



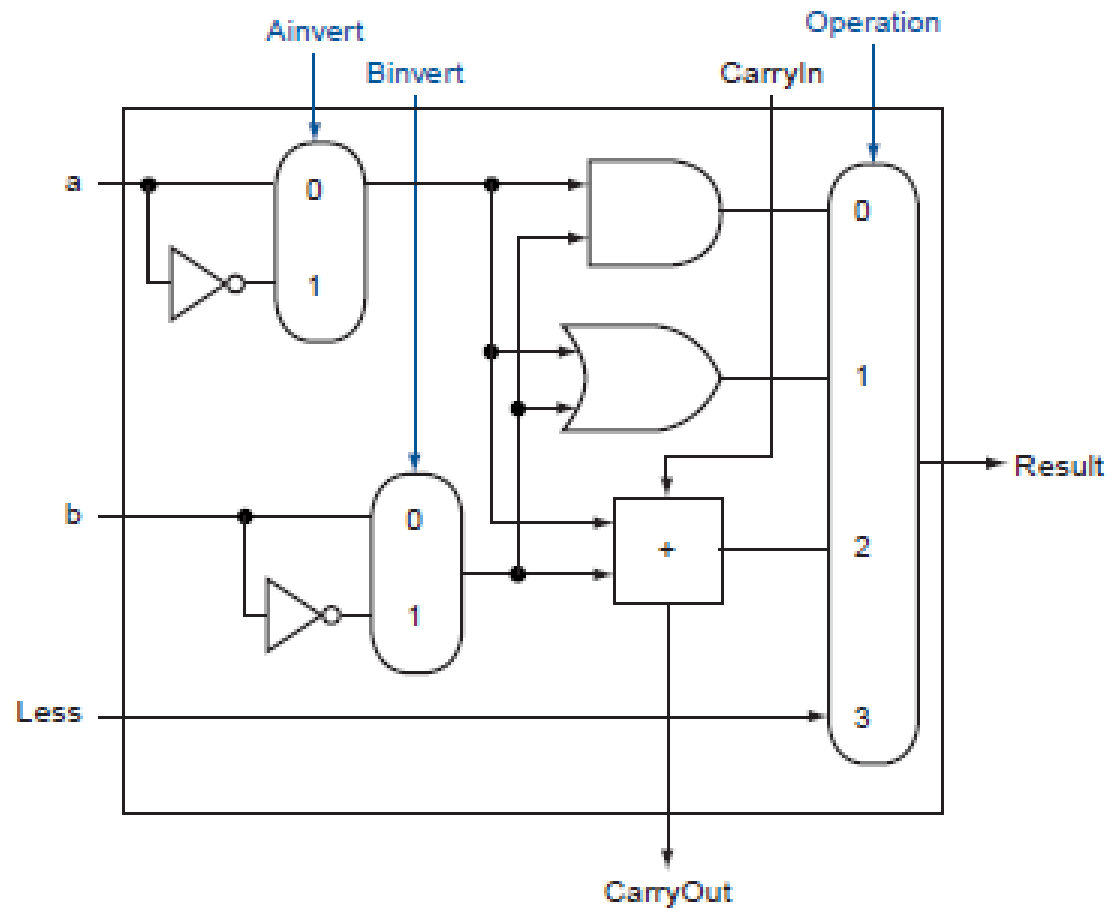
Unidad aritmético lógica



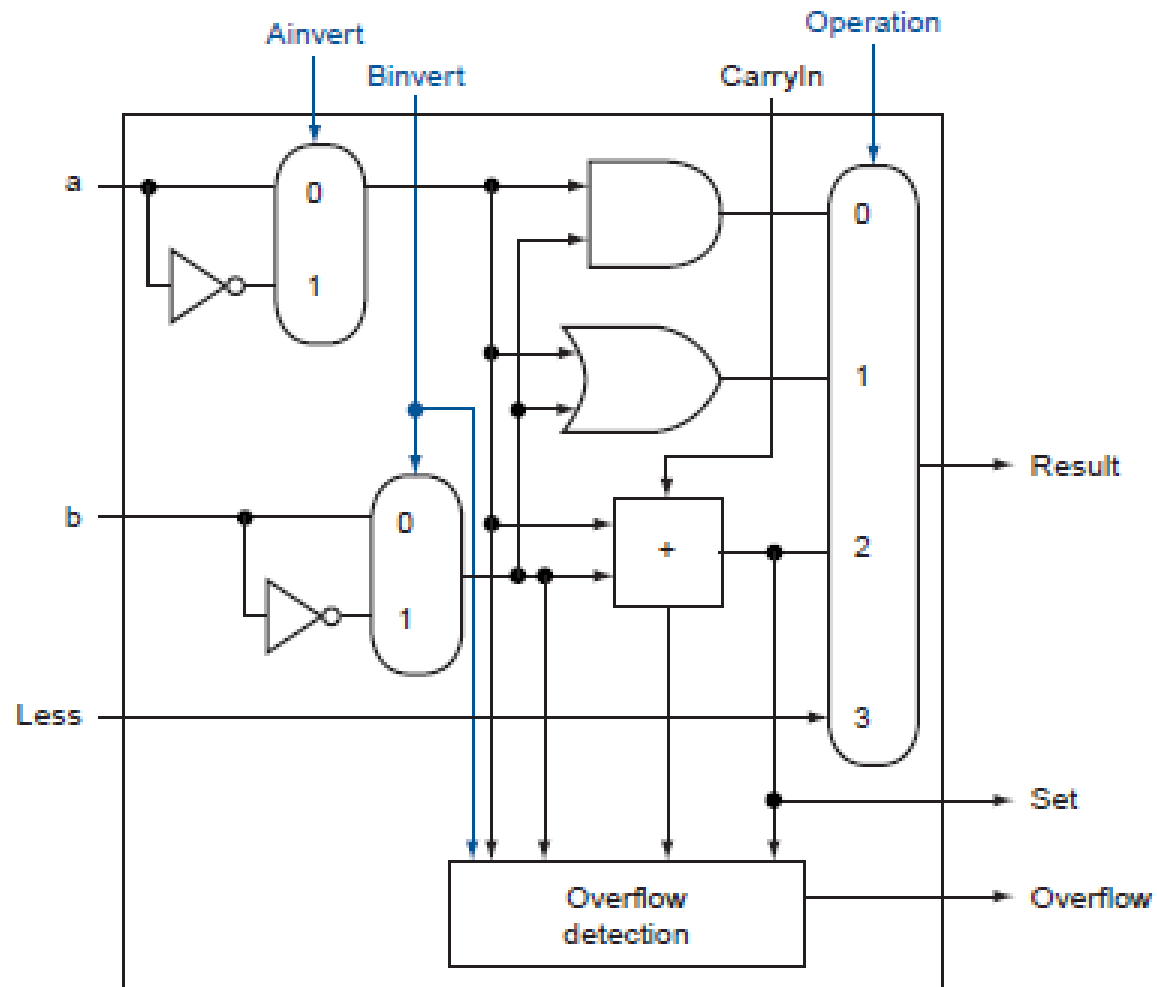
Unidad Aritmética Lógica

- Bloque combinacional
- ALU 32 bits formada por 32 ALUs de 1 bit
- Operaciones aritméticas, lógicas, comparaciones
- Suma (add y variantes) $ALU = A + B$
- Resta (sub y sus variantes) $ALU = A + (-B) = A + B' + 1$
- AND (and y sus variantes) $ALU = A \text{ AND } B$
- OR (or y sus variantes) $ALU = A \text{ OR } B$
- Detección de igualdad (beq) si $A = B \rightarrow ZERO = 1$
- Detección de menor (slt): si $A - B < 0 \rightarrow ALU = 00...01$
- Detección de desbordamiento

