

9. **Generador de nombres de usuario:** Crea combinaciones únicas basadas en la entrada del usuario.

¡Claro! Aquí tienes una aplicación en Python que genera **nombres de usuario únicos** basados en la entrada del usuario, combinando el nombre, el apellido y un número aleatorio o una palabra clave.

? Generador de Nombres de Usuario

Esta aplicación toma el **nombre** y **apellido** del usuario y luego genera una lista de posibles nombres de usuario usando diferentes formatos.

Python

```
import random
```

```
def generar_nombres_usuario(nombre, apellido):
```

```
    """  
    Genera una lista de nombres de usuario únicos combinando el nombre,  
    apellido y un componente aleatorio/palabra clave.  
    """
```

Args:

 nombre (str): El nombre del usuario.

 apellido (str): El apellido del usuario.

Returns:

 list: Una lista de strings con nombres de usuario sugeridos.

```
"""
```

```
# 1. Limpieza y estandarización de las entradas
```

```
# Convertir a minúsculas y eliminar espacios
```

```
n = nombre.lower().strip().replace(' ', '')
```

```
a = apellido.lower().strip().replace(' ', '')
```

```
# Reemplazar caracteres especiales (ej. ñ, tildes) si es necesario
```

```
# Una implementación más robusta podría usar la librería unidecode, pero
```

```
# para este ejemplo simple, nos enfocamos en el core.
```

```
sugerencias = []
```

```
# --- Componentes adicionales para la unicidad ---
```

```
# Números aleatorios (para garantizar la unicidad si los nombres son comunes)
```

```
num_largo = str(random.randint(100, 999))
```

```
num_corto = str(random.randint(10, 99))
```

```
# Palabras clave comunes que añaden contexto (ej. Pro, Dev, Gamer)
```

```
sufijos_comunes = ["pro", "dev", "tech", "gamer", "master"]
```

```
sufijo_aleatorio = random.choice(sufijos_comunes)
```

```
# --- Generación de las combinaciones ---
```

```
# 1. Nombre completo sin separador
```

```
sugerencias.append(n + a)
```

```
# 2. Nombre.Apellido (común con punto)
```

```
sugerencias.append(f"{n}.{a}")
```

```

# 3. Inicial del nombre + Apellido
sugerencias.append(n[0] + a)

# 4. Nombre + Apellido + Número aleatorio largo
sugerencias.append(n + a + num_largo)

# 5. Inicial del nombre + Apellido + Número aleatorio corto
sugerencias.append(f"{n[0]}{a}{num_corto}")

# 6. Apellido + Guion bajo + Nombre + Número
sugerencias.append(f"{a}_{n}_{num_corto}")

# 7. Combinación con un sufijo de palabra clave (ej. pereztech)
sugerencias.append(f"{a}{sufijo_aleatorio}")

# 8. Nombre + Año de nacimiento (si se pidiera, usando un año aleatorio para el ejemplo)
sugerencias.append(f"{n}{random.randint(1980, 2005)}")

# 9. Iniciales de ambos + Número (ej. jp199)
sugerencias.append(f"{n[0]}{a[0]}{random.randint(100, 999)}")

# Eliminar duplicados y retornar
return list(set(sugerencias))

```

--- BLOQUE PRINCIPAL DE EJECUCIÓN ---

```

if __name__ == "__main__":
    print("❖ Generador Automático de Nombres de Usuario ❖")
    print("-----")

    # Pedir la entrada al usuario
    while True:
        try:
            nombre_usuario = input("Por favor, introduce tu nombre: ")
            if not nombre_usuario.strip():
                raise ValueError("El nombre no puede estar vacío.")
            break
        except ValueError as e:
            print(f"Error: {e}")

    while True:
        try:
            apellido_usuario = input("Por favor, introduce tu apellido: ")
            if not apellido_usuario.strip():
                raise ValueError("El apellido no puede estar vacío.")
            break
        except ValueError as e:
            print(f"Error: {e}")

    # Generar las sugerencias
    sugerencias = generar_nombres_usuario(nombre_usuario, apellido_usuario)

    print("\n❖ ¡Nombres de Usuario Sugeridos Generados!")
    print("-----")

```

```
# Mostrar las sugerencias en formato de lista
for i, nombre in enumerate(sugerencias, 1):
    print(f"\n{i}. {nombre}")

print("\n*Nota: Estos nombres se generan a partir de tu nombre y apellido.")
print("Algunos incluyen números aleatorios para mejorar la unicidad.")
```

?

