|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Manuel Castañeda Castañeda |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación |
| *Grupo:* | 16 |
| *No de Práctica(s):* | 01 ‘La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería’ |
| *Integrante(s):* | Anzures Gonzalez Luz Jackeline |
| *No. de Equipo de cómputo empleado:* |  |
| *No. de Lista o Brigada:* |  |
| *Semestre:* | 2022-2 |
| *Fecha de entrega:* | 18/Febrero/2022 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Cuestionario previo:**

¿Qué es GitHub?

Es una plataforma de alojamiento seguro en la nube donde se puede crear repositorios de código, todo esto usando un sistema de control de versiones (Git). Esta también permite la colaboración en tiempo real de varios desarrolladores ya que es posible centralizar el contenido del repositorio, ofrece opciones adicionales a funciones y herramientas.



¿Qué es un navegador de internet?

Es un programa donde se pueden visualizar distintas páginas web, ya que estas están escritas en distintos lenguajes y se necesita transformarlo. Hay una variedad de estos programas, pero en esencia todos cumplen las mismas características, pero en distintas proporciones: velocidad, privacidad, diseño, compatibilidad, funciones y seguridad para el equipo y datos.

Logotipo, Icono

Descripción generada automáticamente

**Problemas/preguntas:**

1.- Diferencias entre el disco SATA y el disco SAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisito** | | **SAS** | **SATA** |
| Disponibilidad operativa | | 24 horas al día-7 días a la semana | 8 horas por día (5 días a la semana) |
| Carga | | 100% | entre 10 y 20% |
| Sensibilidad a los costos | | Moderadamente sensible al costo | Sensible al costo bajo |
| Rendimiento | Latencia y búsqueda | 5,7 MS a 15.000 RPM | 13 MS a 7200 RPM (o más pequeño) |
| La cola de comandos y la reordenación | Completo | Limitada |
| Tolerancia de vibración rotacional | Hasta 21 RADS/s | Hasta 5 a 12 RADS/s |
| E/s típicas por s/unidad | 319 | 77 |
| Operación dúplex | Completo | Mitad |
| Fiabilidad | Recuperación de sectores defectuosos | El tiempo de espera típico es solo de 7 a 15 segundos. | Los tiempos de espera son de hasta 30 segundos. |
| Detección de alineación incorrecta | Procesadores de paths de datos y servo dedicados | Procesador de ruta de datos/servo único combinado o ninguno |
| Sensores de vibración | Mecanismo de comentarios de la compensación de RV | Sin compensación RV |
| Tamaño de sector variable | Utiliza un sector de 528 bytes y permite que el controlador de e/s | No utiliza un tamaño de sector variable (bloqueado en 512 bytes) |
| Mtbf | 1,2 m de horas a 45 grados C | 700K horas a 25 grados C |
| Comprobaciones de integridad de datos internas | De extremo a extremo | Limitado, ninguno en el búfer de memoria |
| Temperatura de funcionamiento máxima | ~ 60 grados C | ~ 40 grados C |
| Garantía | aprox. 5 años | ~ a 3 años |
| Funciones | Motor de eje | Más RPM Ejecución más apretada Ancla de eje en ambos extremos | De moderado a inferior de RPM Especificación inferior para la ejecución Eje de ejes anclado en un extremo |
| Medio | Certificado de medios completo | Especificaciones y densidad más bajas de los medios |
| Ensamblado de pila de cabeza | Rigidez estructural Menor diseño de inercia | Diseño más ligero Un mayor diseño inercial |
| Mecánica del actuador | Imanes más grandes Mandos de turbulencias de aire Sensores de RV y bucle cerrado RV Supresión | Imanes más pequeños No hay compensación de turbulencias de aire Sin sensores RV o supresión limitada a alineación de pista de cuña de servo |
| Electrónica | Procesadores dobles (procesadores de paths de datos y servo dedicados) Optimización del desempeño Control avanzado de errores Algoritmos de firmware avanzados | Único procesador  Sin optimización del desempeño Tratamiento de errores estándar Algoritmos estándar de firmware |
| Personalización | Código de FW | Extensa | Limitada |
| Tamaños de sector variables | Sí | No |
| Leds | Sí | No |

