

```
def texto_a_binario(texto):
    binario = ' '.join(format(ord(c), '08b') for c in texto)
    return binario

# Ejemplo de uso
mensaje = "clase virtual"
binario_cifrado = texto_a_binario(mensaje)
print("Texto original:", mensaje)
print("Texto en binario:", binario_cifrado)
```

Texto original: clase virtual

Texto en binario: 01100011 01101100 01100001 01110011 01100101 00100000

Este código Python define una función llamada `texto_a_binario` que toma una cadena de texto como entrada y la convierte a su representación binaria.

Aquí te explico paso a paso lo que hace:

1. `def texto_a_binario(texto):`: Define una función llamada `texto_a_binario` que acepta un argumento llamado `texto`.
2. `binario = ' '.join(format(ord(c), '08b') for c in texto)`: Esta es la parte principal de la conversión:
 - o `for c in texto`: Itera sobre cada carácter (`c`) en la cadena de texto de entrada.
 - o `ord(c)`: Para cada carácter, obtiene su valor Unicode (un número entero).
 - o `format(..., '08b')`: Convierte el valor Unicode a su representación binaria. El `'08b'` asegura que cada valor binario tenga 8 bits de longitud, rellenando con ceros a la izquierda si es necesario.
 - o `' '.join(...)`: Une todas las representaciones binarias de 8 bits con un espacio entre ellas.
3. `return binario`: La función devuelve la cadena que contiene la representación binaria del texto original.

Luego, el código muestra un ejemplo de cómo usar la función:

1. `mensaje = "clase virtual"`: Define una variable `mensaje` con el texto "clase virtual".
2. `binario_cifrado = texto_a_binario(mensaje)`: Llama a la función `texto_a_binario` con el `mensaje` y almacena el resultado en la variable `binario_cifrado`.
3. `print("Texto original:", mensaje)`: Imprime el texto original.
4. `print("Texto en binario:", binario_cifrado)`: Imprime la representación binaria obtenida.

En resumen, el código toma una frase, la convierte a una secuencia de números binarios (donde cada grupo de 8 bits representa un carácter) y luego imprime tanto el texto original como su versión binaria.