

Materia: Arquitectura del Computador

Integrantes:

- José Manuel Díaz Moreno (25.682.785)
- Sergio José Noguera (30.572.211)

PROPUESTA PARA UNA COMPUTADORA (PC) QUE REALICE CALCULOS MATEMATICOS COMPLEJOS.

Computador - Estaciones de Trabajo (workstations):

Existen computadores, especializados en cálculos complejos, que representan sistemas avanzados diseñados para procesar operaciones numéricas intensivas y complejos algoritmos matemáticos. Estos sistemas, que, a nivel técnico, podrían ser supercomputadoras o estaciones de trabajo (workstation) de alto rendimiento, están equipados con componentes especialmente potentes y arquitecturas optimizadas para el procesamiento matemático; además, estos sistemas también son fundamentales en campos como la investigación científica, el modelado computacional y el análisis de datos avanzados.

Podría decirse que, las supercomputadoras y las estaciones de trabajo de alto rendimiento son dos tipos diferentes de sistemas computacionales, diseñados para manejar cargas intensivas de trabajo, pero, con propósitos, escalas y capacidades muy distintos. Mientras, que las supercomputadoras representan a los sistemas masivos con múltiples procesadores y gran capacidad de memoria, diseñados para realizar cálculos a una velocidad excepcional, superando a las computadoras convencionales; las estaciones de trabajo (workstations) son computadoras de alto rendimiento, diseñadas para tareas técnicas y científicas que requieren gran capacidad de procesamiento, como diseño gráfico, modelado 3D y cálculos complejos.

En este proyecto, lo que se busca es, reunir los componentes físicos de una computadora para armar una estación de trabajo (workstation) que pueda cumplir con la función de llevar a cabo cálculos matemáticos complejos.

Conceptos Importantes:

1. Unidad de procesamiento gráfico (GPU): Aunque, no es exclusiva de cálculos matemáticos, una GPU puede acelerar significativamente ciertos tipos de cálculos, como los que se encuentran en simulaciones y aprendizaje automático.
2. Sistemas algebraicos computacionales (CAS): Son programas de software diseñados para realizar cálculos simbólicos y manipular expresiones matemáticas complejas.
3. Unidad de punto flotante (FPU): Es un componente especializado en la CPU que realiza operaciones matemáticas con números decimales de manera eficiente.
4. Unidad aritmética lógica (ALU): Es el componente principal de la CPU que realiza operaciones aritméticas y lógicas, incluyendo sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y comparaciones.

Requisitos Mínimos de los Componentes:

1. Procesador (CPU)

- a) Recomendado: Intel Xeon o AMD Ryzen Threadripper
- b) Características mínimas:
 - Mínimo 8 núcleos
 - Compatibilidad con memoria ECC
 - Frecuencia base de al menos 3.0 GHz

2. Placa Base

- a) Compatibilidad con el procesador elegido
- b) Slots PCIe múltiples
- c) Soporte para memoria ECC
- d) Calidad industrial

3. Memoria RAM

- a) Tipo: Memoria ECC (Error Checking and Correction)
- b) Cantidad recomendada: 32GB mínimo, ideal 64GB o más
- c) Velocidad: DDR4 o DDR5 de alta velocidad

4. Almacenamiento

- a) SSD NVMe PCIe principal (1TB mínimo)
- b) SSD adicional para datos (opcional)
- c) Opcional: Sistema RAID para redundancia

5. Tarjeta Gráfica (GPU)

- a) Recomendada: NVIDIA Quadro o AMD Radeon Pro
- b) Características mínimas:
 - Memoria GDDR6 o superior
 - Compatibilidad con CUDA o OpenCL
 - Al menos 8GB de memoria dedicada

6. Fuente de Alimentación

- a) Potencia mínima: 650W
- b) Eficiencia 80+ Gold o superior
- c) Modular para mejor cableado

7. Gabinete o Carcasa

a) Fractal Design Meshify C:

