



ARQUITECTURA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS



PLOMARES LULO VICTOR JAIR

2NV31

TAREA No.#4

**NIVELES JERARQUICOS DE LA
COMPUTADORA**

19/OCT/2020



Niveles Jerárquicos de la Computadora

- **Nivel 6-Usuario:** Ejecución de programas e interfaces de usuario. En términos generales, la aplicación que se ejecuta.
- **Nivel 5-Lenguajes de alto nivel:** El nivel donde interactuamos cuando escribimos programas en Haskell, C, Java, etc. Pensamos en algoritmos, TAD's, etc.
- **Nivel 4-Nivel de lenguaje ensamblador:** Lenguaje ensamblador, en general producido por compiladores, o escrito directamente por programadores. Muy cercano a la arquitectura de la computadora.
- **Nivel 3-Nivel del software del sistema:** Controla la ejecución de los procesos del sistema. Protege los recursos. Brinda servicios para acceder a dispositivos de E/S. Muchas instrucciones en ensamblador pasan este nivel sin modificación.
- **Nivel 2-Nivel del lenguaje máquina:** También conocido como nivel ISA (Instruction Set Architecture). Consiste en las instrucciones particulares para la arquitectura de la máquina. Los programas escritos en lenguaje de maquina no necesitan compilación ni ensamblado.
- **Nivel 1-Nivel de control:** La unidad de control (UC) decodifica y ejecuta instrucciones y mueve datos a través del sistema. Puede ser micro programada o "cableada". Un microprograma es un programa escrito en un lenguaje de bajo nivel que puede ser implementado en el hardware. Las UC "cableadas" tienen hardware que ejecuta directamente las instrucciones en código de máquina.

