



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO**



**Arquitectura de Computadoras.**

**Práctica 2 y 3**

**Componentes computadoras alta, media y baja gama.**

**María Fernanda Pérez Santana.**

**19052234.**



## Instituto Tecnológico de Saltillo.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

Arquitectura de Computadoras ISC.

Prácticas. 2 , 3.

Objetivo. Capaz de identificar los equipos de cómputo de gama baja, media y alta.

Investiga los costos de los componentes (ya sea en línea o tienda local) básicos de la estructura de una computadora de:

1) Gama Baja.

2) Gama Media.

3) Gama Alta.

Agrega una tabla para cada caso en estudio de las especificaciones solicitadas.

| Componente.                  | Costo                  | Características  | Aplicaciones.   |
|------------------------------|------------------------|--|---|
| Tarjeta Madre.(MotherBoard). | 4,999.00–<br>15,276.59 | - Enchufe de CPU BGA 437<br>- Procesadores Intel Celeron, Intel Pentium<br>- Tipo de circuitos Intel B250<br>- Velocidad de reloj 2400 MHz | Con ellas podemos montar configuraciones muy potentes.              |
| Procesador (CPU).            | \$950 - \$2,000        | Velocidad máxima de memoria Hasta  | - Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento |

|                         |           |  |   |
|-------------------------|-----------|--|---|
|                         |           | 3200MHz<br><br>Reloj de aumento máx. Hasta 4.8GHz<br><br># de núcleos de CPU 12<br><br>TDP/TDP predeterminado 105W   | -Aplicaciones de Ingeniería   |
| Disco Duro (hard Disk). | 14,301.63 | Transferencia en un flash: Transfiere archivos casi 9.5 veces más rápido que el disco duro externo (HDD). Lee hasta 1050 MB/s / escribe hasta 1000 MB/s en dispositivos compatibles con USB 3.2 Gen 2. | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Memoria RAM (RAM).      | 6,225.76  | -Disipador de calor con diseño de bajo perfil<br>-Actualización a DDR4 de alto rendimiento con costos mínimos<br>-Intel XMP-Ready<br>-Ready for AMD Ryzen<br>-Funcionalidad Plug N Play a 2666MHz      | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |

|                              |           |   |   |
|------------------------------|-----------|---|---|
| Tarjeta de audio.            | 17,800.62 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Misma potencia en un chasis 40% más pequeño.</li> <li>-Plataforma digital Evolution To Class D.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicaciones básicas Office</li> <li>-Video Juegos con alto rendimiento</li> <li>-Aplicaciones de Ingeniería</li> </ul> |
| Tarjeta de video.            | 6,559.57  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Soporta DirectX 11 y OpenGL 3.2</li> <li>-Unidades de teselación de hardware programables de novena generación</li> <li>-Arquitectura GCN. Multihilo acelerado</li> <li>-Tecnología de mejora de la calidad de imagen.</li> <li>-Factor de forma: Tarjeta enchufable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicaciones básicas Office</li> <li>-Video Juegos con alto rendimiento</li> <li>-Aplicaciones de Ingeniería</li> </ul> |
| Disipador de calor (Cooler). | 5,557.23  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Soporta DirectX 11 y OpenGL 3.2</li> <li>-Unidades de teselación de hardware</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicaciones básicas Office</li> <li>-Video Juegos con alto rendimiento</li> <li>-Aplicaciones de Ingeniería</li> </ul> |

|                     |          |   |  |
|---------------------|----------|---|--|
|                     |          | <p>programables de novena generación</p> <p>-Arquitectura GCN. Multihilo acelerado</p> <p>-Tecnología de mejora de la calidad de imagen.</p> <p>-Factor de forma: Tarjeta enchufable</p>  |  |
| Gabinete (PC case). | 8,147.19 | <p>incluye 1 ventilador de 140 mm en la parte superior, 2 ventiladores LED de 40 mm en la parte delantera, 1 ventilador de 140 mm en la parte trasera y 1 ventilador de 140 mm en la parte inferior. Es posible actualizar a ventiladores adicionales. Todos los ventiladores incluidos son el nuevo diseño y mejor rendimiento PH-F140SP.</p> <p>Diseño limpio y elegante que puede ser reconocido por los refinados paneles frontales y superiores de aluminio. Iluminación LED</p> | <p>-Aplicaciones básicas Office</p> <p>-Video Juegos con alto rendimiento</p> <p>-Aplicaciones de Ingeniería</p> |

|  |             |   |  |
|--|-------------|---|--|
|  |             | controlable (tira LED y ventilador LED) |  |
|  | Costo Total | \$4,000 - \$27,000                      |  |



## Instituto Tecnológico de Saltillo.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

Arquitectura de Computadoras ISC.

