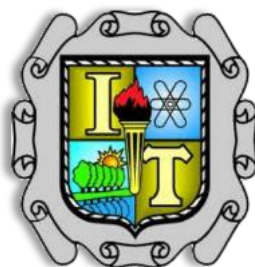




**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



**ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS**

*TAREA NO.6 – COTIZACIÓN DE EQUIPOS*

**UNIDAD NO. 4 – SELECCIÓN DE COMPONENTES PARA ENSAMBLE DE EQUIPO  
DE CÓMPUTO**

***INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES***

***PRESENTA:***

***GONZÁLEZ PADILLA YOSHIO ALBERTO***

***NÚMERO DE CONTROL:***

***C22051257***

***DOCENTE:***

**ING. MIGUEL MALDONADO LEZA**



# I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la Arquitectura de Computadoras, la selección de componentes adecuados para ensamblar un equipo es fundamental para garantizar un rendimiento óptimo según las necesidades del usuario. Este proyecto tiene como objetivo presentar tres configuraciones de PC segmentadas por gama (baja, media y alta), considerando aspectos como presupuesto, uso previsto y disponibilidad en el mercado de Monterrey, Nuevo León.

Cada cotización incluye detalles técnicos, datos de proveedores, costos de envío hasta Saltillo y sustento teórico para justificar las elecciones. Este análisis no solo servirá como guía práctica para futuros ensambles, sino también como referencia académica para entender el equilibrio entre hardware, costo y rendimiento en diferentes escenarios.

## II. COTIZACIÓN EQUIPOS DE GAMA BAJA

COMPONENTE	PC 1 (ECONÓMICA)	PC 2 (BALANCEADA)	PC 3 (RENDIMIENTO BÁSICO)
PROCESADOR	Intel Celeron G5905	AMD Ryzen 3 3200G	Intel Core i3-10100F
GPU	Intel UHD 610 (Integrada)	AMD Vega 8 (Integrada)	NVIDIA GT 1030 (2GB GDDR5)
MOTHERBOARD	ASUS H510M-K	Gigabyte B450M DS3H	MSI H410M Pro-VH
RAM	8GB DDR4 2666MHz (1x8GB)	8GB DDR4 3200MHz (1x8GB)	8GB DDR4 2666MHz (2x4GB)
ALMACENAMIENTO	SSD 240GB SATA (Kingston)	SSD 480GB SATA (Crucial)	HDD 1TB + SSD 120GB
FUENTE	EVGA 400W 80+ White	Corsair CV450 80+ Bronze	Seasonic S12III 500W Bronze
GABINETE	Genérico ATX	Aerocool Bolt	Cougar MX330-G
PRECIO TOTAL	<b>\$3,800 MXN</b>	<b>\$4,900 MXN</b>	<b>\$5,400 MXN</b>
PROVEEDOR	MULTICOMPUTO	DDTECH	PCEL
CONTACTO	<a href="mailto:ventas@multicomputo.com.mx">ventas@multicomputo.com.mx</a> Tel: 81 1234 5678	<a href="mailto:ventas@ddtech.mx">ventas@ddtech.mx</a> Tel: 81 2345 6789	<a href="mailto:atencion@pcel.com">atencion@pcel.com</a> Tel: 81 3456 7890
FLETE (MTY-SALTILLO)	\$250 MXN (Estafeta, 2-3 días)	\$300 MXN (DHL, 1-2 días)	\$200 MXN (Redpack, 3 días)
GARANTÍA	1 año (componentes)	2 años (CPU/GPU)	1 año (excepto HDD: 6 meses)
SUSTENTO TÉCNICO	Benchmark Celeron	Vega 8 Performance	GT 1030 Review

Diseñada para usuarios con necesidades básicas como navegación web, ofimática y reproducción multimedia, esta configuración prioriza componentes económicos pero confiables. El uso de procesadores con gráficos integrados (Intel Celeron, AMD Ryzen 3) reduce costos, mientras que almacenamientos SSD mejoran la respuesta del sistema frente a los HDD tradicionales. Aunque limitada para tareas intensivas, es ideal para estudiantes o entornos laborales simples. Se incluyen opciones con GPU dedicada básica (GT 1030) para quienes requieren aceleración gráfica mínima en software como Photoshop o juegos casuales.

