

## Práctica No. 3

### Diseño de una Unidad Aritmética Lógica de 16 bits

#### Objetivo:

Diseñar un ALU de 16 bits

#### Materiales:

Logisim

#### Teoría:

Hacer una reseña sobre:

- ALU
- FPU
- Describir las condiciones de Overflow
- Describir cada entrada y salida del ALU de la Figura 1
- Describir cada función básica de la Tabla 1

#### Desarrollo:

Diseñar un ALU, ver la Figura 1, que ejecute las funciones incluidas en la Tabla 1. Donde la función se representa por 4 bits, y los datos por 16 bits.

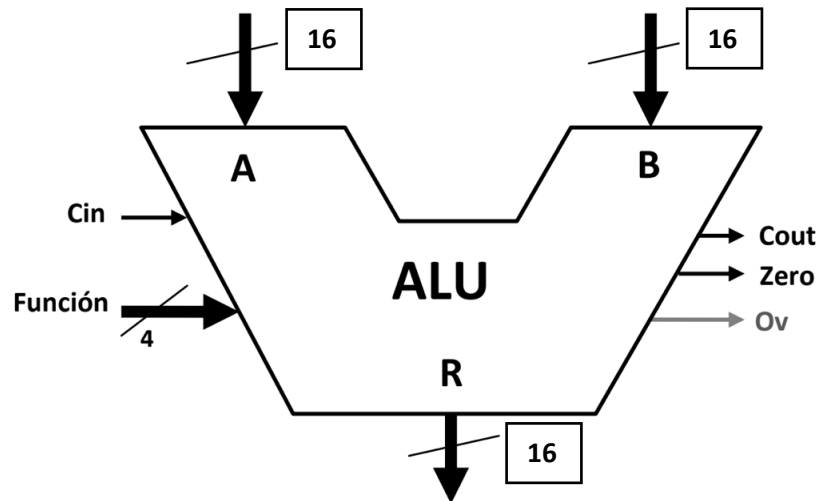


Fig. 1. Bloque lógico de un ALU de 8 bits.

Tabla 1. Funciones básicas de un ALU

AND A,B	ADC A,B	SHL A
OR A,B	SUB B,A	SHR A
XOR A,B	SBB B,A	ROL A
NOT A	INC A	ROR A
ADD A,B	DEC A	