Prácticas. 2 , 3.

Objetivo. Capaz de identificar los equipos de cómputo de gama baja, media y alta.

Investiga los costos de los componentes (ya sea en línea o tienda local) básicos de la estructura de una computadora de:

4) Gama Baja.

5) Gama Media.

3 Gama Alta.

Agrega una tabla para cada caso en estudio de las especificaciones solicitadas.

| Componente.                  | Costo              | Características  | Aplicaciones.   |
|------------------------------|--------------------|--|---|
| Tarjeta Madre.(MotherBoard). | \$1,000 - \$5,000. | Las Placas base gama baja es la que establece el funcionamiento del computador y, por consiguiente, escoger elementos compatibles es primordial. | Con ellas podemos montar configuraciones muy potentes y con un valor muy atractivo, manteniendo un coste global muy bajo. |

|                         |                 |   |   |
|-------------------------|-----------------|---|---|
| Procesador (CPU).       | \$950 - \$2,000 | Humildes en potencia, completos en funciones y muy eficientes energéticamente.  | En esta gama es donde podremos encontrar los procesadores Intel Pentium Gold o los AMD Athlon con núcleos Ryzen. El mejor procesador es, el Intel. Dado que el AMD es bastante menos potente que el procesador de Intel. Es mejor usarlos para ofimática. |
| Disco Duro (hard Disk). | \$400 - \$4,000 | Ofrecen una excelente manera de ampliar el almacenamiento para portátiles y dispositivos de escritorio de gama baja.  | Transferir documentos, fotos u otros medios de un dispositivo a otro.   |
| Memoria RAM (RAM).      | \$950 - \$2,000 | Se cargan las instrucciones que ejecuta la CPU y otros datos que manipulan programas, las gamas más bajas tienen menos espacio de almacenamiento y velocidad. | Orientado a uso ofimático o juegos con tarjetas gráficas de gama media o baja, donde la velocidad de la memoria no importa tanto.   |
| Tarjeta de audio.       | \$50 - \$2,000  | Las de gamas más bajas tendrán menos canales de entrada y salida.   | Se recomienda si se está buscando una interfaz de sonido barata con una buena relación calidad/precio.  |



|                              |                 |  |   |
|------------------------------|-----------------|--|---|
| Tarjeta de video.            | \$300 - \$6,000 | Ofrece un rendimiento limitado, algo totalmente normal teniendo en cuenta la franja de precio en la que se sitúan. | Si solo se desea para navegar y reproducir contenidos multimedia cualquier modelo de gama baja cubrirá las necesidades. |
| Disipador de calor (Cooler). | \$200 - \$3,000 | Menor rendimiento en la extracción del calor del dispositivo para que el CPU trabaje mejor.                        | Para usuarios que quieren una buena refrigeración para su microprocesador y que no están interesados en el overclock.   |
| Gabinete (PC case).          | \$700 - \$3,000 | No podremos aspirar a sistemas de refrigeración por aire de alta gama. El material se raya con facilidad.          | No tiene fuente integrada, depende de nuestras necesidades si todo el equipo es de gama baja.                           |
|                              | Costo Total     | \$4,000 - \$27,000   |   |



## Instituto Tecnológico de Saltillo.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

Arquitectura de Computadoras ISC.

Prácticas. 2 , 3.

Objetivo. Capaz de identificar los equipos de cómputo de gama baja, media y alta.

Investiga los costos de los componentes (ya sea en línea o tienda local) básicos de la estructura de una computadora de:

6) Gama Baja.

7) Gama Media.