- Precio aproximado: \$60-\$80 USD
- Características clave:
 - Excelente ventilación para cálculos prolongados
 - Diseño minimalista y profesional
 - Soporte completo para configuraciones Workstation

b) Phanteks Eclipse P400A:

- Precio aproximado: \$100-\$130 USD
- Características destacadas:
 - Panel lateral de vidrio templado
 - Sistema avanzado de gestión de cables
 - Compatibilidad con radiadores grandes

c) NZXT H510 Elite:

- Precio aproximado: \$70-\$90 USD
- Ventajas principales:
 - Diseño optimizado para flujo de aire
 - Iluminación LED integrada (opcional)
 - Amplio espacio para cableado

PRESUPUESTO

Componentes	Precio
Procesador	\$ 819,22
Placa base	\$ 759.00
Memoria RAM	\$ 113,87
Almacenamiento	\$ 129,99
Tarjeta gráfica	\$ 339,99
Fuente de alimentación	\$ 109,99
Gabinete o Carcasa	\$ 179, 97
Pasta térmica	\$ 45.98
TOTAL	\$ 2498,01
Sobrante	\$ 1,99
Presupuesto	\$ 2500,00

COMPONENTES

1. Procesador (CPU):

El procesador, es el cerebro de la estación de trabajo, responsable de ejecutar las operaciones matemáticas. Sus funciones principales incluyen:

- Ejecución de Operaciones Aritméticas:
 - Realiza cálculos matemáticos complejos en paralelo
 - Maneja múltiples hilos de ejecución simultáneamente
 - Optimiza el rendimiento en operaciones vectorizadas
- Gestión de Datos:
 - Coordina el flujo de información entre componentes
 - Prioriza tareas de cálculo matemático
 - Mantiene la precisión en operaciones de coma flotante



[Haz clic para una vista completa](#)

AMD Procesador de escritorio Ryzen Threadripper PRO 3955WX de 16 núcleos y 32 hilos

[Visita la tienda de AMD](#)

4.4 ★★★★★ 13 calificaciones

US\$819²² (US\$163.84 / pulg.)

US\$160.16 de envío y depósito de derechos de importación a Venezuela [Detalles](#)

Solo queda(n) 1 en stock (hay más unidades en camino).

Marca	AMD
Fabricante de CPU	AMD
Modelo de CPU	Ryzen Threadripper PRO 3955WX
Velocidad de la CPU	4,3 GHz
Zócalo de CPU	sWRX8

Sobre este artículo

- 16 núcleos y 32 hilos para cargas de trabajo profesionales exigentes
- Increíble frecuencia máxima de aumento de 4.3 GHz, con caché de 72 MB
- DDR4 de ocho canales y 128 carriles PCIe 4.0 totales, el mayor ancho de banda y E/S que puede obtener en el procesador de escritorio de estación de trabajo
- AMD Los procesadores Ryzen Threadripper PRO proporcionan protección de datos única integrada, capacidad de administración perfecta y longevidad confiable para que pueda trabajar con confianza y de forma más segura.
- TDP de 280 W, enfriador no incluido

[Informar de un problema con este producto o vendedor](#)

Enlace: https://www.amazon.com/-/es/AMD-Ryzen-Threadripper-PRO-3955WX/dp/B08V5J11BD/ref=sr_1_3?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5BD%C3%95%C3%91&crid=2UJ3ZHMM88DVY&dib=eyJ2IjojMSJ9.rOyALFrwBXXy_bCgroZnkKGjsodlPTkzxtA2yMhflmsVbrdn-mzFwAnpN_PByt1ZKAUYWNOCnh_mMsKlCTrYx7TRj15AQrmp0H3Y8-2-

