**RISC vs CISC:**

**RISC:**

La arquitectura RISC se define por un conjunto de instrucciones reducidas que conforman un computador.

En RISC, todas las instrucciones son de tamaño fijo.

Un set de instrucciones RISC puede ser, y es, mucho más complejo que un set de instrucciones CISC, especialmente en el número de instrucciones o la complejidad e incluso sus patrones de codificación.

ARM: Maquina RISC Avanzada. (también podemos incluir MIPS).

En RISC, los programas son más largos debido a que usan muchas más instrucciones (por ejemplo: la división).

Arquitectura más simple y compilador más complejo.

Solo se accede a memoria con instrucciones concretas tales como carga y almacenamiento (LS/LW y sus variantes).

Todas las instrucciones tardan lo mismo en ejecutarse.

Es más sencillo implementar el ILP (paralelismo a nivel de instrucción), es decir, un procesador segmentado en RISC.

**CISC:**

La arquitectura CISC se define por un conjunto de instrucciones complejas que conforman un computador. Tienen un gran número de instrucciones. (x86=x86-32=IA-32) (x86-64!=IA-64(estos no son lo mismo) ya que el IA-64 está vinculado a VLIW(very long instruction word)).

Es un set de operaciones múltiples con varios modos de direccionamiento en una simple instrucción. También contamos con instrucciones de tamaño variable.

En CISC podemos utilizar solamente una parte de los registros sin necesidad de utilizar el registro completo.

Los términos CISC y RISC han dejado de tener sentido en su significado debido a la evolución de los mismos y por sus implementaciones.

CISC es preferido por el compilador y/o programador debido a la facilidad con la que se puede programar con su multitud de instrucciones.

Los programas hechos en CISC son más cortos (por ejemplo: la división).

Arquitectura más compleja y compiladores más sencillos.

“Cualquier” instrucción puede acceder a memoria.

Cada instrucción tarda un tiempo diferente en ejecutarse.

**Conclusión:**

Contrariamente a la simplificación, actualmente, no todos los CISC tienen operaciones complejas o microcódigos, lo que las diferencia no es el número de instrucciones ni la complejidad de implementación, sino que RISC ha adoptado instrucciones complejas y CISC ha adoptado instrucciones simples. Todo esto es debido a que RISC toma la versatilidad de CISC y CISC, la sencillez en las instrucciones de RISC.

Todo esto, lleva a que la arquitectura RISC es mucho más potente y mejor que la CISC ya que los CISC, hoy en día, tienden a RISC, ya que facilita el ILP.