

FORMATO DE INSTRUCCIONES

Formato	{	- Longitud o número de bits
		- Significado de los bits
Campos básicos	{	- C.O. Código operación
		- C.D. Campo de dirección

FORMATO GENÉRICO

Código operación	Campo del destino	Campo del origen
C.O.	C.D.1	C.D.2

En el MC68000 el formato de la instrucción es:

La **instrucción ocupa 16 bits** ⇒ **2 direcciones de memoria**

El dato:

XXX.**B** ⇒ **8 bits** ⇒ **1 dirección de memoria**

XXX.**W** ⇒ **16 bits** ⇒ **2 direcciones de memoria**

XXX.**L** ⇒ **32 bits** ⇒ **4 direcciones de memoria**

Información mínima en una instrucción	{	Operación a realizar
		Localización de los operandos
		Localización del resultado
		Identificación de tipo de operandos
		Situación de la siguiente instrucción
Bits de condición (flags)	{	N ⇒ Negativo
		Z ⇒ Cero
		V ⇒ Desbordamiento
		C ⇒ Acarreo

Tipos de instrucciones:

- Transferencia de datos
- Aritméticas. De uno o más operandos. (Suma, resta, comparación, etc.)
- Saltos
- Lógicas
- Manipulación de bits
- Desplazamiento y rotaciones
- Control de flujo
- Control del procesador y misceláneas:
 - NOP
 - TAS
 - TRAP
 - STOP
 - RESET
- Entrada/Salida

ASL (Desplazamiento aritmético a la izquierda)		EN EL DESPLAZAMIENTO INTERVIENE EL CARRY
ASR (Desplazamiento aritmético a la derecha)		
LSL (Desplazamiento lógico a la izquierda)		EN EL DESPLAZAMIENTO EL BIT QUE ENTRE ES UN "0"
LSR (Desplazamiento lógico a la derecha)		
ROL (Rotar a izquierda sin X)		
ROR (Rotar a derecha sin X)		
ROXL (Rotar a izquierda con X)		
ROXR (Rotar a derecha con X)		

2004.2ªS. A14 (41/54)

Un registro contiene $C3_{(16)}$ y se opera con una instrucción de rotación a la derecha. El resultado es:

- Idéntico a si se realiza un desplazamiento lógico.
- Idéntico a si se realiza un desplazamiento aritmético.
- $61_{(16)}$.
- Depende del bit de condición de acarreo.

2004.SR. D9 (41/54)

Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- La instrucción NOP no hace nada.
- La instrucción STOP detiene el procesador.
- La instrucción (ASL #n,dst) realiza un desplazamiento aritmético n posiciones a la derecha.
- La instrucción (LSL #n,dst) realiza un desplazamiento lógico n posiciones a la izquierda.