

1
Elección única

[P2T]

Dada la siguiente definición de datos:

```
lista: .int 0x10000000, 0x50000000,  
        0x10000000, 0x20000000  
longlista: .int (.-lista)/4  
resultado: .quad 0x123456789ABCDEF  
formato: .ascii "suma=%llu=%llx hex\n\0"
```

y suponiendo que hemos llamado a una función suma que devuelve un número de 64 bits en la pareja EDX:EAX, las instrucciones que copian ese número en resultado son:

Usuario Profesores

- ☐ a) movl (%eax), resultado+4
movl (%edx), resultado
- ☐ b) movl %eax, resultado+4
movl %edx, resultado
- ☐ c) movl (%eax), resultado
movl (%edx), resultado+4
- ☐ d) movl %eax, resultado
movl %edx, resultado+4

Puntuación: **1,00**

2
Elección única

[T2.1.2]

En X86-64, el registro contador de programa se denomina:

Usuario Profesores

- ☐ a) RIP
- ☐ b) EIP
- ☐ c) IP



d) R15

Puntuación: **1,00**

3

Elección única

[P2T]

Dada la siguiente definición de datos:

```
lista: .int 0x10000000, 0x50000000,
        0x10000000, 0x20000000
longlista: .int (.-lista)/4
resultado: .quad 0x123456789ABCDEF
formato: .ascii "suma=%llu=%llx hex\n\0"
```

La instrucción para copiar la dirección de memoria donde comienza lista en el registro EBX es:

Usuario Profesores



a) movl lista, %ebx



b) movl \$lista, %ebx



c) movl \$lista, (%ebx)



d) movl (lista), %ebx

Puntuación: **0,00**

4

Elección única

[T2.2.1]

¿Cuál de las siguientes instrucciones máquina copia en EAX el entero almacenado en la posición de memoria cuya dirección efectiva es el resultado de la operación $EDX * 4 + EBX$?

Usuario Profesores



a) movl 4(%edx, %edx), %eax



b) leal 4(%edx, %edx), %eax



c) leal (%ebx, %edx, 4), %eax



d) movl (%ebx, %edx, 4), %eax

Puntuación: **0,00**

5

Elección única

[P2T]

Dada la siguiente definición de datos:

```
lista: .int 0x10000000, 0x50000000,
        0x10000000, 0x20000000
longlista: .int (.-lista)/4
resultado: .quad 0x123456789ABCDEF
formato: .ascii "suma=%llu=%llx hex\n\0"
```

la instrucción `movl longlista, %ecx` copia el siguiente valor:

Usuario Profesores

•



a) 4



b) 16



c) 32



d) 8

Puntuación: **1,00**

6

Elección única

¿Cuál de los siguientes registros tiene que ser salvaguardado (si va a modificarse) dentro de una subrutina según la convención x86-64?

Elección única

)
Usuario Profesores

g

- ☐ a) rax
- ☐ b) rbx
- ☐ c) rcx
- ☐ d) rdx

Puntuación: **0,00**

7

Elección única

[P3T]

¿En qué registro se pasa el primer argumento a una función en Linux gcc x86-64?

Usuario Profesores

- ☐ a) edi
- ☐ b) edx
- ☐ c) ecx
- ☐ d) esi

Puntuación: **1,00**

8

Elección única

[T2.4.1]

Si %rsp vale 0xdeadbeefdeadd0d0, ¿cuál será su nuevo valor después de que se ejecute pushq %rbx?

Usuario Profesores

- ☐ a) 0xdeadbeefdeadd0c8
- ☐ b) 0xdeadbeefdeadd0d4
- ☐ c) 0xdeadbeefdeadd0cc
- ☐ d) 0xdeadbeefdeadd0d8

Puntuación: **1,00**

9

Elección única

En la práctica "media" un estudiante usa el siguiente bucle para acumular la suma en EBP:EDI antes de calcular la media y el resto

bucle:

```
mov (%ebx,%esi,4), %eax
cld
add %eax, %edi
adc %edx, %ebp
jnc nocarry
inc %edx
```

nocarry:

```
inc %esi
cmp %esi,%ecx
jne bucle
```

Estando bien programado todo lo demás, este código...

Usuario Profesores

- ☐ a) produce siempre el resultado correcto
- ☐ b) no siempre produce el resultado correcto, pero el error no se manifiesta en los ejemplos propuestos, o se manifiesta en ambos
- ☐ c) fallaría con lista: .int 0,1,2,3



d) fallaría con lista: .int -1,-2,-4,-8

Puntuación: **0,00**





10

Elección única

[T2.1.4]

Cuál de las instrucciones máquina siguientes es incorrecta en x86-64:

Usuario Profesores

-  a) addq \$1, %rcx
-  b) movl %r8, %eax
-  c) testl %edx, %edx
-  d) movl (%rdi,%rcx,4), %edx

Puntuación: **1,00**

11

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa en ensamblador:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int (-lista)/4
resultado: .quad 0
```





```
.section .text
main: .global main
xor %edx,%edx
mov $-23,%eax
cld
mov $5,%ebx
```

```
idiv %ebx
```

...

El valor de %RAX después de la división es:

Usuario Profesores

-  a) 0xFFFFFFFFFC
-  b) Ninguna de las soluciones es correcta
-  c) 0xFFFFFFFF
-  d) 0x00000004

Puntuación: **1,00**

12

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa en ensamblador:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int -lista
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
```

```
xor %edx,%edx
mov $-35,%eax
cld
mov $7,%ebx
```

```
idi %b
```

idiv %ebx

...

