

# Resumen MIPS - Arquitectura de Computadores

**Estudiante:** Dervis Martínez  
**Cedula V-**31456326  
**Fecha:** 31 de mayo de 2025

## Instrucciones Básicas

**add** Suma:  $\$rd = \$rs + \$rt$   
**sub** Resta:  $\$rd = \$rs - \$rt$   
**lw** Carga palabra:  $\$rt = \text{Mem}[\$rs + \text{offset}]$   
**sw** Almacena palabra:  $\text{Mem}[\$rs + \text{offset}] = \$rt$   
**beq** Salto si igual: if( $\$rs == \$rt$ )  $\text{PC} = \text{PC} + 4 + \text{offset}$   
**j** Salto incondicional:  $\text{PC} = \text{dirección}$

## Formatos de Instrucción

- **Tipo R:** opcode(6) + rs(5) + rt(5) + rd(5) + sham(5) + funct(6)
- **Tipo I:** opcode(6) + rs(5) + rt(5) + immediate(16)
- **Tipo J:** opcode(6) + address(26)

## Registros Esenciales

Registro	Número	Uso
\$zero	0	Siempre vale 0
\$t0-\$t9	8-15, 24-25	Temporales
\$s0-\$s7	16-23	Variables guardadas
\$sp	29	Puntero de pila
\$ra	31	Dirección de retorno

## Ejemplo Práctico

```
# Suma 5 + 3 y guarda en $s0
addi $t0, $zero, 5
addi $t1, $zero, 3
add $s0, $t0, $t1
```