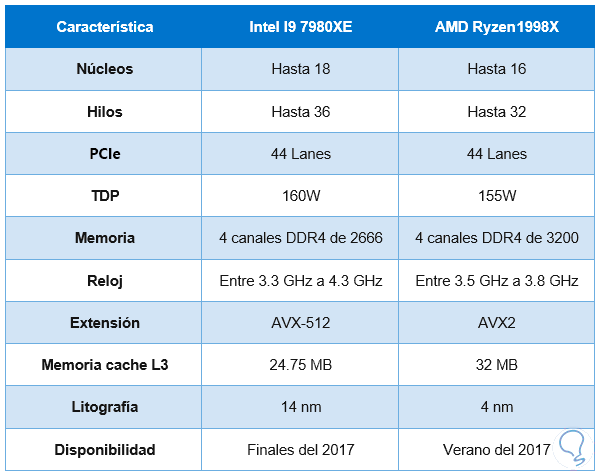
(Comparación de discos SAS y SATA por Intel)

2.- Diferencias entre el servidor, el Workstation y una PC Gamer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caracteristicas | Workstation  (ThinkStation P720 Tower (Intel) | PC Gamer  (ALIENWARE 17R4) |
| Procesador | Intel Xeon Platinum 8160T dual | Core i7 8th Gen |
| RAM | Hasta 768GB (DDR4-2933 RDIMM | 32.0 GB |
| Tarjeta grafica | NVIDIA Quadro RTX 4000 8GB | NVIDIA GTX 1080 8GB |
| Disco duro | SSD | SSD |
| Enfriamiento | Mecánico | Mecánico |
| Almacenamiento | Hasta 10 x 2TB 2.5” | 1 TB |
| Sistema operativo | Windows 10 Pro for Workstations | Windows 10 Pro |
| Fuente de alimentación | 690W, 1000W  Eficiencia 92% | 240 W 19V 12.3A |
| Dimensiones | 175,0 mm x 485 mm x 446 mm | 17 ‘’ |

3. Diferencias entre el procesador Intel y AMD:

(Ultimos en salir)



4. ¿Cuál es el mejor navegador de Internet?

Entre tantas opciones que hay, solo hay uno que vale la pena, DuckDuckGo, tiene las ventajas del navegador Tor, pero con un logo más bonito.

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Sus ventajas constan de:

* Búsquedas de manera privada
* Bloqueo de rastreadores
* Encriptación de sitios
* Su logo es un pato
* Indexa sitios que otros buscadores (Google)

5. ¿Cómo se puede minar Bitcoin?

1.- Primero que nada, se debe cumplir las siguientes especificaciones:

* Tarjeta madre para un rig de minería de criptomonedas
* Procesador potente
* Memoria RAM para trabajo intensivo
* Disco duro SSD de almacenamiento
* Tarjetas de video
* Cables conectores de tarjetas de video
* Fuente de poder para el rig
* Soporte o estante para las tarjetas de video
* Sistema operativo que permita instalar un software de minería

2.-Después se debe ingresar al software de minería (Bitcoin Miner)

3.- Luego unirse a una Pool de minería

4.- Finalmente, solo dejar correr el software

* Solo se tiene que monitorear de vez en cuando para verificar que el equipo y el software estén funcionando de manera adecuada

O esta la opción de comprar un ‘minero’ y descargar el software para que empiece a trabajar, unos incluso ya vienen con el software instalado.

6. ¿Cómo instalar Linux?

1.- determinar que distro de Linux se va a usar

2.- Ir a la página del proyecto

3.- Descargar el archivo

4.- Instalar en computadora o máquina virtual

5.- ¿Se instalo el distro Kali Linux?

* Si, Hackear la NASA 👽
* No, llorar por no poder hackear la NASA, regresar al paso 1

7. ¿Cómo crear un NFT?

1. Crear una imagen
2. Subirla a OpenSea
3. Pagar los fees (gastos por transacción de la red)
4. ¿Se quiere Guardar?
   1. Si, transferirlo a una cartera digital
   2. No, ponerlo a la venta

8. ¿Cómo poner un jardín hidropónico?

1. Escoger el método hidropónico ‘de cubeta simple’
2. Definir un espacio para el proyecto
3. Elegir las semillas deseadas y adecuadas
4. Conseguir una mezcla de minerales
5. Elegir una solución nutritiva para el cultivo
6. Comprar contenedores o recipientes donde irán las semillas
7. Sembrar las semillas de manera adecuada según las que se hayan escogido
8. Regar
   1. De Manera Manual , un atomizador con agua limpia
   2. Manera automática, armar con un contenedor extra al de donde se plantó, una bomba sumergible y un temporizador un mecanismo sencillo de riego
9. Hacer revisiones periódicas

9. ¿Qué necesito para prender un foco de 100w 24/7 con energía solar?