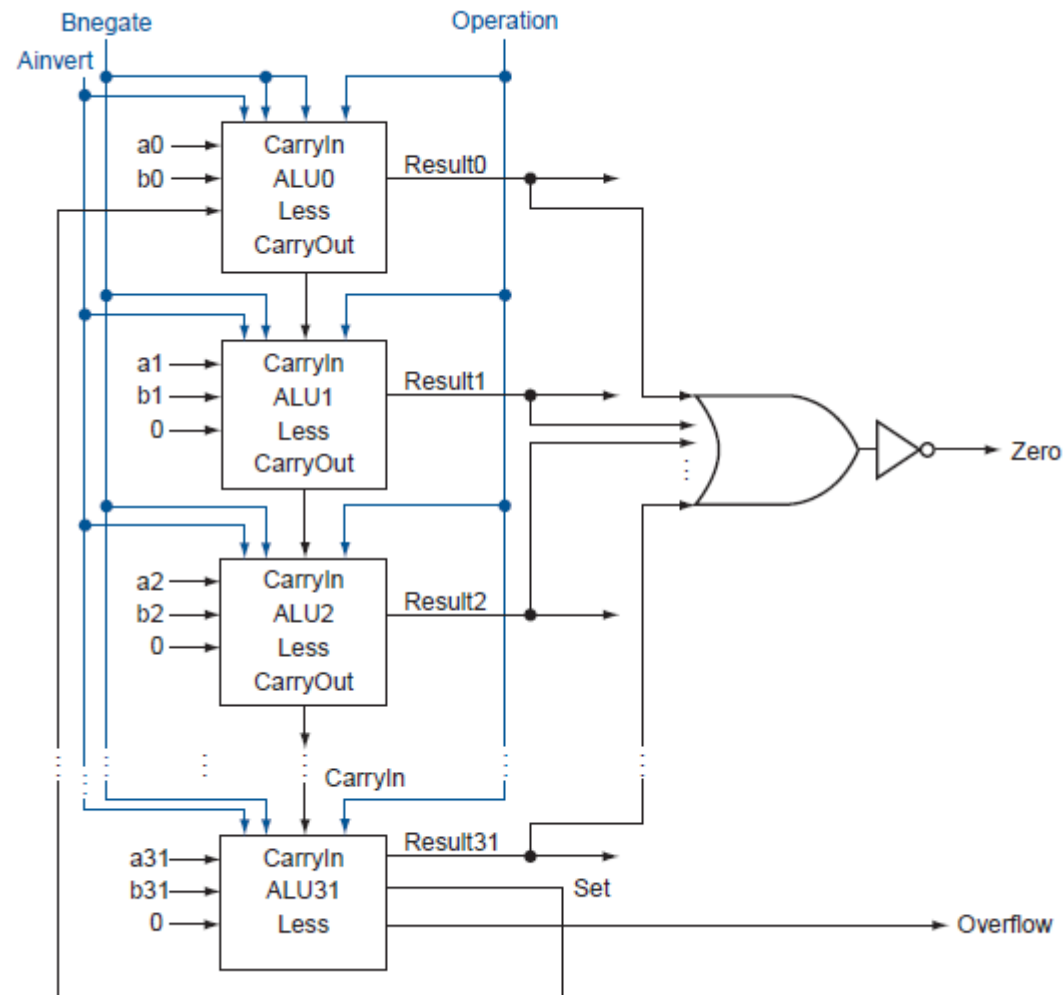
ALU 1 bit 0-30



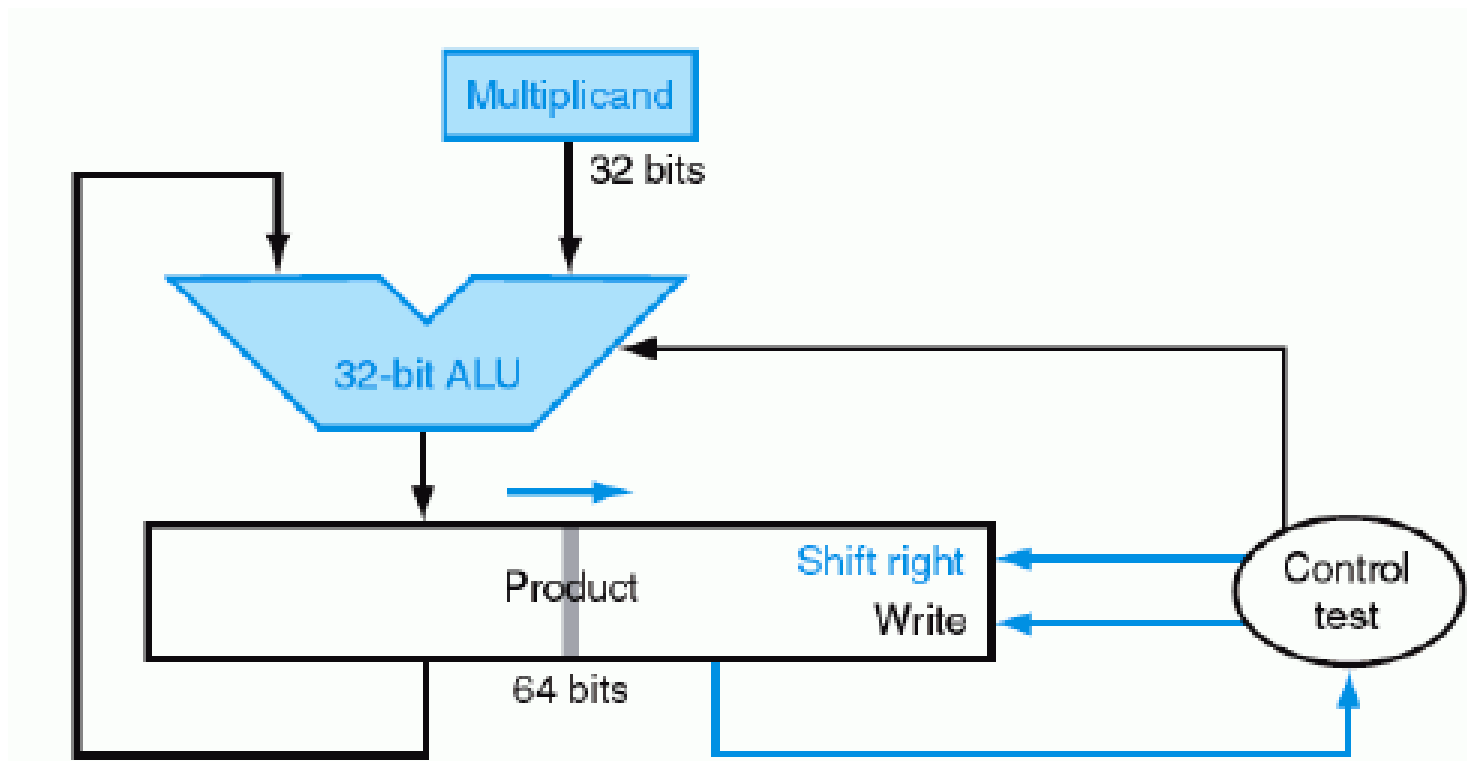
