

Arquitectura de Computadoras

Gamas de equipos

Mariana Rodriguez Sarmiento

En el mercado de equipos de cómputo, se pueden identificar varias gamas que se diferencian por sus características, rendimiento y precios. A continuación se describen las principales gamas, sus características, las profesiones o trabajos para los que son más adecuadas y algunos ejemplos de equipos representativos:

Gama Baja

La gama baja es la mas adecuada para tareas básicas como navegación web, procesamiento de texto, y consumo de multimedia.

Profesiones que no requieren alto rendimiento computacional, como administración, educación básica, y oficios que manejan aplicaciones ligeras.

Procesadores: Generalmente Intel Celeron, Pentium, AMD A-series o Ryzen 3.

Memoria RAM: 4-8 GB.

Almacenamiento: Discos duros mecánicos (HDD) de 500 GB a 1 TB o unidades de estado sólido (SSD) pequeñas de 128-256 GB.

Gráficos: Integrados en el procesador (Intel UHD, AMD Vega).

Pantallas: Resoluciones básicas, generalmente 1366x768 o 1920x1080.

Construcción: Materiales más económicos y diseños menos robustos.

Ejemplos:

HP Stream 14: Procesador Intel Celeron, 4 GB RAM, 64 GB eMMC.



Gama Media

Esta gama es la ideal para tareas un poco más exigentes como edición básica de fotos y videos, programación, y multitarea moderada.

Profesiones como estudiantes universitarios, profesionales de oficina, desarrolladores de software, y trabajadores remotos.

Procesadores: Intel Core i3, i5, AMD Ryzen 5.

Memoria RAM: 8-16 GB.

Almacenamiento: SSD de 256 GB a 512 GB, algunos con combinaciones HDD + SSD.

Gráficos: Integrados o tarjetas gráficas dedicadas básicas como Nvidia MX series o AMD Radeon RX series.

Pantallas: Resoluciones Full HD (1920x1080), algunos con paneles IPS.

Ejemplos:

Lenovo IdeaPad 3: Procesador AMD Ryzen 5, 8 GB RAM, 512 GB SSD.



Gama Alta

Los equipos de gama alta son necesarios para tareas intensivas como edición de video profesional, modelado 3D, desarrollo de software avanzado, y juegos de alto rendimiento.

Profesiones como diseñadores gráficos, editores de video, ingenieros, científicos de datos, y gamers profesionales.

Procesadores: Intel Core i7, i9, AMD Ryzen 7, Ryzen 9.

Memoria RAM: 16-32 GB.

Almacenamiento: SSD de alta capacidad (512 GB a 1 TB o más), a menudo NVMe.

Gráficos: Tarjetas gráficas dedicadas de alto rendimiento como Nvidia GTX/RTX series, AMD Radeon RX series.

Pantallas: Alta resolución (QHD, 4K), con tecnologías avanzadas como HDR, frecuencias de actualización altas.

Ejemplo:

Dell XPS 15: Procesador Intel Core i7/i9, 16 GB RAM, 512 GB SSD, Nvidia GTX 1650 Ti.



Gama Entusiasta / Estaciones de Trabajo

Los equipos de mayor gama, son más especializados, ya que se necesitan para aplicaciones críticas y de alta demanda como simulaciones científicas, animación 3D, renderización compleja, y análisis de grandes datos.

Profesiones como arquitectos, ingenieros, investigadores científicos, y profesionales de efectos visuales (VFX).

Procesadores: Intel Xeon, AMD Threadripper, o versiones tope de gama de Core i9/Ryzen 9.

Memoria RAM: 32 GB o más, ECC en muchos casos.

Almacenamiento: SSD de muy alta capacidad y rendimiento, configuraciones RAID.

Gráficos: Tarjetas gráficas profesionales como Nvidia Quadro, AMD Radeon Pro.

Pantallas: Monitores de alta gama con alta fidelidad de color y resolución (4K, 5K).

Ejemplos:

HP ZBook Fury G8: Procesador Intel Xeon, 32 GB RAM, Nvidia Quadro RTX 5000.

