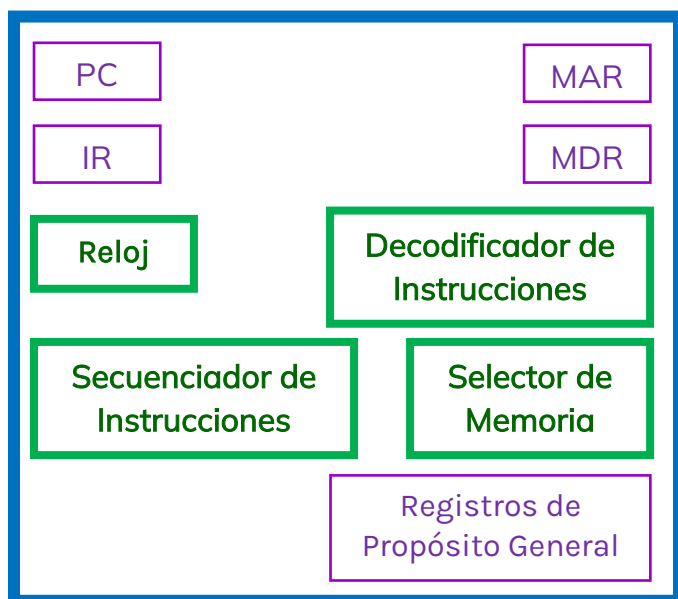


C.I.F.P. N° 1. Ceuta  
 Ciclo Formativo, Grado Superior. Desarrollo de Aplicaciones Web  
 Módulo: Sistemas Informáticos  
 Ejercicio, tema 4: Ejecución de una instrucción

Imagina que disponemos de un ordenador con las características que se muestran más abajo. Tu tarea consiste en mostrar detalladamente todo el proceso que ocurre dentro de la CPU para ejecutar completamente la instrucción **Sumar( [dir A], [dir B] )**, que se encuentra en la dirección **[1,2]** en memoria principal. Debes mostrar cómo se comportan todas las unidades y cómo va variando el conjunto de registros de la UC y la ALU para captar y ejecutar la instrucción, lo cual incluirá captar de memoria los operandos **A** y **B**, situados en las direcciones de memoria **[3,4]** y **[4,4]** respectivamente. Como es lógico, también deberás representar el flujo de datos entre unidades, comentar el tipo de bus implicado en cada operación y añadir si es necesario algún registro que no esté representado en la figura que acompaña este enunciado. La ejecución se considera finalizada cuando el resultado de la operación queda almacenado en un registro de propósito general y la CPU queda lista para ejecutar la siguiente instrucción, que en nuestro caso es **Producto( [dir C], [dir D] )** almacenada en la dirección **[2,2]** de la memoria principal. No hace falta llevar el resultado desde la CPU hasta la memoria principal. Este trabajo puedes realizarlo con cualquier herramienta informática de tu elección para hacer los dibujos; no puede presentarse escrita a mano ni escaneada. Se valorará especialmente la claridad de las explicaciones y diagramas que presentes, no solamente si están correctos o no.

Unidad de Control



Memoria Principal

	0	1	2	3	4	...
0						
1			Inst1 = Sumar ([dir A], [dir B])			
2	Op. C = 79		Inst2 = Producto ([dir C], [dir D])			
3	Op. D = 115				Op. A = 127	
4					Op. B = 62	
...						

ALU