3 Gama Alta.

Agrega una tabla para cada caso en estudio de las especificaciones solicitadas.

| Componente.                  | Costo     | Características  | Aplicaciones.   |
|------------------------------|-----------|--|---|
| Tarjeta Madre.(MotherBoard). | 2000-3000 | Mb Gigabyte B450 Amd S-am4 2a Gen/4xddr4 2933/dvi/hdmi/4xusb | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Procesador (CPU).            | 2000-4000 | Marca AMD<br>Fabricante del AMD<br>CPU                       | - Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento                               |

|                         |           |  |   |
|-------------------------|-----------|--|---|
|                         |           | Modelo de CPU    None<br>Velocidad de CPU  3.1 GHz<br>Enchufe de CPU    Socket AM4   | -Aplicaciones de Ingeniería   |
| Disco Duro (hard Disk). | 2000-4500 | WD Red Pro 4TB NAS Hard Drive - 7200 RPM Class, SATA 6 Gb/s, 256 MB Cache, 3.5" - WD4003FFBX                                   | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Memoria RAM (RAM).      | 2400-3500 | Corsair Vengeance LPX 16GB (2x8GB) DDR4 DRAM 3200MHz C16 Desktop Memory        Kit        –        White (CMK16GX4M2B3200C16W) | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Tarjeta de audio.       | 700-900   | Tarjeta De Sonido Creative Sound Blaster Audigy Fx Pcie 5.1  | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Tarjeta de video.       | 4500-7000 | Gigabyte GTX 1660 OC 6G Tarjeta de video, 2 ventiladores Windforce de 6 GB, 192 bits, GDDR5                                    | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |

|                              |           |  |   |
|------------------------------|-----------|--|---|
| Disipador de calor (Cooler). | 500-1000  | Cooler Master MLX-D24M-A20PC-R1<br>Líquido Direccional RGB Todo en Uno<br>de Doble Cámara, Multicolor (ML240R<br>ARGB) | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Gabinete (PC case).          | 1500-2000 | Corsair iCUE 220T RGB Airflow - Funda<br>Inteligente de Vidrio Templado de Media<br>Torre - Negro (CC-9011173-WW)      | -Aplicaciones básicas Office<br>-Video Juegos con alto rendimiento<br>-Aplicaciones de Ingeniería |
| Costo Total                  |           | Costo aprox: 12,600  |   |