1. Conseguir una placa solar mayor a 100 w
2. Adecuarlo a una pila de almacenamiento mayor 12 v
3. Tener un foco de 100 w conectado a la batería
4. Ubicar todo este mecanismo en un lugar con mayor presencia de luz solar posible

10. ¿Cuál es el mejor videojuego de la historia? ¿por qué?

Halo Combat Evolved es el mejor juego de la historia ya que tuvo características completamente diferentes a los shooters FPS de la época:

* Ejecución de la narración
* Incorporación de vehículos
* Sistema de solo 2 armas a la vez
* Inteligencia artificial

Y esas son unas de las características destacables del inicio de la gran saga de Halo y el legado de Bungie. También dio paso a la creación de Halo 3, Halo Reach y mas recientemente Halo Infinite, de los títulos mas queridos por la comunidad de jugadores de Xbox.

Observaciones:

No hay tantas páginas que tengan información útil fuera de opiniones o recuento de datos muy vagamente explicados, las paginas mas confiables son las de empresas, organizaciones e instituciones, también que en nuestro idioma no hay gran cantidad de información útil sobre Linux, las criptomonedas y los NFT, pero buscando y saber que herramienta podemos usar, podemos sacar la información necesaria en esas mismas páginas.

Pd: No me regañe por lo de DuckDuckGo y la NASA. :c

Fuentes:

Fernández, Y. (2019, 30 octubre). Qué es Github y qué es lo que le ofrece a los desarrolladores. Xataka. <https://www.xataka.com/basics/que-github-que-que-le-ofrece-a-desarrolladores>

¿Cómo usar internet?: ¿Qué es un buscador de internet? (s. f.). GCFGlobal.org. Recuperado 14 de febrero de 2022, de <https://edu.gcfglobal.org/es/como-usar-internet/que-es-un-buscador-de-internet/1/>

INTEL. (s. f.). Comparación de las unidades de disco duro SAS y SATA, empresariales y. . . Recuperado 15 de febrero de 2022, de https://www.intel.la/content/www/xl/es/support/articles/000005782/server-products.html

LENOVO. (s. f.). ThinkStation P720 Tower (Intel). Lenovo Colombia. Recuperado 15 de febrero de 2022, de <https://www.lenovo.com/co/es/workstations/thinkstation-p/ThinkStation-P720/p/33TS3TPP720>

S. (2017, 22 junio). Intel Core i9 vs AMD Ryzen: Características y comparación. Solvetic. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.solvetic.com/page/recopilaciones/s/tecnologia/intel-core-i9-vs-amd-ryzen-caracteristicas-comparacion>

DuckDuckGo Privacy, simplified. (s. f.). DuckDuckGo. Recuperado 17 de febrero de 2022, de <https://duckduckgo.com/>

elEconomista.es. (2021, 14 agosto). Cómo minar criptomonedas como bitcoin, ether y doge: todo lo que necesitas saber. Recuperado 17 de febrero de 2022, de <https://www.eleconomista.es/actualidad/amp/11359133/Como-minar-criptomonedas-como-bitcoin-ether-y-doge-todo-lo-que-necesitas-saber>

Instalación del Sistema Operativo Linux | Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid. (s. f.). Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.inf.uva.es/instalacion-del-sistema-operativo-linux/>

O. (s. f.). OpenSea, the largest NFT marketplace. OpenSea. Recuperado 14 de febrero de 2022, de <https://opensea.io/>

Castro, D. E. (2018, 6 noviembre). Ideas para construir un jardín hidropónico. Decor Tips. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://decortips.com/es/jardineria/ideas-para-construir-un-jardin-hidroponico/>

Paneles solares de 100w. (s. f.). Mi Panel Solar. Recuperado 15 de febrero de 2022, de <https://mipanelsolar.com/blog/paneles-solares-de-100w>

Halo Fandom. (s. f.). Halo: Combat Evolved | Halopedia | Fandom. Halopedia. Recuperado 14 de febrero de 2022, de <https://halo.fandom.com/es/wiki/Halo:_Combat_Evolved#Resumen>