

Instrucciones generales

Carné: 2022164409

- La presente evaluacion es individual.
- Responda de forma clara y ordenada.
- Debe subir el archivo escrito en lenguaje ensamblador ARM al TEC digital, antes del proximo viernes las 23:45 horas.
- Cualquier intento de fraude durante la aplicación de la prueba resultará automáticamente en la asignación de la nota de cero.
- Comente cada linea del codigo, dejando claro que representa cada registro utilizado.
- Realice todas las validaciones que considere necesarias.
- 1. **(80 puntos)** Escriba un programa en ensamblador ARM que divida el contenido del registro 0 (dividendo) por el contenido del registro 1 (divisor). Guarde el cociente resultante en la direccion 0X100 y el residuo en la direccion 0X200.
 - (a) **(20 puntos)** Muestre el resultado de al menos dos pruebas, adjuntando los pantallazos al informe de la prueba corta.

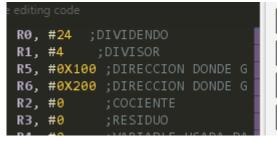
Análisis:

- Las entradas son el dividendo y el divisor
- Las salidas son el cociente y el residuo
- Subrpoblemas:
 - Obtener el cociente
 - Obtener el divisor

Pseudicódigo:

- 1. Multiplicar:
 - (a) Aumenta el cociente hasta encontrar un número que sea el máximo que puede dividir al dividendo
 - (b) Una vez encontrado, llama a RESIDUO_COCIENTE
- 2. RESIDUO_COCIENTE;
 - (a) Ayuda a que la operación anterior se realice correctamente al eliminar el posible residuo que pueda quedar
- ***No se logró implementar el STR debido a que daba error en algunos casos y en otros no. Pruebas:

Figure 1: Prueba1



 R0
 24
 Dec

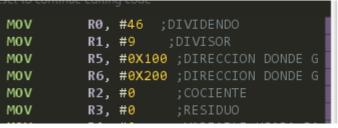
 R1
 4
 Dec

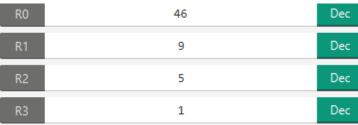
 R2
 6
 Dec

 R3
 0
 Dec

La división de 24/4 la cual da como cociente 6 y residuo 0

Figure 2: Prueba2





La división de 46/9 la cual da como cociente 5 y residuo 1