[uLxGsZFZefIwZPPjxxnlQpw05rh_KH0lozPfdSiVaffC5KXlxksIyfPx10hU5S7-zj7fWtwhsHFMefMVyGebxOUCKQtYMSsmtBvEgr4hI1w25HA-Dm6E1646EUwErcH9Q.42ZNhJnNYdlsnPeLGcIiKnrrizrlX-oAYg9FoWKC97c&dib_tag=se&keywords=AMD+Ryzen+Threadripper&qid=1750047382&prefix=amd+ryzen+threadripper%2Caps%2C109&sr=8-3](https://www.amazon.com/-/es/Placa-Base-WiFi-TRX40-PRO-AMD-sTRX4-PCIe-Gen4-M2-USB3-2-Gen2x2-DDR4-LAN-dual-10G-Wi-Fi-6-ATX/dp/B081FX6KC1/ref=sr_1_1?mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5BD%C3%95%C3%91&crd=1UV9MUOEUBUG&dib=eyJ2IjojMSJ9.i)

2. Placa Base:

La placa base, conecta y coordina todos los componentes:

- Conectividad:
 - Interconecta todos los componentes
 - Proporciona expansiones para futuras actualizaciones
 - Gestiona el flujo de datos entre componentes
- Control del Sistema:
 - Monitoriza temperaturas y voltajes
 - Controla velocidad de ventiladores
 - Gestiona la alimentación de componentes



MSI Placa base WiFi TRX40 PRO (AMD sTRX4, PCIe Gen4, M.2, USB3.2 Gen2x2, DDR4, LAN dual 10G, Wi-Fi 6, ATX)

Visita la tienda de msi

4.1 ★★★★★ 22 calificaciones

US\$759⁰⁰

Solo queda(n) 1 en stock (hay más unidades en camino).

Marca	MSI
Zócalo de CPU	Enchufe TRX4
Dispositivos compatibles	Videoconsola
Tecnología de memoria RAM	DDR4
Tipo de set de chips	Chipset AMD TRX40
Velocidad de memoria del reloj	2666 MHz
Plataforma	Android
Nombre del modelo	TRX40P
Memoria RAM capacidad máxima	256 GB
Tipo de conector de alimentación principal	24 pines

^ Ver menos

Haz clic para una vista completa


Enlace: https://www.amazon.com/-/es/Placa-Base-WiFi-TRX40-PRO-AMD-sTRX4-USB3-2-Gen2x2/dp/B081FX6KC1/ref=sr_1_1?mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5BD%C3%95%C3%91&crd=1UV9MUOEUBUG&dib=eyJ2IjojMSJ9.i

[Xcv0gy744E3P_FoCMdZPMKu42TZ9F42cNISQH3ApA1drkPbviC7T04MjzLG-11m3k6G88ZERYgp79eKl9J2Hew8VyvGoYv1GpRkm2mBw34NTBfQOwOqWon8_67sUCPckKpJCCnxRNkswrXFcA9IDzfNldp0QFNLbTJB43136EcDgSjWNvAhJKYQyN54ud9SSrw2ZcvI-wqerPDylt17Z1cQJLdNGzvUUk06Ed_9qpQ.miscTj-jROFKyMUi5Rg1_LhhYqUvpGoiOq3rUZ76WUk&dib_tag=se&keywords=placa+base+MSI+Creator+TRX40&qid=1750073318&sprefix=placa+base+msi+creator+trx40+%2Caps%2C123&sr=8-1](#)

3. Memoria RAM (ECC):

La memoria ECC, es fundamental para la precisión en cálculos matemáticos:

- Funciones de Corrección de Errores:
 - Detecta y corrige errores de bits en tiempo real
 - Mantiene la integridad de los datos matemáticos
 - Previene resultados incorrectos en cálculos complejos
- Gestión de Datos Temporales:
 - Almacena variables y matrices temporales
 - Facilita el acceso rápido a datos frecuentes
 - Reduce la latencia en operaciones matemáticas



Haz clic para una vista completa

A-Tech Servidor 32 GB DDR4 3200 MHz PC4-25600 ECC UDIMM 2Rx8 Dual Rank 1.2V ECC Unbuffered DIMM 288-Pin Server & Workstation RAM Memory Upgrade Module (A-Tech Enterprise Series)