## • Bibliografías

- [https://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-909239363-mb-gigabyte-b450-amd-s-am4-2a-gen4xddr4-2933dvihdmi4xusb-JM?searchVariation=82367522595#searchVariation=82367522595&position=3&search\\_layout=stack&type=item&tracking\\_id=39c5b08c-3331-44ef-8cb8-2d405a45064b](https://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-909239363-mb-gigabyte-b450-amd-s-am4-2a-gen4xddr4-2933dvihdmi4xusb-JM?searchVariation=82367522595#searchVariation=82367522595&position=3&search_layout=stack&type=item&tracking_id=39c5b08c-3331-44ef-8cb8-2d405a45064b)
- [https://www.google.com/search?q=procesador+cpu++clase+media&rlz=1C1UEAD\\_esMX968MX969&sxsrf=AOaemvKwbmU\\_Z\\_lKO434SsDJemX3OU6O2A:1637369728978&source=lnms&tbm=shop&sa=X&ved=2ahUKEwiAhr7I3aX0AhV5m2oFHUzJDdUQ\\_AUoA3oECAEQBQ&biw=1242&bih=516&dpr=1.1](https://www.google.com/search?q=procesador+cpu++clase+media&rlz=1C1UEAD_esMX968MX969&sxsrf=AOaemvKwbmU_Z_lKO434SsDJemX3OU6O2A:1637369728978&source=lnms&tbm=shop&sa=X&ved=2ahUKEwiAhr7I3aX0AhV5m2oFHUzJDdUQ_AUoA3oECAEQBQ&biw=1242&bih=516&dpr=1.1)
- [https://www.google.com/search?q=Disco+Duro++gama+media&rlz=1C1UEAD\\_esMX968MX969&biw=1242&bih=516&tbm=shop&sxsrf=AOaemvIFraPZ0dtpqOM2ppRTS\\_DrUN1WrQ%3A1637369736789&ei=iEeYYZ2KL961qtsP4dqO8Ao&ved=0ahUKEwid7prM3aX0AhXemmoFHWGtA64Q4dUDCAs&uact=5&oq=Disco+Duro++gama+media&gs\\_lcp=Cgtwcm9kdWN0cy1jYxADMgUIABCABDoECAAQGD0ICAAQFhAeEBg6BggAEA0QGD0ICAAQDRAeEBg6CggAEA0QDRAeEBg6BggAEBYQHjoLCAAQgAQQsQM0gwFKBAhBGABQAFjeI2D6JGgBcAB4AIABpgGIAdsUkgEEMS4yMpgBAKABAqABAcABAQ&sclient=products-cc](https://www.google.com/search?q=Disco+Duro++gama+media&rlz=1C1UEAD_esMX968MX969&biw=1242&bih=516&tbm=shop&sxsrf=AOaemvIFraPZ0dtpqOM2ppRTS_DrUN1WrQ%3A1637369736789&ei=iEeYYZ2KL961qtsP4dqO8Ao&ved=0ahUKEwid7prM3aX0AhXemmoFHWGtA64Q4dUDCAs&uact=5&oq=Disco+Duro++gama+media&gs_lcp=Cgtwcm9kdWN0cy1jYxADMgUIABCABDoECAAQGD0ICAAQFhAeEBg6BggAEA0QGD0ICAAQDRAeEBg6CggAEA0QDRAeEBg6BggAEBYQHjoLCAAQgAQQsQM0gwFKBAhBGABQAFjeI2D6JGgBcAB4AIABpgGIAdsUkgEEMS4yMpgBAKABAqABAcABAQ&sclient=products-cc)
- [https://www.google.com/search?q=memoria+ram+gama+media&rlz=1C1UEAD\\_esMX968MX969&biw=1242&bih=516&tbm=shop&sxsrf=AOaemvJByVqFl5u\\_n\\_ggWWOsPjwaBouQMg%3A1637370951740&ei=R0yYYeqHLLetqtsPxMSi6As&ved=0ahUKEwiqx8WP4qX0AhW3lmoFHUSiCL0Q4dUDCAs&uact=5&oq=memoria+ram+gama+media&gs\\_lcp=Cgtwcm9kdWN0cy1jYxADMgUIABCABDoECCMQJzoECAAQQzoLCAAQgAQQsQM0gwE6BAgAEA06BAgAEBg6BQghEKABSGQIQRgAUABYtDtgIDxoA3AAeACAAY4BiAhqE5IBBDcuMTeYAQCgAQHAAQE&sclient=products-cc](https://www.google.com/search?q=memoria+ram+gama+media&rlz=1C1UEAD_esMX968MX969&biw=1242&bih=516&tbm=shop&sxsrf=AOaemvJByVqFl5u_n_ggWWOsPjwaBouQMg%3A1637370951740&ei=R0yYYeqHLLetqtsPxMSi6As&ved=0ahUKEwiqx8WP4qX0AhW3lmoFHUSiCL0Q4dUDCAs&uact=5&oq=memoria+ram+gama+media&gs_lcp=Cgtwcm9kdWN0cy1jYxADMgUIABCABDoECCMQJzoECAAQQzoLCAAQgAQQsQM0gwE6BAgAEA06BAgAEBg6BQghEKABSGQIQRgAUABYtDtgIDxoA3AAeACAAY4BiAhqE5IBBDcuMTeYAQCgAQHAAQE&sclient=products-cc)
- <https://www.mercadolibre.com.mx/>
- <https://www.amazon.com.mx/>

- <https://www.profesionalreview.com/2019/11/09/problemas-procesadores-gama-baja-portatil/#:~:text=En%20el%20caso%20de%20AMD,funciones%20y%20muy%20eficientes%20energ%C3%A9tica,ente.>
- <https://www.profesionalreview.com/hardware/mejores-discos-duros-externos/>
- <https://www.geektopia.es/es/technology/2013/02/14/articulos/cuanta-memoria-ram-necesita-mi-ordenador.html#summ2>
- <https://soundsmarket.com/blog/que-son-las-tarjetas-de-sonido-y-para-que-sirven>
- <https://www.geektopia.es/es/technology/2013/05/07/noticias/las-mejores-tarjetas-graficas-del-momento-por-rango-de-precio-mayo-2013.html>