



Instituto Tecnológico de Tlaxiaco

# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

# **Arquitectura De Computadoras**

#### Alumnos:

CHARLY JOSHUA SANDOVAL HERNANDEZ
EDGAR AXEL SANDOVAL HERNANDEZ

# Tema:

Selección de componentes para un equipo de computación

#### Docente:

Ing. Osorio Salinas Edward.

## Carrera:

Ingeniera en Sistemas Computacionales

Grupo: 5BS

## Tlaxiaco, Oaxaca., A 10 de Octubre de 2024.

"Educación, Ciencia y Tecnología, Progresos día con día" Boulevard Tecnológico Km. 2.5, Llano Yosovee C.P. 69800. Tlaxiaco. Oax. México.

Tels. Dir. (953) 55 20788, (953) 55 21322, (953) 55 20405 e-mail:

dir\_tlaxiaco@tecnm.mx | www.tlaxiaco.tecnm.mx









# **OBJETIVO:**

Comprender la función de cada componente: Procesador, memoria RAM, tarjeta gráfica, almacenamiento, fuente de alimentación, etc.

Identificar las características técnicas de cada componente: Velocidad, capacidad, compatibilidad.

Relacionar las necesidades de un usuario con los componentes adecuados: Juegos, diseño gráfico, programación, etc.

Elaborar una configuración óptima en función de un presupuesto: Balancear rendimiento y costo.

Armar físicamente un equipo: Conectar los componentes de manera correcta.

Instalar el sistema operativo y software necesario: Configurar el equipo para su uso.

Evaluar el rendimiento del equipo armado: Verificar que cumpla con las expectativas.

# TABLA DE COMPONENTES.

COMPONENTES	CARACTERISTICAS		
COMPONENTES	CARACTERISTICAS	PRECIO	IMAGEN
CARCASA	Cooler Master MasterBox TD500 Mesh	\$3,000	
TARJETA MADRE	Tarjeta madre compatible	\$ 9,252.00	
	con el procesador		
	elegido.		
	Por ejemplo, Intel		PRIME SE ZA90-4
	Z490/Z590 para		249U-A
	procesadores Intel o		
	X570 para AMD.		
	Intel Z490		
	0 puertos USB 3.2,		
	de los cuales		
	hasta 6 son Gen		
	2x1 y hasta 10 son		
	Gen 1x1.		
	14 puertos USB		
	2.0		
	Wireless integrado		
	Intel Wi-Fi 6		
	AX201		
	<ul> <li>Configuraciones</li> </ul>		
	de puerto de		
	procesador PCI		
	express		
	compatible		
	Intel X570		
	Admite configuraciones		
	de tarjetas gráficas		

	Γ	T	1
	duales gracias a dos		
	ranuras PCIe® 4.0		
	Es compatible con		
	procesadores de		
	escritorio AMD Ryzen™		
	Serie 5000/4000 Serie G		
	/ Serie 3000 / Serie 3000		
	G / Serie 2000 / Serie		
	2000 G		
	Cuenta con USB 3.2Gen		
	2 y AMDStoreMI.		
DISCO DURO	SSD (Solid State Drive)		
	de al menos 512 GB,		
	preferiblemente 1 TB	\$1,058.00	norous Sugran
	para el sistema operativo		SSS SSS
	y AutoCAD.		
RAM	Mínimo 16 GB de RAM,	\$427.00	
	preferiblemente 32 GB si		
	se trabaja con proyectos		100 100
	grandes o en 3D.		
PROCESADOR(CPU)	Intel Core i7 o i9 de 10ª	\$7,593.00	
	o 11 <sup>a</sup> generación, o AMD		RYZEN CORE
	Ryzen 7/9		A P
	Intel Core i9		
	Es más potente y rápido		
	que el i7, ya que tiene		
	más núcleos y una		
	velocidad de reloj más		
	alta. Además, cuenta		
	con una arquitectura		
	l		