Cómo Funciona

1. **Entrada del Usuario:** El programa solicita el **nombre y apellido** del usuario.
2. **Limpieza:** La función `$generar_nombres_usuario$` primero convierte el nombre y el apellido a **minúsculas** y elimina espacios (usando `$lower()` y `$strip()`) para asegurar un formato consistente.
3. **Componentes Únicos:**
 - Genera **números aleatorios** (`num_largo, num_corto`) que se añaden a algunas combinaciones.
 - Selecciona un **sufijo común** (`$sufijo_aleatorio$`) como 'dev' o 'gamer' para crear nombres con un toque de personalidad.
4. **Combinaciones:** Se generan varias combinaciones predefinidas, como:
 - Nombre y apellido juntos (juanperez).
 - Nombre, punto y apellido (juan.perez).
 - Inicial del nombre y apellido con un número (jperez102).
5. **Unicidad:** Al final, se utiliza `$list(set(sugerencias))$` para **eliminar cualquier nombre de usuario duplicado** que se haya generado, asegurando que solo se presenten sugerencias únicas.
¿Te gustaría que añadiera más formatos de nombres de usuario o alguna otra funcionalidad, como verificar si un nombre ya está en uso en una lista simulada?

?

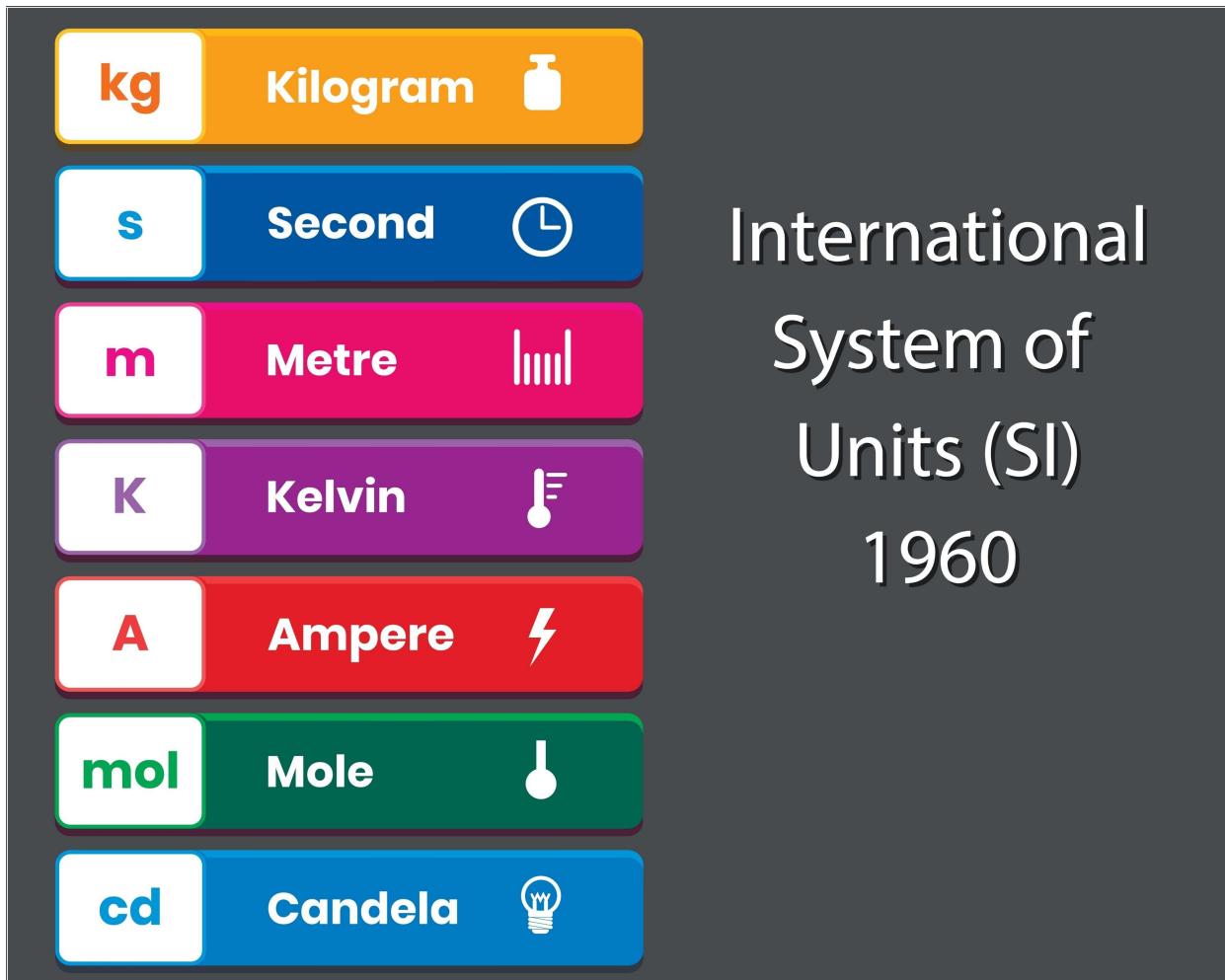
Sistema Internacional de Unidades (SI)