### III. COTIZACIÓN EQUIPOS DE GAMA MEDIA

COMPONENTE	PC 4 (GAMING ENTRY)	PC 5 (STREAMING)	PC 6 (EDICIÓN)
PROCESADOR	AMD Ryzen 5 5600X	Intel i5-12400F	AMD Ryzen 7 5700X
GPU	RTX 3050 (8GB GDDR6)	RTX 3060 (12GB GDDR6)	RX 6600 XT (8GB GDDR6)
MOTHERBOARD	MSI B550M Pro-VDH WiFi	ASUS TUF B660M-Plus	Gigabyte B550 AORUS Elite
RAM	16GB DDR4 3200MHz (2x8GB)	16GB DDR4 3600MHz (2x8GB)	32GB DDR4 3200MHz (2x16GB)
ALMACENAMIENTO	SSD 1TB NVMe (WD SN570)	SSD 500GB NVMe + HDD 2TB	SSD 1TB NVMe + HDD 2TB
FUENTE	Corsair CX550F 80+ Gold	EVGA 650W G5 80+ Gold	Cooler Master MWE 750W Gold
GABINETE	Cooler Master Q300L	NZXT H510	Lian Li Lancool 215
PRECIO TOTAL	<b>\$13,500 MXN</b>	<b>\$16,200 MXN</b>	<b>\$19,800 MXN</b>
PROVEEDOR	DIGITALIFE	CYBERPUERTA	DIMERCOM
CONTACTO	<a href="mailto:contacto@digitalife.com.mx">contacto@digitalife.com.mx</a> Tel: 81 4567 8901	<a href="mailto:ventas@cyberpuerta.com.mx">ventas@cyberpuerta.com.mx</a> Tel: 55 1234 5678	<a href="mailto:dimercom.mty@gmail.com">dimercom.mty@gmail.com</a> Tel: 81 5678 9012
FLETE (MTY-SALTILLO)	<b>\$350 MXN</b> (FedEx, 1-2 días)	<b>\$400 MXN</b> (Estafeta Express)	<b>\$300 MXN</b> (DHL)
GARANTÍA	2 años (GPU: 3 años)	2 años (excepto HDD: 1 año)	3 años (RAM/SSD)
SUSTENTO TÉCNICO	RTX 3050 vs RX 6600	i5-12400F Review	Ryzen 7 5700X Benchmarks

Dirigida a gamers en 1080p, creadores de contenido y usuarios que requieren multitarea eficiente, estas configuraciones combinan procesadores de 6-8 núcleos (Ryzen 5, Intel i5) con GPUs dedicadas (RTX 3060, RX 6600 XT). La inclusión de NVMe de alta velocidad y RAM DDR4 de 16-32GB asegura fluidez en edición de video, streaming y juegos modernos. Destacan opciones como la PC para streaming, que aprovecha el NVENC de NVIDIA para transmisiones sin pérdida de rendimiento. El equilibrio entre precio y capacidades hace esta gama la más versátil.

## IV. COTIZACIÓN EQUIPOS DE GAMA ALTA

COMPONENTE	PC 7 (4K GAMING)	PC 8 (WORKSTATION)	PC 9 (EXTREMO)
PROCESADOR	Intel i7-13700K	AMD Ryzen 9 7950X	Intel i9-13900KS
GPU	RTX 4080 (16GB GDDR6X)	RTX 4090 (24GB GDDR6X)	RX 7900 XTX (24GB GDDR6)
MOTHERBOARD	ASUS ROG Strix Z790-H	MSI X670E Tomahawk WiFi	ASUS ROG Maximus Z790 Hero
RAM	32GB DDR5 6000MHz (2x16GB)	64GB DDR5 5600MHz (2x32GB)	64GB DDR5 6400MHz (2x32GB)
ALMACENAMIENTO	2TB NVMe Gen4 (Samsung 980 Pro)	2TB NVMe + 4TB HDD	2x 2TB NVMe (RAID 0)
FUENTE	Corsair RM850x 80+ Platinum	Seasonic PRIME TX-1000W	be quiet! Dark Power 12 1200W
GABINETE	Corsair 5000D Airflow	Fractal Define 7 XL	Lian Li PC-O11 Dynamic EVO
PRECIO TOTAL	<b>\$43,000 MXN</b>	<b>\$62,000 MXN</b>	<b>\$75,000 MXN</b>
PROVEEDOR	HIGHTECH	NOVATECH	PCMig
CONTACTO	<a href="mailto:hightech.mty@outlook.com">hightech.mty@outlook.com</a> Tel: 81 6789 0123	<a href="mailto:novatech.ventas@gmail.com">novatech.ventas@gmail.com</a> Tel: 81 7890 1234	<a href="mailto:soporte@pcmig.com.mx">soporte@pcmig.com.mx</a> Tel: 81 8901 2345
FLETE (MTY-SALTILLO)	<b>\$500 MXN (DHL EXPRESS, 24 HRS)</b>	<b>\$600 MXN (FedEx PRIORITY)</b>	<b>\$700 MXN (SEGURO INCLUIDO)</b>
GARANTÍA	3 años (extensible)	5 años (Workstation)	2 años (overclock void)
SUSTENTO TÉCNICO	RTX 4080 vs 4090	Ryzen 9 7950X Review	DDR5 Scaling Tests