Visita la tienda de A-Tech

4.8 ★★★★★ 72 calificaciones


Tamaño: 32GB | 2Rx8

4GB 1Rx8	8GB 1Rx8	8GB 2Rx8	16GB 1Rx8	16GB 2Rx8	32GB 2Rx8
Ver las opciones disponibles	1 opción desde US\$34.49	Ver las opciones disponibles	1 opción desde US\$55.19	1 opción desde US\$57.49	1 opción desde US\$113.87

Estilo: DDR4-3200 (PC4-25600)

DDR4-2133 (PC4-17000)	DDR4-2400 (PC4-19200)	PC4-21300 (DDR4-2666)
DDR4-2933 (PC4-23400)	DDR4-3200 (PC4-25600)	

Color: 1 Módulo



Enlace: [https://www.amazon.com/-/es/servidor-PC4-25600-Unbuffered-Workstation-actualizaci%C3%B3n/dp/B0BQ8TDKKG/ref=sr_1_1?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=1VQ5D2MVM171B&dib=eyJ2IjojMSJ9.VWd-88RkqKh66S_ZMc6CeJhe2HFjLzZf7kH85KlGdzqtu8iltlCWBcVVoXghKD KZvun91wKBxb4HmHLbNmUaYQ.QPsnvoJWkp5UHiahbnpGciArbFZA-xJlMcDaV86dXI&dib_tag=se&keywords=Memoria%2Bram%2BECC%2B\(Error%2Bchecking%2Band%2BCorrection\)%2Bestacion%2Bde%2Btrabajo&qid=1750061602&sprefix=memoria%2Bram%2Becc%2Berror%2Bchecking%2Band%2Bcorrection%2Bestacion%2Bde%2Btrabajo%2Caps%2C95&sr=8-1&th=1](https://www.amazon.com/-/es/servidor-PC4-25600-Unbuffered-Workstation-actualizaci%C3%B3n/dp/B0BQ8TDKKG/ref=sr_1_1?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=1VQ5D2MVM171B&dib=eyJ2IjojMSJ9.VWd-88RkqKh66S_ZMc6CeJhe2HFjLzZf7kH85KlGdzqtu8iltlCWBcVVoXghKD KZvun91wKBxb4HmHLbNmUaYQ.QPsnvoJWkp5UHiahbnpGciArbFZA-xJlMcDaV86dXI&dib_tag=se&keywords=Memoria%2Bram%2BECC%2B(Error%2Bchecking%2Band%2BCorrection)%2Bestacion%2Bde%2Btrabajo&qid=1750061602&sprefix=memoria%2Bram%2Becc%2Berror%2Bchecking%2Band%2Bcorrection%2Bestacion%2Bde%2Btrabajo%2Caps%2C95&sr=8-1&th=1)

4. Sistema de Almacenamiento:

El almacenamiento, debe ser rápido y confiable para manejar datos matemáticos:

- SSD NVMe Principal:
 - Carga rápida de bibliotecas matemáticas
 - Almacenamiento de resultados intermedios
 - Respuesta inmediata en operaciones de archivo
- Almacenamiento Secundario:
 - Guarda bases de datos matemáticas
 - Almacena resultados de simulaciones
 - Mantiene copias de seguridad



SAMSUNG 990 EVO Plus - SSD de 2TB, PCIe Gen 4x4 y 5x2 M.2 2280, velocidades de hasta 7250 MB/s, almacenamiento para PC/portátiles, tecnología HMB e Intelligent TurboWrite 2.0, (MZ-V9S2T0B/AM)

Visita la tienda de Samsung

4.8 ★★★★★ 4,722 calificaciones

Opción Amazon

8 K+ comprados el mes pasado

US\$ 129⁹⁹

US\$59.51 de envío y depósito de derechos de importación a Venezuela [Detalles](#)

Capacidad: 2 TB

1 TB	2 TB	4 TB
US\$74.99	US\$129.99	US\$259.99
US\$109.99		US\$344.99

Enlace:

https://www.amazon.com/dp/B0DHLCRF91/ref=twister_B0DJFXKD5C?_encoding=UTF8&th=1

5. Tarjeta Gráfica Profesional (GPU):

La GPU profesional, es esencial para acelerar cálculos matemáticos:

