

## **Resultados para : - qwen2-int4-0.5b:**

*Pregunta:* Crea un programa en Python que me calcule el factorial de un número, explica el programa y calcula el factorial del número 5 como ejemplo

*Respuesta:* Claro, aquí tienes un programa en Python que te permitirá calcular el factorial de cualquier número. Este programa se basará en la definición de la función `factorial` que calcula el factorial de un número.

```
```python
def factorial(n):
    # Calculamos el factorial utilizando una iteración
    resultado = 1
    for i in range(2, n + 1):
        resultado *= i

    return resultado

# Función principal
def main():
    print("Calculadora de factores")

    try:
        # Solicitamos al usuario que ingrese un número
        num = int(input("Ingresa un número: "))

        # Calculamos el factorial
        result = factorial(num)

        # Mostramos el resultado
        print(f"El factorial de {num} es {result}")

    except ValueError:
        print("Por favor, ingrese un número válido.")

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

### Explicación:

- **\*\*Función `factorial(n)`\*\***: Esta función recibe un número entero `n` como entrada.

- **Iteración**: La función iterará desde 2 hasta `n`, multiplicando cada número por el número anterior (i).
- **Resultado**: Después de realizar todas las multiplicaciones, el resultado será el factorial de `n`

### Ejemplo con el número 5 como ejemplo:

Si ingresamos el número 5 como entrada, el programa mostrará:

```
...  
Ingresa un número: 5  
El factorial de 5 es 120  
...
```

### Notas importantes:

- El programa se basará en la definición de la función `factorial`.
- Se ha utilizado la función `print()` para imprimir los resultados.
- Se ha usado la función `except` para manejar errores de tipo `ValueError`.

Este programa se puede usar como ejemplo básico para calcular factores en tu programa. Si necesitas calcular factores de números diferentes, puedes modificar la función `factorial`

### Resultados:

first token latency: 37 tokens, time: 1109.53 ms, generated 421 tokens, time: 42230.3 ms, 9.96914 tps

- **Uso de memoria RAM: 1.2G**

- **Consumo en Watios: 4.5W**

*Nota:* En vacío (sin carga de procesador) la Orange Pi RV2 tiene tan solo 2.5W

- Analizando el uso de cpu con htop solo los 4 primeros núcleos se ponen al 100% durante la prueba, los otros cuatro no varían.

He utilizado un ventilador para refrigerar la CPU y evitar estrangulamiento antes de iniciar la prueba la temperatura era de 41°C la máxima alcanzada durante la prueba fue de 60 °C medida con psensor

## **- Resultados para qwen2-int4-1.5b:**

Generating response...

Aquí tienes un simple programa en Python para calcular el factorial de un número:

```
```python
def factorial(n):
    if n == 0:
        return 1
    else:
        return n * factorial(n-1)

print(factorial(5))
```
```

Este programa define una función `factorial` que recibe un número `n` como parámetro. Si el número es cero, la función devuelve 1 (es el factorial de cualquier número entero). De lo contrario, la función multiplica al número por el factorial del número anterior.

Luego se llama a esta función con el número 5 como argumento, y se imprime el resultado.

Por favor ten en cuenta que este código puede ser demasiado lento si se ejecuta con números grandes debido a las limitaciones de los tiempos de ejecución de los programas en Python. Para hacerlo más rápido, puedes usar una función recursiva o iterativa, pero eso sería más complejo.

Además, este código no maneja errores de entrada incorrecta, como números negativos o flotantes. En un entorno real, estos problemas deben ser tratados adecuadamente.

### Resultados:

first token latency: 37 tokens, time: 3658.9 ms, generated 243 tokens, time: 57844.8 ms, 4.2009 tps

Memoria RAM usada 1.76G

Consumo no hay variación una media de 4.5W.

La temperatura se mantiene con una máxima de 61°C

## **- llama3-int4-8b-blk64-fusion:**

Hello, llama3!

-----

C API

Creating model...

using spacemit ep...

Creating tokenizer...

Prompt(enter 'stop' to exit):

Crea un programa en python que me calcule el factorial de un numero, explica el programa y calcula el factorial del numero 5 como ejemplo

Generating response...

Claro, te explico cómo crear un programa en Python para calcular el factorial de un número. El factorial de un número es la multiplicación de todos los números enteros positivos menores o iguales a ese número, en orden descendente. Por ejemplo, el factorial de 5 (5!) es  $5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$ .

Aquí te muestro el programa en Python para calcular el factorial de un número:

```
```python
def factorial(n):
    if n == 0:
        return 1
    else:
        return n * factorial(n-1)

# Ejemplo: Calcular el factorial de 5
numero = 5
resultado = factorial(numero)
print(f"El factorial de {numero} es {resultado}")
```
```

Explicación del programa:

1. La función `factorial` toma un parámetro `n`, que es el número para el que queremos calcular el factorial.
2. La condición `if n == 0:` se cumple cuando el número es 0. En ese caso, el factorial de 0 es definido como 1.
3. La condición `else:` se cumple cuando el número es mayor que 0. En ese caso, el factorial se calcula como el producto de `n` y el factorial de `n-1`. Esto se logra mediante la llamada a la función `factorial` con el parámetro `n-1`.
4. Finalmente, el programa imprime el resultado del factorial del número 5.

Ejecutando el programa, obtenemos:

```
```
El factorial de 5 es 120
```
```

Espero que esto te ayude a entender cómo se calcula el factorial de un número en Python. ¡Si tienes alguna pregunta o necesitas más ayuda, no dudes en preguntar!

[Resultados:](#)

first token latency: 38 tokens, time: 21334.5 ms, generated 393 tokens, time: 357313 ms, 1.09988 tps

Memoria RAM usada 4.81G  
Consumo una media de 5W.  
La temperatura máxima alcanzada 64°C

En todas las pruebas solo los 4 primeros núcleos se ponen al 100% me imagino que estos son solo los que están optimizados para IA5