valor de id unico
id_unico = f'{nombre_2}{apellido_2}{anio_nacimiento_2}{aleatorio}'

print(f'''\nHola {nombre},
      Tu nuevo número de identificación (ID) generado por el sistema es:
      {id_unico}
      Felicidades!''')
```

Resultado del ejecutar el código

```
*** Sistema Generador de ID Único ***
```

```
Cual es tu nombre? Layla
Cual es tu apellido? Acosta
Cual es tu año de nacimiento (YYYY)? 2016
```

```
Hola Layla,
    Tu nuevo número de identificación (ID) generado por el sistema es:
    LAAC163312
    Felicidades!
```

---

## Conclusión

🎉 ¡Felicidades! Ahora sabes cómo capturar información del usuario, procesarla adecuadamente y generar un ID único combinando subcadenas y números aleatorios.

Este tipo de lógica es útil en sistemas de registro, aplicaciones de usuarios y más. Aplicaste técnicas de limpieza de datos, segmentación de texto y generación aleatoria para crear un identificador confiable 🧠 ✨



---

**Sigue adelante con tu aprendizaje 🚀, ¡el esfuerzo vale la pena!**

**¡Saludos! 🙌**

**Ing. Marcela Gamiño e Ing. Ubaldo Acosta**

**Fundadores de [GlobalMentoring.com.mx](https://www.globalmentoring.com.mx)**