

Ejercicio individual: creación de un formato de instrucción

Diseña el formato de instrucción de un procesador con las siguientes características:

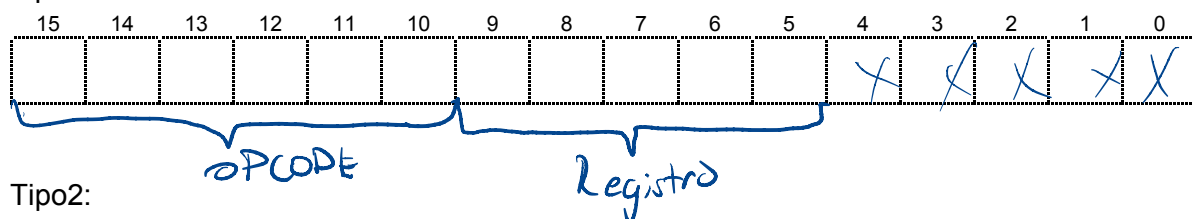
- El tamaño de la instrucción debe ser 16 bits. $\rightarrow 2^4$
- El formato debe admitir hasta un máximo de 64 instrucciones distintas. $\rightarrow 2^6 \rightarrow \text{OPCODE}$
- El procesador cuenta con un banco de 32 registros de propósito general. $\rightarrow 2^5 \rightarrow \text{Registro}$
- Todas las instrucciones tienen un único operando explícito.

Habrán tres tipos de instrucciones distintas según sea el modo de direccionamiento de su operando explícito:

- Tipo1: el operando tendrá modo de direccionamiento directo registro.
- Tipo2: el operando tendrá modo de direccionamiento relativo con registro explícito.
- Tipo3: el operando tendrá modo de direccionamiento directo a memoria.

Siguiendo las características expuestas, diseña el formato de instrucción para los tres tipos de instrucciones, indicando claramente para cada una los campos que lo componen, que representa cada campo y su tamaño en bits.

Tipo1:



Tipo2:



Tipo3:

