

### Cuatro comparativo de las arquitecturas CISC y RISC

Visualice el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=hk2wgxuybaE> también apoye lo visto con la siguiente página: <http://informatica-a-full.blogspot.com/2015/08/arquitectura-risc-y-cisc.html> y por último, complete las siguientes tablas.

Aspectos	Arquitectura CISC
¿Qué significan sus siglas?	Complex instruction set computer (computadoras con un conjunto de instrucciones complejas)
¿En qué año se implementa? ¿Y en que ordenadores?	Implementados por primera vez en 1964 en los IBM System 360.
¿De qué se trata el diseño? En general	Basado en la microprogramación, tienen un conjunto amplio de instrucciones que permiten operaciones complejas de operandos situados en la memoria o registros internos. Los de alto rendimiento, descomponen esas operaciones complejas en varias más simples llamadas microinstrucciones.
¿Dónde se utilizaba esta arquitectura?	Era utilizado en computadoras domésticas.
¿Qué son las micro instrucciones? ¿y qué relaciones tiene con la memoria RAM?	Las microinstrucciones son instrucciones sencillas en las que se descomponen otras más complejas. Estas, se encuentran almacenadas en una memoria de solo lectura llamada ROM de control. Uno de sus objetivos es el de minimizar el uso de la memoria RAM, que eran muy costosas en la época en la cual nació la arquitectura CISC;
¿Cuáles son las ventajas?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reduce la dificultad de crear compiladores</li><li>2. Permite reducir el costo total del sistema</li><li>3. Reduce los costos de creación del Software</li><li>4. Mejora la compactación del código</li><li>5. Facilita la depuración de los errores (debugging)</li><li>6. Hay mucho software desarrollado para ésta arquitectura</li></ol>
¿En qué microprocesadores se encuentra? Nombre tres.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Motorola 68000</li><li>2. Zilog Z80</li><li>3. Intel familia x86</li></ol>

Aspectos	Arquitectura RISC
----------	-------------------

¿Qué significan sus siglas?	Reduced instruction set computer (Computadoras con un conjunto reducido de instrucciones)
¿Con que objetivo fue creado?	Fue creado con el objetivo de mejorar el rendimiento de los procesadores con instrucciones más simples
¿Cuál fue su mejora?	La utilización de instrucciones más simples y precisas permitieron procesadores más rápidos
¿En qué año se crea? ¿Y por quién?	Lo crea en 1975 John Cocke en un IBM 801
¿Cuál es su filosofía?	La filosofía RISC está a favor de grupos de instrucciones pequeñas y simples que requieren menos tiempo para su ejecución
¿Cuáles son las características?	Instrucciones de tamaño fijo, presentadas en un número reducido de formatos. Sólo las instrucciones de carga y almacenamiento acceden a la memoria de datos.
¿Cuál es el objetivo de la arquitectura?	El objetivo es el de posibilitar el paralelismo y segmentación en la ejecución de instrucciones y reducir los accesos a la memoria
¿Cuáles son las ventajas?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La segmentación permite el manejo de varias instrucciones al mismo tiempo</li><li>2. La CPU trabaja más rápido al utilizar menos ciclos de reloj para cumplir sus funciones (ejecutar instrucciones).</li><li>3. Utiliza un sistema de direcciones no destructivas en RAM (conserva en memoria tanto los operandos como el resultado)</li><li>4. Cada instrucción puede ser ejecutada en un solo ciclo de la CPU (máxima velocidad y eficiencia).</li></ol>
¿En qué microprocesadores se encuentra? Nombre tres.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. MIPS (Millions Instruction Per Second),</li><li>2. SPARC (Scalable Processor ARCHitecture de la empresa Sun)</li><li>3. POWER PC, 1993, diseñado por Apple, Motorola e IBM.</li></ol>
¿Dónde se utilizaba esta arquitectura?	Solía utilizarse solamente en entornos de red