	In the solution of the solutio		
	híbrida que puede		
	manejar distintas cargas		
	de trabajo, desde tareas		
	ligeras hasta pesadas.		
	AMD Ryzen 9		
	Es mejor para		
	aplicaciones que pueden		
	aprovechar muchos		
	núcleos e hilos. En		
	comparación con los		
	Core i7 de Intel, los		
	Ryzen 7 ofrecen un		
	mejor rendimiento en		
	juegos en relación		
	precio-rendimiento.		
	AMD Ryzen 7		
	Es más capaz y rentable		
	para realizar tareas		
	pesadas y con múltiples		
	procesos.		
FUENTE DE	Fuente de poder de al	\$1,459.00	
ALIMENTACION (PSU)	menos 650W,		
(1 00)	certificación 80 PLUS		4
	Gold.		
	Tiene una tasa de		
	eficiencia del 90% con		
	una carga del 50%, lo		
	que resulta en un menor		
	desperdicio de energía,		
	<u> </u>	<u> </u>	

	· ·	ı	
	una menor generación		
	de calor y un ruido		
	minimizado del		
	ventilador. Principales		
	condensadores		
	japoneses. Ventilador		
	con cojinete hidráulico		
	silencioso (HYB) de 120		
	mm.		
TARJETA GRAFICA	NVIDIA Quadro o RTX	\$4,166.00	00022
	con 4 GB o más de		
	VRAM, o AMD Radeon		
	Pro.		
	NVIDIA Quadro:		
	<ul> <li>Diseñadas para</li> </ul>		
	aplicaciones		
	profesionales		
	como CAD,		
	edición de video y		
	modelado 3D.		
	Capacidades de		
	cálculo de alto		
	rendimiento.		
	Memoria VRAM		
	grande (4 GB o		
	más) para		
	manejar grandes		
	conjuntos de		
	datos y gráficos		
	complejos.		

	Manus de EOO		
	Memoria ECC		
	(Error-correcting		
	code) para una		
	integridad de		
	datos mejorada.		
	<ul> <li>Soporte para</li> </ul>		
	varias pantallas y		
	monitores de alta		
	resolución.		
	<ul> <li>Compatible con</li> </ul>		
	una amplia gama		
	de sistemas		
	operativos,		
	incluyendo		
	Windows, Linux y		
	macOS.		
SISTEMA	Windows 10 Pro de 64	\$695.00	
OPERATIVO	bits o Windows 11 Pro		© ■ Verona
	de 64 bits.		
	Windows 11 Pro		
	ofrece una		
	interfaz de		
	usuario renovada		
	y más segura		
	Requiere un		
	procesador de 64		
	bits compatible		
	con TPM 2.0 y		
	Secure Boot		
	Secure Boot		

	1	<del>                                     </del>	
PANTALLA	Monitor 4K o al menos un monitor	\$5,319.00	
	de 1440p (2560x1440) con soporte	ψο,οτο.οο	
	de color preciso.		
	Soporte para colores		
	precisos con tecnología de		
	color como AdobeRGB, DCI-		
	P3 o HDR10		
	Profundidad de color de 10		
	bits o superior, lo que		
	permite mostrar más de 1		
	billón decolores		
	Brillo ajustable yfiltro de luz		
	azul para reducir la fatiga		
	ocular		
	Diseño ergonómico y		
	ajustable parauna mayor		
	comodidad delusuario		
	Certificaciones como		
	CalMAN o ChromaPure para		
	garantizar la		
	precisión del color		

		1	
MOUSE	3Dconnexion CadMousePro, este mouse está diseñado para trabajos de CAD, con botones adicionales personalizables, una rueda de precisión y un sensor óptico de alta calidad.	\$2,662.00	
TECLADO	Logitech Craft o CorsairK95. Es un teclado mecánicoo uno con teclas programables puede aumentar la productividad al permitirla personalización de comandos	\$2,249.00	
SOFTWARE	<ul> <li>AUTOCAD</li> <li>Dibujo en 2D: Permite la creación precisa de planos, diagramas y esquemas, con herramientas avanzadas de edición y anotación.</li> <li>Modelado en 3D: Incluye funciones para crear, visualizar y analizar modelos tridimensionales.</li> <li>Compatibilidad: Soporta varios formatos de archivos, como DWG y DXF, para facilitar la interoperabilidad entre distintos programas de diseño.</li> <li>Personalización: AutoCAD permite la automatización de tareas repetitivas mediante scripts y el uso de plugins o aplicaciones personalizadas.</li> <li>Colaboración: Cuenta con herramientas para facilitar el trabajo en equipo, permitiendo compartir y revisar proyectos en línea.</li> </ul>	\$4,500	