- Procesamiento Paralelo:
 - Ejecuta miles de operaciones simultáneas
 - Acelera cálculos matriciales y álgebra lineal
 - Optimiza simulaciones numéricas
- Memoria Dedicada:
 - Almacena datos de cálculo sin afectar RAM
 - Mantiene matrices grandes en memoria
 - Reduce transferencia de datos entre componentes



Haz clic para una vista completa



ASUS Tarjeta gráfica dual NVIDIA GeForce RTX 3060 V2 OC Edition 12 GB GDDR6 para juegos, PCIe 4.0, memoria GDDR6 de 12 GB, HDMI 2.1, DisplayPort 1.4a, 2 ranuras, ventilador axial, 0dB

Visita la tienda de ASUS

4.7 ★★★★★ 3,111 calificaciones

No puede enviarse este producto al punto de entrega seleccionado. Selecciona un punto de entrega diferente.

Estilo: Ventiladores duales

Ventiladores duales	Perfil bajo	ProArt	ROG Strix
14 opciones desde US\$339.99	Ver las opciones disponibles	Ver las opciones disponibles	Ver las opciones disponibles

Tamaño: RTX3060 OC 12 G



Enlace: https://www.amazon.com/-/es/Tarjeta-gr%C3%A1fica-GeForce-DisplayPort-ventilador/dp/B0985X2YR1/ref=sr_1_1?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=1CUNGDX7N2NXH&dib=eyJ2IjojMSJ9.sfe8E7hSWXBkFNuF-HSjoNzMQjVfeUttQT76ZF0al0tsl5_1_gS0pnYv6xXo3yx0B4lYBTxnUq-f3sPV16XkS-EkN9AXSwZNGZhDxAsJYPGUkmj0QWeTOVjQAF5UMmFMEEExalwMO5Enrvq4kSaLSwJkR_Ldlq8hGtishpeQzL4t8csK9-Cdf8DusW6FJjRUw2j2W-pe20zot-8QQuXh80CbnDSroB4gbjsmpuN8jddw.ENmOI1HSYkid6Fv67cptKA-5kwPOVdT7kBH2M1t7dQE&dib_tag=se&keywords=tarjeta%2Bgr%C3%A1fica%2BNVIDIA%2BRTX%2BA6000&qid=1750076520&srefix=tarjeta%2Bgr%C3%A1fica%2Bnvidia%2Brtx%2Ba6000%2B%2Caps%2C209&sr=8-1&th=1

6. Fuente de Alimentación:

La fuente, debe ser robusta para soportar componentes de alto consumo:

- Suministro de Energía:
 - Proporciona potencia constante a todos los componentes
 - Mantiene estabilidad durante cálculos intensivos

- Previene picos de voltaje que afecten precisión
- Eficiencia y Protección:
 - Mantiene eficiencia en diferentes cargas
 - Protege contra sobretensiones
 - Garantiza continuidad en operaciones críticas



Fuente de alimentación serie AGT de 1000 W, certificado 80+ Gold, totalmente modular, ventilador FDB, tamaño compacto de 5.512 in, fuente de alimentación ATX para juegos

Visita la tienda de ARESGAME

4.5 ★★★★★ 5,298 calificaciones

300+ comprados el mes pasado

US\$109.99

US\$85.58 de envío y depósito de derechos de importación a Venezuela [Detalles](#)

Apply now and get a \$80 Amazon Gift Card upon approval of the Amazon Store Card, or see if you pre-qualify with no impact to your credit bureau score.

Estilo: AGT 1000W

AGV450	AGT 850W	AGT 1000W	GL 1000W
No disponible por el momento.	US\$86.98	US\$109.99	No disponible por el momento.

