

*Temario: 6

Laboratorio #6 (LC-3)

Objetivo del Programa: Dar la cantidad (número) de los valores negativos de ese espacio de memoria. Los números en complemento a 2 que estén ahí son los que se va a analizar.

* Definición de registros:

- R1 = número en donde se dará la cantidad que hay almacenada.
- R2 = Será un contador (3 de valores) para la lista que tiene que recorrer.
- R3 = Dirección de los datos en memoria.
- R4 = número comprobante (16 bits) dado por 1000 0000 0000 0000
- R5 = controlador del contador

* Para realizar este programa se utilizarán 5 registros en el espacio de memoria.

■ Especificación del uso de memoria de programa y memoria de datos

- Direcciones de inicio \rightarrow x3000
- Direcciones de inicio de datos \rightarrow x3030

» a continuación se realizará el diagrama de flujo usando RTL:

>> Diagrama de flujo :

Inicio

$R_3 \leftarrow x3030$

$R_2 \leftarrow 0$

$R_5 \leftarrow 3$

$R_4 \leftarrow 1000\ 0000\ 0000\ 0000$

$R_1 \leftarrow M[R_3]$

$R_3 \leftarrow R_3 + 1$

$R_5 = 0$

SÍ

$M[x3040] \leftarrow R_2$

fin

NO

$R_5 \leftarrow R_5 - 1$

$R_1 \leftarrow R_1 \text{ AND } R_4$

$R_1 = R_4$

NO

SÍ

$R_2 \leftarrow R_2 + 1$