

**Nombre:** Christofer Rodríguez

## Entendiendo MARS

- ¿Cómo se ensambla un programa en MIPS?  
**R:** Para ensamblar un programa MIPS en la herramienta MARS primero debemos escribir nuestro código dentro de la pestaña de edición o cargar un código preexistente, luego solamente debemos presionar el botón “**assamble**” dentro de la barra de herramientas.
- ¿Cómo se ejecuta un programa en MIPS?  
**R:** Una vez ensamblado el programa, dentro de la ventana de ejecución podemos presionar el botón “**run**” para ejecutar el programa o el botón “**run one step at a time**” para ejecutar una instrucción cada vez que presionamos dicho botón.
- ¿Cómo detendrías la ejecución en cierta línea que no es necesariamente la última?  
**R:** Para detener a la ejecución en cierta línea, podemos hacer uso de los **breakpoints**, de esta manera podemos indicar la línea de código específica en donde deseamos detener la ejecución.
- ¿Dónde encontrarías el valor actualmente almacenado en el registro \$s0?  
**R:** Dentro de la ventana “**Registers**” que se encuentra a la derecha de la pantalla, podemos ver el nombre de cada registro, su número y el valor actual contenido en cada registro, así que dentro de esta ventana podemos ver el valor actualmente almacenado en el registro \$s0.
- ¿Dónde encontrarías el valor actualmente almacenado en la dirección de memoria 0x10010024?  
**R:** Dentro de la ventana “**execute**” podemos ver una sección llamada “**data segment**”, dentro de ella podemos visualizar el valor almacenado dentro de cada dirección de memoria, así que dentro de esta ventana podemos encontrar el valor actualmente almacenado en la dirección de memoria **0x10010024**.

## Predecir el funcionamiento de programas MIPS

1. ¿Cuál es el valor en los registros **\$t1** y **\$t0** al terminar el programa?

**R:** En el registro **\$t1** se encontrará un 8 y en el registro **\$t0** se encontrará un 4.

1)

\$t0	\$t1	
\	\	addi \$t0, \$Zero, 4
4	\	add \$t1, \$t0, \$t0
	8	

2. ¿Cuál es el valor en los registros **\$t1** y **\$t0** al terminar el programa?

**R:** En el registro **\$t1** se encuentra un 2 y en el registro **\$t0** se encuentra un 2.

2)

\$t0	\$t1	
\	\	addi \$t0, \$Zero, 2
2	\	addi \$t1, \$Zero, 2
2	2	

3. ¿Cuál es el valor en los registros **\$t2**, **\$t1** y **\$t0** y las direcciones de memoria **0x10010000** y **0x10010004** al terminar el programa?

**R:**