

Ejercicio Examen 1.A - *Fundamentos del Software* - Noviembre 2013

Apellidos y Nombre:

e-mail:

CÓDIGO INSTRUCCIÓN
3
4
10

CÓDIGO INSTRUCCIÓN
7
9
15

CÓDIGO INSTRUCCIÓN
29

CÓDIGO INSTRUCCIÓN
31

Como mínimo:

SP = PC =>  $\log 1000 / \log 2 \Rightarrow 10$  bits

PSW = 4 bits

Código de operación (COP) =>  $\log 128 / \log 2 = 7$  bits

Identificador numérico de registro (IDR) =>  $\log 2 / \log 2 = 1$  bit

dirección = PC = 10 bits

instrucción = COP + dirección + IDR =  $7 + 10 + 1 = 18$  bits

W = WORD = 18 bits

R1	R2	PC	RI	SP	PSW
0	0	1001	MOV R1	1000	0x0
0	4	1002	MOV 1, R2	1000	0x0
0	2	1003	SUB R2, R1	1000	0x0
7	2	1004	POP R1	1000	0x0

1400 MOV R1, 1200 # SALVAMOS LOS REGISTROS PARA LA OPERACIÓN

1401 MOV R2, 1210

1402 POP R1 # OBTENEMOS LOS PARÁMETROS

1403 POP R2

1404 MOV 1041, R2 # ALMACENAMOS LA ZONA DE MEMORIA DADA EN R2

1405 PUSH R2 # ALMACENAMOS RESULTADO EN LA PILA

```
1406 MOV 1210, R1 # REQUERIMOS REGISTROS
1407 MOV 1211, R2
1408 JMP 1211 # RESERVAMOS ESPACIO PARA DATOS (DA IGUAL LO QUE INTRODUCAMOS)
1409 --- # RESERVADO DATOS
1410 --- # RESERVADO DATOS
1411 SET
```