

Primer examen parcial de Técnicas Digitales II

- Item 1.** (20ptos) Un microcontrolador ARM de 32 bits, lee de un puerto externo dos bytes, los mismos son sumados y restados entre si. ¿Qué resultado (en 32 bits) obtendremos considerando que son números SIN SIGNO y considerando que son números CON SIGNO?.

IMPORTANTE Las operaciones intermedias se realizarán en binario y el resultado final se expresará en binario y decimal.

Números leídos: número a = 11010100 y número b = 01110001

- I. Realizar a+b y a-b con signo
- II. Realizar a+b y a-b sin signo

- Item 2.** (45ptos) Partiendo de una cadena de caracteres de terminación nula, realizar un programa que determine el largo de la palabra de mas cantidad de letras, luego, cree otra cadena de caracteres con las mismas palabras pero agregando el caracter "_" al final de las mismas para que todas tengan el largo de la palabra mas extensa.

nota: las palabras están separadas por uno o varios espacios sin signos de puntuación, el segundo vector se supone lo suficientemente largo para que pueda ser guardada la cadena convertida.

Ejemplo

Entrada

```
Vect1 = "cadena a calcular el largo",0
```

Salida

```
Vect2 = "cadena__ a_____ calcular el_____ largo___",0
```

- Item 3.** (25ptos) Realizar un programa, que lea 20 números CON SIGNO de un vector de halfword, calcule la suma y guarde en otro vector de 20 elementos SIN SIGNO el valor absoluto de cada uno.

La suma deberá ser guardada en una variable.