

# **Evaluación Continua (Estructura de Computadores 2017-18)**

| HISTORIAL DE REVISIONES |       |                |        |
|-------------------------|-------|----------------|--------|
| NÚMERO                  | FECHA | MODIFICACIONES | NOMBRE |
|                         |       |                |        |

## Índice

Prueba Parcial. 2017 Octubre 10.  
 Grado de Informática 2º curso. Estructura de Computadores.  
 Universidad Pública de Navarra.  
 Duración: 30 minutos.  
 Apellidos:  
 Nombre:

**importante**

Puede utilizarse todo tipo de información escrita como memorias de prácticas, apuntes, hojas de referencia, etc

### 1. Completar el módulo fuente `exa_2017.s` en lenguaje ensamblador AT&T x86-32.(6 pts)

```
### Estructura de Computadores curso 2017-18. Prueba evaluatoria 2017 Octubre 10
###
### Objetivos:
###     Manejar la codificación de datos enteros con signo
###     Estructuras de datos: puntero y array
###     Modos de direccionamientos indirectos e indexados
###     Lenguaje asm x86-32
### Algoritmo: El array lista contiene cinco números enteros negativos de tamaño dos bytes, ←
###             desde -5 hasta -1, siendo -5 el valor de la posición cero.
###             Copiar el contenido del array lista en el buffer.
###             Al buffer se accede indirectamente a través de la variable puntero EAX
###             El argumento de salida enviado al sistema operativo ha de ser
###             el primer valor del array lista.
###
### MACROS
###     .equ    SYS_EXIT, 1      # Código de la llamada al sistema operativo
###     .equ    LEN,      5      # Longitud del array y del buffer
### VARIABLES: lista y buffer
###     .data
lista: # Array inicializado con datos representados en HEXADECIMAL

- - - -
buffer: # Reserva memoria para el buffer sin inicializar.

- - - -
### INSTRUCCIONES
### Punto de entrada

- - - -

_start:
    ## inicializo el argumento de salida con el valor cero

- - - -

- - - -
    ## inicializo la variable puntero EAX

- - - -

- - - -
    ## inicializo el bucle con el número de iteraciones. Utilizar las macros.
    mov     ,%esi
```

```
bucle:
    - - - -
    - - - -
    - - - -
    - - - -
    dec %esi
    jns bucle
    ## salida

    mov _ _ _ _, %eax

    int _ _ _ _
    .end
```

■ Cuestiones:

- Comando gdb para visualizar el contenido del buffer una vez finalizada la copia (2 pto):
  - .
  - (gdb)
- Si la etiqueta lista apunta a la dirección 0x00555438 indicar el contenido de las direcciones (2 pto):
  - .
  - 0x0055543C :
  - .
  - 0x0055543D :