Enlace: https://www.amazon.com/alimentaci%C3%B3n-AGT-certificado-totalmente-ventilador/dp/B0BDKRZM62/ref=sr_1_1_sspa?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=3EDLB8RNDV7KJ&dib=eyJ2IjoimMSJ9.BvnKTsi64SEuDCaVceSTPSyFr4QSdi8Z8P-fPaQpxXdJu7cV_3PKFbaGCcd_JdvvaKTINWfgdOdPcypMAstIT3V3_D9ifnGekCiAmxFgmNIH-jWhCHN5_SFikSJOjgP6WkkP42Gb_XM0iOCj2Xqb5chPhJ247aCK6xDgwmfhVgRZtEHbm04PeMTkaFXuu4uBX4SXbBkafrDk63oAgh8wYM_vavwnHnk2SANL7q6esY.SeoTUQeeJrgw9HP5REU2CwnFlhkRCz_-JlyApDap4oE&dib_tag=se&keywords=fuente%2Bde%2Balimentaci%C3%B3n%2B650w%2C%2B80%2B%2B%2Bgold%2Bconectores%2Bmodulares&qid=1750067144&srefix=fuente%2Bde%2Balimentaci%C3%B3n%2B650w%2C%2B80%2B%2B%2Bgold%2Bconectores%2Bmodulares%2Caps%2C110&sr=8-1-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&th=1

7. Gabinete o Carcasa:

La carcasa, actúa como el elemento central que integra y protege todos los componentes de la estación de trabajo (workstation), asegurando su funcionamiento óptimo y prolongando su vida útil. Cada función está diseñada específicamente para mantener el rendimiento y la estabilidad del sistema durante operaciones de cálculo matemático intensivo.



Haz clic para una vista completa



NZXT H9 Elite - Carcasa para juegos de PC de doble cámara ATX Mid-Tower - Incluye 3 ventiladores F120 RGB Duo de 4.724 in con controlador - Paneles frontales de vidrio, superior y lateral - Soporte de

Visita la tienda de NZXT

4.8 ★★★★★ 1,772 calificaciones

Opción Amazon

300+ comprados el mes pasado

-25% US\$179⁹⁷

Precio recomendado: US\$239.99

US\$310.36 de envío y depósito de derechos de importación a Venezuela Detalles

Get \$50 off instantly: Pay \$129.97 upon approval for Amazon Visa.

Tamaño: RGB Fans

Non RGB Fans

Ver las opciones disponibles

RGB Fans

US\$179.97

US\$239.99

Enlace: https://www.amazon.com/-/es/NZXT-Elite-Mid-Tower-ventiladores-controlador/dp/B0BG196XDP/ref=sr_1_1?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=3UFCHW45DS6FA&dib=eyJ2IjojMSJ9.T62Y0CVi2S9FAVyDlXgJeRCqwJf4bhZgv6XynH8nhOsDu9h_jN9tjuaKfA4U0ajAyyLXyxhPjRMvFgyW781DBVjQrhu0nZp_ZUnllp7DLyPaPc4jHbYqsZenbnT-atQC_Fo4JxrhMc4-X4iZRIgYcDCeg7ndCEqUQcmftCUNa_Y1Yi0G3YxVU_eYE_CRVv89Z9rDd1HFYjicNOyw1AVFIZJ0BIO2q0L30Wj9gLQL_o.eVPBBHiCGl3ormhh-B2s4jd7MLLSleZBslZf4FDaYFY&dib_tag=se&keywords=carcasa%2BNZX T%2BH510%2BElite&qid=1750037346&srefix=carcasa%2Bnzxt%2Bh510%2Belite%2Caps%2C118&sr=8-1&th=1

8. Pasta Térmica:

La pasta térmica, es una sustancia de color gris plateado que se aplica al procesador antes de instalar una solución de refrigeración. Permite una transferencia de calor eficiente desde el IHS del procesador al plato base o al bloque líquido del refrigerador de la CPU, diseñados para disipar ese calor.



