



# Estructura de los Computadores (34010)

## Examen MIPS I2ADE

### 2019/2020

**Realizar los códigos necesarios para resolver las distintas preguntas en lenguaje ensamblador MIPS.**

#### Ejercicio 1

Realiza un programa que, en función de un número introducido por teclado, positivo o negativo, realice una multiplicación o el cálculo del complemento a 2 de dicho número. Para ello:

- Se mostrará un mensaje al usuario pidiendo que introduzca un número.
- Si el **número introducido es par**, se llamará a una función que debe calcular el complemento a 2 del número introducido.
- Si el **número introducido es impar**, se llamará a una función que debe calcular el producto del número por el número de 2 cifras formado por los **2 últimos dígitos de tu DNI/NIE**.
- Se devolverá el resultado por consola con un mensaje en cada caso diciendo el tipo de número introducido y la operación realizada.
- El programa deberá pedir constantemente que se introduzca un número para operar hasta que se introduzca un '0' para finalizar la ejecución del programa principal.

#### Consejos:

- No es necesario incluir código para el control de errores. Supondremos que el usuario siempre introducirá opciones válidas. En los casos que no, se puede saltar a una etiqueta "FIN" para que el programa acabe.
- Explicar el método de multiplicación utilizado y sus características.
- Hay múltiples formas de obtener el C2 de un número. Cualquiera vale, incluso las más simples.
- Si hay funciones o partes concretas que no se saben hacer, no dejar de realizar el resto del ejercicio. Todo suma.
- Si hay alguna función o parte que no da tiempo a completar, al menos indicar como se haría de forma razonada. Todo suma.

#### Se valorará:

- **La modularidad del código: uso adecuado de funciones, rutinas etc.**
- **Utilizar el convenio de registros correctamente.**
- **Utilizar instrucciones y pseudoinstrucciones adecuadamente para que el código sea lo más limpio y legible posible.**
- **Que la salida por consola sea lo más limpia y ordenada posible.**
- **La explicación de cómo se ha resuelto el ejercicio incluyendo, donde sea útil, las capturas de pantalla necesarias de su ejecución.**