# **COMPARACION DE LAS 3 OPCIONES DE UN COMPONENTE.**

# "MONITOR 4K O AL MENOS UN MONITOR DE 1440P (2560X1440) CON SOPORTE DE COLOR PRECISO."

# **OPCIÓN 1: DELL ULTRASHARP U2720Q**

Resolución: 4K (3840x2160)

Tamaño: 27 pulgadas

Cobertura de Color: 99% sRGB, 95% DCI-P3

Conectividad: USB-C, HDMI, DisplayPort

Funciones Adicionales: USB-C con entrega de potencia, altura ajustable

**OPCIÓN 2: LG 27GL850-B** 

Resolución: 1440p (2560x1440)

Tamaño: 27 pulgadas

Cobertura de Color: 98% sRGB, soporte para HDR10

Conectividad: HDMI, DisplayPort, USB 3

Funciones Adicionales: Frecuencia de actualización de 144Hz, 1ms de tiempo de

respuesta

# **OPCIÓN 3: ASUS PROART PA278QV**

Resolución: 1440p (2560x1440)

Tamaño: 27 pulgadas

Cobertura de Color: 100% sRGB y Rec. 709

Conectividad: HDMI, DisplayPort, Mini DisplayPort, USB Hub

Funciones Adicionales: Calibrado de fábrica, soporte ergonómico

Entre estas opciones, elegiría el Dell UltraSharp U2720Q. Su resolución 4K proporciona una nitidez superior y la cobertura de color 99% sRGB y 95% DCI-P3 garantiza una precisión de color excelente, crucial para trabajos gráficos y multimedia. Además, la conectividad USB-C con entrega de potencia es una gran ventaja para la facilidad de uso y la compatibilidad con múltiples dispositivos.

- **4** TABLA DE COSTOS.
- **COSTO TOTAL DEL EQUIPO DE COMPUTACIÓN.**

TARJETA GRAFICA SISTEMA OPERATIVO	\$4,166.00 \$695.00
PANTALLA  MOUSE( CADMOUSE PRO)	\$5,319.00 \$2,662.00
TECLADO( LOGITECH CRAFT O CORSAIR K95)	\$2,249.00
SOFTWARE( AUTOCAD)	\$4,500
TOTAL=	\$42,380.00

# **CONCLUSIONES:**

# **CHARLY JOSHUA SANDOVAL HERNANDEZ.**

Elegir accesorios para su computadora requiere lograr un equilibrio entre rendimiento, costo y necesidades específicas. Las técnicas y los gráficos son importantes para trabajos exigentes como los juegos y el diseño gráfico. La gran RAM proporciona un rendimiento constante, mientras que el rápido SSD mejora la carga del sistema y el tiempo de respuesta. La fuente de alimentación debe ser fiable y adecuada para el producto elegido, y una buena placa base asegurará la compatibilidad y futuras ampliaciones.

#### EDGAR AXEL SANDOVAL HERNANDEZ.

Construir una computadora es como armar un rompecabezas; Cada pieza debe estar bien hecha. La elección del procesador y la tarjeta gráfica determinará el rendimiento de su computadora en determinadas tareas. La memoria RAM y el almacenamiento SSD brindarán una experiencia buena y rápida. Los equipos y escudos eléctricos protegerán sus productos y aumentarán su resistencia, garantizando durabilidad y eficiencia. Un buen aire acondicionado evita el sobrecalentamiento y alarga la vida útil de tu máquina.

#### REFERNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- HardZone. (2024, 5 septiembre). Te explicamos las resoluciones de pantalla Full HD, WQHD, 4K y más. HardZone. https://hardzone.es/reportajes/comparativas/guia-siglas-resolucion-pantalla/
- 2. Windows de 32 y 64 bits: Preguntas frecuentes Soporte técnico de Microsoft. (s. f.). https://support.microsoft.com/es-es/windows/windows-de-32-y-64-bits-preguntas-frecuentes-c6ca9541-8dce-4d48-0415-94a3faa2e13d
- 3. GPUs NVIDIA Quadro para Workstations de Diseño. (s. f.). NVIDIA. https://www.nvidia.com/es-la/design-visualization/quadro-desktop-gpus/
- 4. InWin P65F. (s. f.). https://www.in-win.com/es/gaming-power-supply/p65f
- 5. Orckid Design & Marketing. (s. f.). Solid state drives. https://www.verbatim-latinoamerica.com/prod/ssd/vi550-sata-iii-2.5-internal-ssds/512gb-vi550-sata-iii-2.5-internal-ssd-sku-49352/