

66.09 Laboratorio de Microcomputadoras/86.07 Laboratorio de Microprocesadores 1er Cuatrimestre 2016 - 27/Abril/2016 - 1er Instancia de Examen Parcial				
Apellido y Nombres				padrón
1	2	3	4	nota

1. Escribir una subrutina que detecte si un número A es múltiplo de un número B. Quien invoca a la subrutina pasa el número A en el registro r20 y el número B en el registro r22. Decidir cómo se indica si A es o no múltiplo de B al salir de la rutina.

2. Realizar una subrutina que recibe una fecha en formato dd-mm-aa en r16, r17 y r18 respectivamente; una cantidad de días en r19 (entre 1 y 30) y devuelve una nueva fecha (en r20, r21 y r22) que corresponde a la original más la cantidad de días. No tomar en cuenta los años bisiestos (febrero siempre tiene 28 días).

Ejemplos: 01-01-09 + 25 = 26-01-09

28-09-14 + 10 = 08-10-14

12-12-15 + 22 = 03-01-16

La subrutina debe calcular correctamente los cambios de mes y año si corresponde.

3. Codificar una rutina que permita ordenar de menor a mayor un vector de N bytes ( $N < 256$ ) ubicado en la dirección dada por *VECTOR* y al resultado ubicarlo en la posición *VECTOR\_ORD*, ambos en la SRAM.

Sugerencia: se puede sobrescribir el vector original.

4.

i) Si una rutina de servicio de interrupción (ISR) termina con *RET* en vez de *RETI*:

- a) Si ocurre un evento de interrupción, la ISR se ejecuta una vez y los posteriores eventos de interrupción son ignorados
- b) Todos los eventos de interrupción se procesan normalmente
- c) Ningún evento de interrupción es procesado por la ISR

ii) Si una rutina de un programa (no de servicio de interrupción) termina con *RETI* en vez de *RET* y el código no implementa ninguna interrupción:

V/F) El código se ejecuta normalmente

iii) Si un programa no implementa ninguna interrupción y ocurre un evento que la dispare, la bandera que indica la condición de interrupción se setea de todos modos. (V/F)