



# Práctica 3

Diagramas ASM

# Objetivo



- Realizar la implementación de un multiplicador iterativo basado en sumas.
  - Dos operandos de 4 bits
  - El resultado de 8 bits



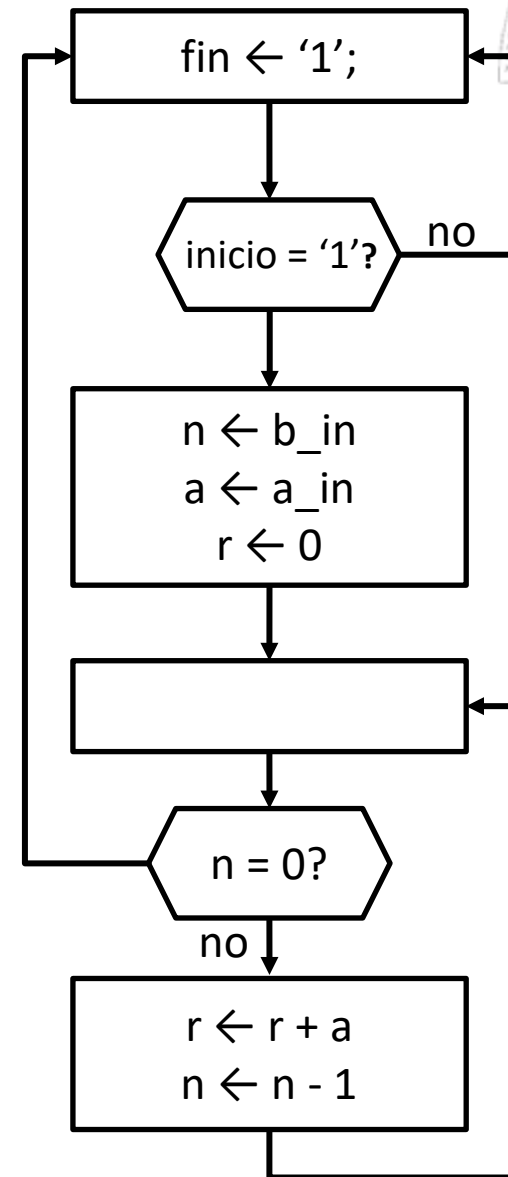
# Simulación

- Esta práctica solo se simula.
- Para introducir los **dos operandos** utilizaremos dos números **A y B de 4 bits**.
- La señal de **inicio** será de 1 bit.
- El **resultado** de la multiplicación se mostrará en una salida C de 8 bits.
- La señal de **fin** será de 1 bit.
- El alumno debe generar el testbench

# Diagrama ASM

- ASM multiplicador: sumar n veces

```
a = a_in;  
n = b_in;  
r = 0;  
while (n!=0) {  
    r = r + a;  
    n = n - 1;  
}
```



# Calificación



- El estudiante debe estudiar, diseñar y simular la práctica en casa antes de la sesión de laboratorio
- El estudiante debe mostrar la simulación al profesor (o subirla al campus mediante una captura)
  - Si funciona, +0.15 puntos
- La práctica 3 presenta una parte avanzada, también simulada (+0.35 puntos)
- La práctica 3 no se recupera