

Actividad 2.2: Arquitectura de computadores de procesadores actuales.

Objetivos.

- o Conocer las diferencias de los equipos actuales.
- o Conocer los parámetros básicos de definición de un microprocesador.
- o Comparar y valorar procesadores reales según sus parámetros básicos.

Proceso de desarrollo.

Apartados de realización:

1. Exposición: Introducción a la arquitectura de computadores.

1.1. Conceptos sobre procesadores modernos.

Pipeline, Procesadores Segmentados, Procesadores escalares, HyperThreading, SIMD, Cool&Quiet.

1.2. Historia de la arquitectura 8086.

VonNeuman (8086/8088).Modos real y protegido (286), Modo virtual (386), Caches (486), Pentium (Pipeline), Pentium MMX (SIMD), Pentium II, Pentium III (Segmentado y Escalar), Pentium IV (Super segmentado, Super escalar, y HT) Pentium Centrino (Cool&Quiet).

2. Trabajo en grupo:

- ¿Define brevemente los niveles de cache L1, L2, L3?
- ¿Qué es la Smart Cache?
- ¿Qué es una aceleradora gráfica?
- ¿Qué es el Turbo Boost?
- Explica cada una de los siguientes acrónimos, que aparecen en la página de Intel que se indica en los recursos:

AES-NI, EIST, HT, IA64, TXT, vPRO, VT-d, XD

- Cuadro comparativo de las diferencias entre i3, i5 e i7.
- Exposición acerca de las principales diferencias entre i3 e i7.

3. Puesta en común: Haciendo de moderador el profesor se realizará el comentario de los resultados obtenidos por los distintos grupos de modo que se resuelvan dudas y se corrijan errores.

Recursos específicos

http://www.intel.com/p/es_XL/embedded/hwsw/hardware/core-pentium-q57/features

Modelos AMD, para comparar

Modelo	Núcleos	Velocidad	Velocidad con "Turbo"	Cache L3
FX-4300	4	3.8 GHz	4 GHz	4 MB
FX-6300	6	3.5 GHz	4.1 GHz	8 MB
FX-8320	8	3.5 GHz	4 GHz	8 MB
FX-8350	8	4 GHz	4.2 GHz	8 MB