



De la sección **tecnológica** (abstracción con la pintura celeste **CMOS**)
(estas preguntas, de la clase cero no son obligatorias, pero complementan los
conceptos que se verán en las siguientes semanas):

Trate de responder sin ir a internet (discuta con compañeros los conceptos
hasta encontrar una respuesta en conjunto si es necesario)

¿Qué significa CMOS?

¿Qué tiene que ver con la tecnologías de las computadoras?

¿Qué es un chip? ¿y un circuito integrado?

¿Qué tendría que ver un CHIP y/o CMOS, con las abstracciones superiores?
(diseño lógico y microarquitectura).

¿Cuántos transistores tienen un microprocesador moderno de PC? (miles?,
cientos de miles?, millones?, miles de millones? Miles de miles de millones?)

¿Qué fue la “Ley de Moore” y que relación tuvo con el “Muro de potencia”?

Explique que mecanismos se encontraron para superar el Muro de Potencia y
que los microprocesadores puedan seguir evolucionando tecnológicamente
(mejor rendimiento en cada nueva versión).

Averigüe minimamente que es la crisis de faltante de chips a nivel global que
existe actualmente.

Sin buscar a internet, trate de recordar ¿por qué se las “identifica” como
computadoras importantes a las siguientes?:

ENIAC

Ibm 360

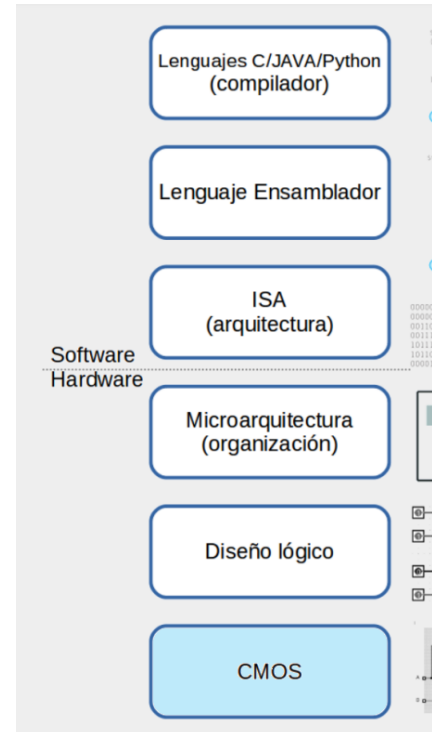
UNIVAC

Microprocesador Intel 4004

Apple II

Clementina

IBM PC

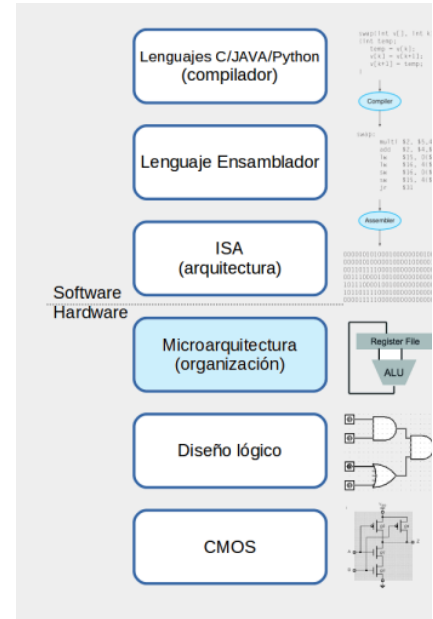


Ubicándonos en la abstracción con la pintura celeste **Organización:**

Explique que avances sucedieron entre 1980 y 2000, en cuanto a mejoras en la Organización de procesadores (explicado por Alan Clementes), que mejoraron a los siguientes generaciones de procesadores. Para esto, explique a qué variables afectaron cada mejora organizacional con respecto al tiempo de ejecución de un programa.

¿Qué fue la evolución RISC de los procesadores, y por qué los grupos que apoyaban esa tendencia acuñaron a los procesadores más antiguos como de arquitectura CISC?

Explique cómo lograron, los ingenieros de Intel y AMD, para incorporar ideas de las arquitecturas RISC a sus procesadores.



Ubicándonos en la abstracción con la pintura celeste **Arquitectura:**

Comente algunas diferencias notables entre un procesador de arquitectura MIPS y un procesador actual AMD64.

¿Por qué se dice que MIPS es una arquitectura de “carga y almacenamiento”?

¿Por qué se dice que MIPS es una arquitectura “regular” RISC de 32bits?

Mencione el nombre de cinco arquitecturas existentes, y en qué clase de computadoras se utilizan.

¿Por qué es importante para el futuro de la tecnología de procesadores la arquitectura RISC-V?

