

```
def binario_a_decimal(binario):
    try:
        decimal = int(binario, 2)
        return decimal
    except ValueError:
        return "Error: entrada no válida. Asegúrate de que sea un número binario (solo 0 y 1)."
```

Ejemplo de uso

```
binario = "01100011"
decimal = binario_a_decimal(binario)
print(f"Binario: {binario} → Decimal: {decimal}")
```

Este código define una función en Python llamada `binario_a_decimal` que convierte un número binario (una cadena de texto que contiene solo '0' y '1') a su equivalente decimal.

Aquí está una explicación detallada:

1. `def binario_a_decimal(binario):`: Define una función llamada `binario_a_decimal` que toma un argumento, `binario`, que se espera que sea la cadena de texto que representa el número binario.
2. `try:`: Inicia un bloque `try` para manejar posibles errores. Esto es útil si la entrada proporcionada no es un número binario válido.
3. `decimal = int(binario, 2)`: Esta es la parte clave de la conversión. La función `int()` en Python puede convertir una cadena a un entero. El segundo argumento, `2`, especifica que la cadena de entrada (`binario`) está en base 2 (binario).
4. `return decimal`: Si la conversión es exitosa, la función devuelve el valor decimal resultante.
5. `except ValueError:`: Si la función `int()` encuentra un error (por ejemplo, si la cadena contiene caracteres que no son '0' o '1'), se ejecuta el código dentro del bloque `except ValueError`.
6. `return "Error: entrada no válida. Asegúrate de que sea un número binario (solo 0 y 1)."`: En caso de un `ValueError`, la función devuelve un mensaje de error indicando que la entrada no es un número binario válido.
7. `# Ejemplo de uso`: Esta sección muestra cómo usar la función.
8. `binario = "01100011"`: Se define una variable `binario` con una cadena que representa el número binario a convertir.
9. `decimal = binario_a_decimal(binario)`: Se llama a la función `binario_a_decimal` con la cadena binaria y el resultado se almacena en la variable `decimal`.
10. `print(f"Binario: {binario} → Decimal: {decimal}")`: Se imprime un mensaje que muestra la entrada binaria y su equivalente decimal.

En resumen, el código toma una cadena binaria, intenta convertirla a decimal y devuelve el resultado o un mensaje de error si la entrada no es un binario válido.