

## UD 1. Sistemas Informáticos. Estructura Funcional.

### Práctica 3 – Arquitectura de los ordenadores

---

#### Actividad 1

¿Qué es la arquitectura Harvard? ¿En qué se diferencia de la arquitectura Von Neumann?

#### Actividad 2

¿Cuál es la importancia del reloj en la CPU?

#### Actividad 3

Indica los pasos que seguiría la CPU para ejecutar el siguiente programa.

Dirección de memoria	Contenido
101	Leer <i>Dato 1</i>
102	Leer <i>Dato 2</i>
103	Calcular $Dato2 - Dato1$
104	Guardar resultado en <i>Result</i>
105	Fin del programa
106	<i>Dato 1</i>
107	<i>Dato 2</i>
108	<i>Result</i>

#### Ejercicio 4

Tenemos una mini CPU muy sencilla con las siguientes características:

- Bus de datos de 8 bits
  - Bus de direcciones de 16 bits
  - Bus de control de 20 bits
- a) ¿De qué tamaño deberían ser los registros?
  - b) ¿A cuánta información podemos acceder de una sola vez?
  - c) ¿A cuánta memoria como máximo podemos acceder?
  - d) ¿Cuántas señales de control podemos tener?
  - e) ¿Qué señales de control se activarán para ejecutar una lectura en memoria?
  - f) ¿Qué señales de control se activarán para ejecutar una escritura en memoria?
  - g) ¿Cuál es el tamaño en bits de la memoria?