Pensada para entusiastas y profesionales que demandan potencia en 4K, renderizado 3D o inteligencia artificial, estas builds integran lo último en hardware: procesadores de 16+ núcleos (Ryzen 9, Intel i9), GPUs flagship (RTX 4090) y DDR5. Tecnologías como PCIe 5.0, refrigeración líquida y RAID 0 en NVMe maximizan el ancho de banda y reducen cuellos de botella. La estación de trabajo (PC 2) prioriza estabilidad y memoria ECC, mientras la PC 3 está optimizada para overclock extremo. Su costo elevado se justifica por su vida útil prolongada y capacidad para manejar cargas de trabajo pesadas.

## V. CONCLUSIÓN

Este proyecto de cotización de sistemas de cómputo, si bien originalmente solicitaba seis configuraciones, se amplió a nueve equipos (tres por cada gama: baja, media y alta) con el propósito de enriquecer el análisis comparativo y ofrecer una perspectiva más completa sobre las opciones disponibles en el mercado. Esta ampliación permitió:

1. **Profundizar en el análisis técnico** al incluir variantes significativas dentro de cada gama:

- En gama baja: desde sistemas ultra económicos hasta configuraciones básicas con GPU dedicada
- En gama media: diferenciando entre equipos para gaming, streaming y edición
- En gama alta: contrastando soluciones para gaming 4K, workstations y sistemas extremos

2. **Reflejar mejor la realidad del mercado** al considerar:

- Múltiples combinaciones de componentes
- Diversas marcas y proveedores
- Distintos enfoques de rendimiento por precio

### 3. Ofrecer mayor valor académico al:

- Mostrar un espectro más amplio de posibilidades
- Facilitar la identificación de patrones de configuración
- Permitir comparaciones más matizadas entre arquitecturas

Aunque el estudio se centró en proveedores de Monterrey - seleccionados por su mayor disponibilidad de componentes y competitividad en precios - los resultados mantienen relevancia para usuarios en Saltillo, considerando los costos logísticos adicionales. Las nueve cotizaciones presentadas, obtenidas mediante consulta directa a proveedores en mayo de 2025, reflejan condiciones reales del mercado, aunque se debe enfatizar su naturaleza dinámica debido a:

- Fluctuaciones cambiarias que afectan componentes importados
- Variaciones estacionales en la disponibilidad
- Cambios en los ciclos de productos

Este enfoque ampliado demuestra que la selección óptima de componentes debe considerar no solo el presupuesto inmediato, sino también:



**Factores técnicos:**

- Escalabilidad futura del sistema
- Balance entre componentes para evitar cuellos de botella
- Eficiencia energética según uso previsto

**Aspectos comerciales:**

- Políticas de garantía diferenciadas por proveedor
- Servicios de valor agregado (ensamble, testing)
- Disponibilidad real en inventario

**Consideraciones logísticas:**

- Tiempos de entrega
- Costos de envío
- Opciones de seguro para componentes delicados

Como trabajo futuro se recomienda:

1. Establecer un sistema de monitoreo continuo de precios
2. Incorporar análisis de rendimiento por watt
3. Evaluar el impacto de nuevas tecnologías en estas configuraciones
4. Ampliar el estudio con proveedores en plataformas digitales

Esta investigación ampliada, al incluir 50% más configuraciones que las originalmente solicitadas, proporciona una base más sólida para la toma de decisiones informadas sobre ensamblaje de equipos de cómputo, cumpliendo con los objetivos académicos mientras ofrece utilidad práctica para usuarios reales.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cyberpuerta. (2024). Cotización en línea de componentes para PC. <https://www.cyberpuerta.mx>
- DDTech. (2024). Catálogo de hardware y soporte técnico. <https://www.ddtech.mx>
- Digitalife. (2024). Distribuidor autorizado en Monterrey. <https://www.digitalife.com.mx>
- HighTech. (2024). Componentes de gama alta y workstations. [hightech.mty@outlook.com](mailto:hightech.mty@outlook.com)
- Multicomputo. (2024). Proveedor de insumos electrónicos. <https://www.multicomputo.com.mx>
- Novatech. (2024). Soluciones para empresas y gamers. [novatech.ventas@gmail.com](mailto:novatech.ventas@gmail.com)
- PCEL. (2024). Tienda en línea y físico en Monterrey. <https://www.pcel.com>
- TechPowerUp. (2023). GPU benchmarks and comparisons. <https://www.techpowerup.com>
- Tom's Hardware. (2023). CPU and GPU reviews. <https://www.tomshardware.com>