

Práctica 7. Conversión de datos IV: binario a decimal

En esta práctica efectuaremos la conversión que hace internamente la función del sistema *print-int*, ya que dicha función imprime por pantalla en decimal el contenido del registro \$a0 que, evidentemente, está codificado en complemento a 2.

Esta función es incluso más complicada que la resuelta en la práctica anterior, aunque nos parezca muy natural cuando llamamos a la citada función del sistema.

1. Escriba una función con los siguientes parámetros:

- \$a0: Número a convertir.
- \$a1: Dirección de la cadena donde quedará el número anterior en decimal codificado en ASCII.

La función debe convertir el número contenido en el registro \$a0 en una cadena codificada en ASCII que exprese el número en decimal. La cadena debe depositarse en la dirección contenida en el registro \$a1.

2. a) Escriba ahora un programa que lea un número por teclado en decimal y escriba por pantalla el doble de ese número también expresado en decimal. Para efectuar la entrada y salida, no debe emplear las funciones del sistema que leen e imprimen números, solamente puede emplear las que leen e imprimen cadenas de caracteres.
- b) Pruebe el programa con números diferentes (positivos, negativos, grandes, pequeños, introduciendo caracteres erróneos, etc.)
3. Empleando solo las funciones de entrada y salida que únicamente manejan cadenas y utilizando las funciones descritas en esta práctica y anteriores:
- a) Escriba un programa que lea por teclado un número en decimal y luego lo imprima por pantalla en hexadecimal.
- b) Escriba un programa que lea por teclado un número en hexadecimal y luego lo imprima por pantalla en decimal.

El fichero entregable de esta práctica será el programa fuente del ejercicio 3b, que contendrá, entre otras, la función solicitada en el ejercicio 1.