Haz clic para una vista completa

Thermal Grizzly Kryonaut Extreme - Pasta térmica de alto rendimiento para una máxima conductividad térmica mientras sobresincroniza CPU/GPU/PS4/PS5/Xbox (paquete de 3 de 0.07 onzas)

Visita la tienda de Thermal Grizzly

4.9 ★★★★★ 25 calificaciones

Opción Amazon

50+ comprados el mes pasado

US\$ 45⁹⁸

Sin depósito de derechos de importación y US\$15.06 de envío a Venezuela [Detalles](#)

Disponible a un precio menor de [otros vendedores](#) que podrían no ofrecer envío Prime gratis.

Reintegro o reembolso en 30 días

- Extrema conductividad térmica: con una conductividad térmica de 14.2 W/(m·K), Kryonaut ofrece una transferencia de calor excepcional, por lo que es perfecto para configuraciones exigentes
- Fácil aplicación: el paquete incluye una jeringa y un aplicador especialmente diseñado para una distribución de pasta sin esfuerzo
- Efecto de larga duración: la estructura única de Kryonaut garantiza una etividad a largo plazo, permaneciendo estable incluso a temperaturas de hasta 176.0 °F
- Resultados impresionantes: experimenta una caída inmediata de temperatura, niveles de ruido reducidos y mejora la comodidad del usuario con esta solución térmica
- Rendimiento superior: respaldado por extensas pruebas, Kryonaut cumple con los más altos estándares de calidad, atendiendo tanto a usuarios de computadoras estándar como a entusiastas apasionados del overclocking. 0.07 oz: suficiente para hasta 12 CPU (dependiendo del tamaño de la aplicación)

Enlace: https://www.amazon.com/-/es/Thermal-Grizzly-Kryonaut-Extreme-sobresincroniza/dp/B0DJ3HNF7F/ref=sr_1_1?crid=21YGHTEBL738B&dib=eyJ2IjojMSJ9.TD5RHyRtUtKvLRHT01rW-QQeuIrusv1kiZ5P4hmImJ7qkbFUbu8nlhyaGwq7XVOIHanVUFIDxJIBZGKopsMhMhfYYrA2_GSFQgC766QeW1GVe6pwJK9JQE4q1foNP6PZ2bp7xJjeV9z3nvbrSaFF3wcHDnLDjYhOskq0QkYuxHstAxBDnTxqrCs8IxPAv5hDzcAueeRzblNIB9awyK0SKKWbbLGeY7PvpT0QmZNMvaA.nkBYSV2VHbnBX-v62sQhk1dYGxiVdqcd4WZgaY43s3w&dib_tag=se&keywords=pasta+termica+para+pc&qid=1750077813&refinements=p_36%3A3000-&rnid=386442011&srefix=pasta+term%2Caps%2C131&sr=8-1

LEY DE AMDAHL

La mejora obtenida en el rendimiento de un sistema debido a la alteración de uno de sus componentes, está limitada por la fracción de tiempo que utiliza dicho componente.

$$Speedup(S) = \frac{1}{(1 - P) + \frac{P}{S}}$$

Speedup: Es la mejora teórica de la ejecución de la tarea completa.

S: Es la mejora de la parte de la tarea que se beneficia.

P: Es la proporción del tiempo de ejecución ocupada por la parte beneficiada de la mejora.

Ejemplo:

Se está considerando hacer una mejora en el procesador de la estación de trabajo (workstation) recién creada. Ahora, la nueva CPU es 25 veces más rápida al momento de realizar cálculos matemáticos complejos. Sin embargo, el 30% del tiempo se espera a que se realice algún cálculo.

Nota: Si el 30% del tiempo, la estación de trabajo (workstation) está en reposo, entonces el otro 70% del tiempo, está realizando cálculos matemáticos.

S: 25%. P: 70% = 0,7.

$$\Rightarrow \frac{1}{(1-0,7)+\frac{0,7}{25}} = \frac{1}{0,3+0,028} = \frac{1}{0,328} = 3,048780488$$

CONCLUSIONES

En resumen, si se trata de cálculos matemáticos complejos a gran escala, una supercomputadora es la opción ideal. Si el objetivo son tareas técnicas específicas con un alto requerimiento de procesamiento, una estación de trabajo es la elección adecuada.