Al finalizar la ejecución de la instrucción CLTD, los valores de los registros RDX y RAX son:

Usuario Profesores

- ☐ a) RDX=0xFFFFFFFF RAX=0xFFFFFFFFDD
- ☐ b) RDX=0xFFFFFFFF RAX=0x00000023
- ☐ c) RDX=0xFFFFFFFF RAX=0xFFFFFFFF23
- ☐ d) Ninguna de las soluciones es correcta

Puntuación: **1,00**

13

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int -.lista
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
```

```
xor %edx,%edx
mov $-17,%eax
cld
mov longlista,%ebx
```

idiv %ebx

El valor de %RAX después de la división es:

Usuario Profesores

- ☐ a) Ninguna de las soluciones es correcta
- ☐ b) 0xFFFFFFFFC
- ☐ c) 0x0000000F
- ☐ d) 0x00000004

Puntuación: **1,00**

14

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int (.lista)/4
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
xor %edx,%edx
mov $-23,%eax
cld
mov $5,%ebx
```

idiv %ebx

...

El valor de %RDX después de la división es:

El valor de %RDX después de la división es:

Usuario Profesores

- ☐ a) 0xFFFFFFFF
- ☐ b) 0x00000003
- ☐ c) Ninguna de las soluciones es correcta
- ☐ d) 0xFFFFFFFFC

Puntuación: **0,00**

15

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int (-lista)/4
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
```

```
xor %edx,%edx
mov $-35,%eax
cld
mov $7,%ebx
idiv %ebx
```

...

El valor de %RDX después de la división es:

Usuario Profesores

- ☐ a) 0x00000000
- ☐ b) 0xF0000000
- ☐ c) 0xFFFFFFFF
- ☐ d) 0xFFFFFFFFB

Puntuación: **0,00**

16

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3
longlista: .int -lista
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
```

```
xor %edx,%edx
mov $-17,%eax
cld
mov longlista,%ebx
```

```
idiv %ebx
```

El valor de %RBX después de la división es:

Usuario Profesores

- ☐ a) Ninguna de las soluciones es correcta
- ☐ b) 0x00000010

- ☐ b) 0x00000010
- ☐ c) 0x0000000F
- ☐ d) 0x00000004

Puntuación: **0,00**

17

Elección única

Dado el siguiente fragmento de programa:

```
.section .data
lista: .int 1,2,0x10,3,-3
longlista: .int .-lista
resultado: .quad 0
```

```
.section .text
main: .global main
```

```
xor %edx,%edx
mov $-12,%eax
cld
mov longlista,%ebx
```

```
idiv %ebx
```

El valor de %RAX después de la división es:

Usuario Profesores

- ☐ a) Ninguna de las soluciones es correcta
- ☐ b) 0xFFFFFFFF
- ☐ c) 0xFFFFFFFFC
- ☐ d) 0x00000000

Puntuación: **0,00**

Información Documentación UGR

Comunidad Software Android

iOS

[¿Qué es SWA](#) [Manual breve](#) [Condiciones](#) [Twitter](#)

[Source code](#) [SWADroid](#) [Gooi](#) [SWAD App](#) [S](#)

[What is SWA](#) [Brief manual](#) [Protección de](#) [Facebook](#)

[Download](#) [SWADroid](#) [Blog](#) [SWAD](#) [Twitte](#)

[Publicaciones](#) [Guía usuario](#) [Twitter](#) [SWAD](#) [Wikipedia](#)

[Install](#) [SWADroid](#) [Twiti](#) [SWAD](#) [GitHu](#)

[Funcionalidad](#) [User guide](#) [\[E](#) [Estadísticas](#)

[Google+](#)

[Database](#)

[SWADroid](#) [Goo](#)

[Difusión](#)

[Presentacion](#) [Póster](#)

[YouTube](#)

[Translation](#)

[SWADroid](#) [GitHub](#)

[Prensa](#)

[Videotutorial](#) [Servidor](#)

[alternative](#) [TcAPI](#)

[SWADroid](#) [Open HUB](#)

[Logos](#)

[Encuentro](#)

[startup](#) [RAN](#) [Changelog](#)

[Capterra](#)

[Roadmap](#)

[SourceForge](#) [Authors](#)

[GitHub](#)

[Implementación](#)

[Open HUB](#)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Universidad de Granada

Consultas y problemas: swad@ugr.es