ALU 1 bit 31



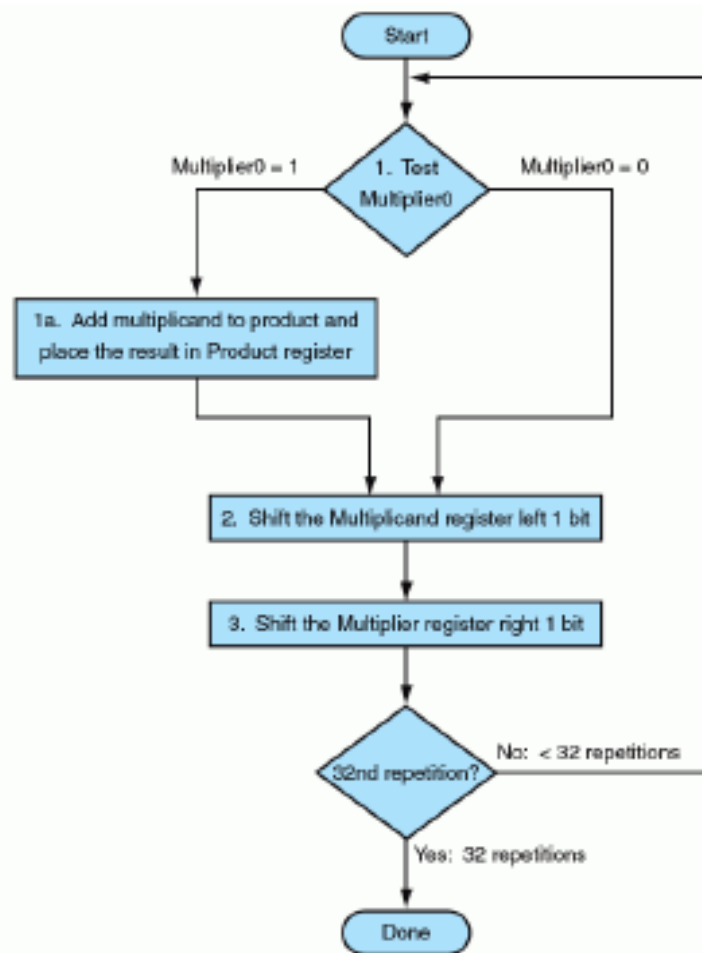
ALU 32 bits



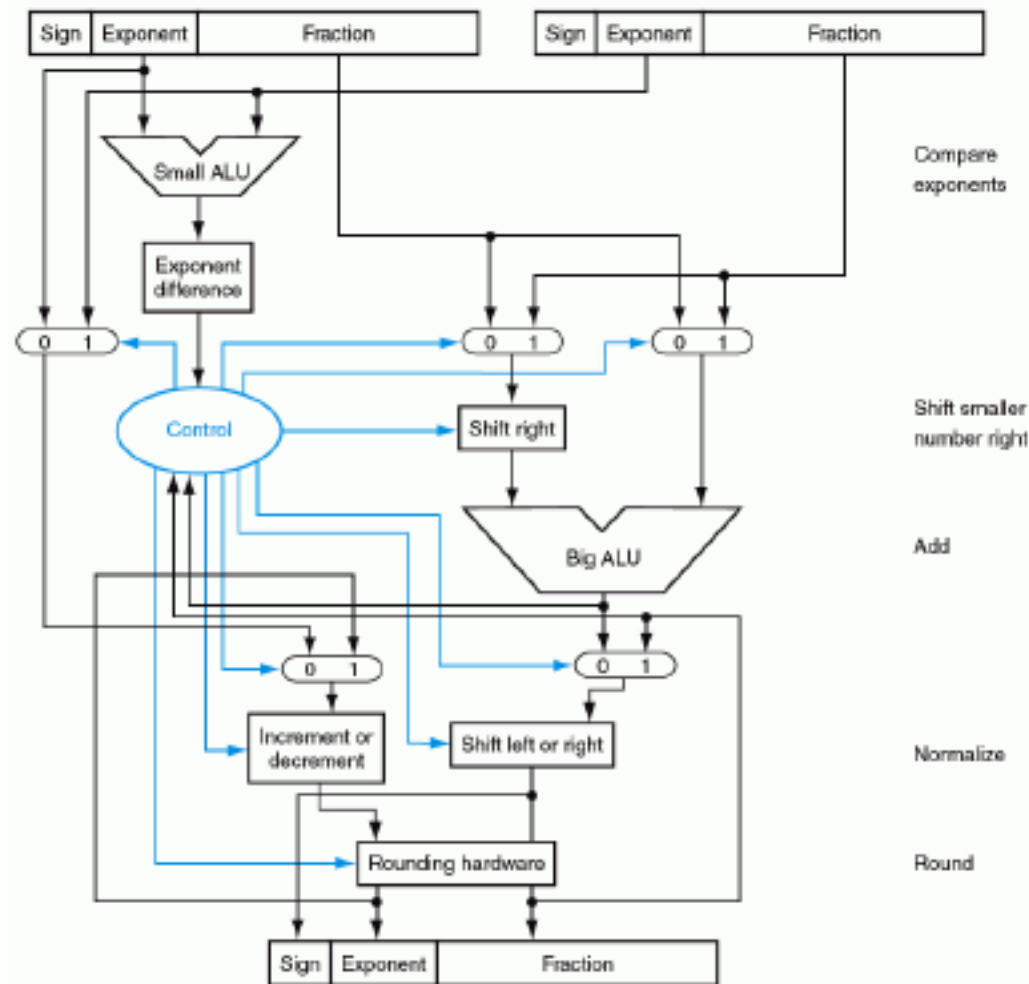
Multiplicador



Multiplicador



Suma en punto flotante



Suma en punto flotante