El **Sistema Internacional de Unidades (SI)** es el sistema de unidades más utilizado en el mundo, tanto en la ciencia como en el comercio. Se basa en **siete unidades fundamentales** o de base, a partir de las cuales se derivan todas las demás unidades.

?

Unidades Fundamentales (o de Base)

Estas unidades definen las magnitudes físicas independientes.



Shutterstock

Magnitud Fundamental

Longitud

Masa

Tiempo

Corriente Eléctrica

Temperatura Termodinámica

Cantidad de Sustancia

Intensidad Lumínica

Nombre de la Unidad Símbolo

metro	\$m\$
kilogramo	\$kg\$
segundo	\$s\$
ampere	\$A\$
kelvin	\$K\$
mol	\$mol\$
candela	\$cd\$

?☞ Unidades Derivadas

Son aquellas que se forman a partir de combinaciones de las unidades fundamentales. Algunas de las más comunes tienen nombres especiales:

Magnitud Derivada Unidad (Nombre) Símbolo Derivación

Fuerza newton \$N\$ $\$kg \cdot m/s^2$$

Energía, Trabajo joule \$J\$ $\$N \cdot m$ o $\$kg \cdot m^2/s^2$$$

Magnitud Derivada Unidad (Nombre) Símbolo Derivación

Potencia	watt	\$W\$	\$J/s\$
Presión	pascal	\$Pa\$	\$N/m^2\$
Frecuencia	hertz	\$Hz\$	\$1/s\$
Voltaje	volt	\$V\$	\$W/A\$

? Prefijos del SI

Para manejar valores muy grandes o muy pequeños, el SI utiliza **prefijos** que se añaden al nombre de la unidad. Cada prefijo representa una potencia de 10.

Prefijo	Símbolo	Factor	Ejemplo
Giga	\$G\$	\$10^9\$ (mil millones)	\$GHz\$ (Gigahertz)
Mega	\$M\$	\$10^6\$ (un millón)	\$MW\$ (Megawatt)
Kilo	\$k\$	\$10^3\$ (mil)	\$km\$ (kilómetro)
Mili	\$m\$	\$10^{-3}\$ (milésima)	\$ms\$ (milisegundo)
Micro	\$\mu\$	\$10^{-6}\$ (millonésima)	\$\mu m\$ (micrómetro)
Nano	\$n\$	\$10^{-9}\$ (milmillonésima)	\$nm\$ (nanómetro)

? Origen y Relevancia

El SI fue establecido en 1960 por la Conferencia General de Pesas y Medidas (CGPM) y se mantiene y desarrolla por el **BIPM** (Oficina Internacional de Pesas y Medidas). Su propósito es garantizar la **uniformidad y trazabilidad** de las mediciones a nivel global. En 2019, las definiciones de las unidades base fueron revisadas para basarse en **constantes fundamentales de la naturaleza** (como la velocidad de la luz o la constante de Planck), haciéndolas más estables y universales.

¿Te gustaría saber más sobre la definición precisa de alguna de estas unidades, como el metro o el kilogramo?