



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**
FACULTAD DE INGENIERÍA



DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS

Fundamentos de Programación

Semestre 2022-1

Profesor: Manuel Enrique Castañeda.

Práctica No:

1

Grupo:

14

Alumno:

Morales Zaragoza Eric Francisco

Objetivo

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

Actividades

- Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
- Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

Introducción

El uso de dispositivos de cómputo y comunicación se vuelve fundamental para el desempeño de muchas actividades, las cuales pueden ser de la vida cotidiana, académica, profesional, empresarial e inclusive de entretenimiento.

Como futuros profesionales de la ingeniería, los estudiantes de esta disciplina requieren conocer y utilizar las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que les apoyen tanto en sus tareas académicas como en su próxima vida profesional. De la gran gama de herramientas TIC existentes, en esta práctica nos enfocaremos en las herramientas para manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores de información en Internet con funciones avanzadas, las cuales permitirán a los estudiantes realizar las siguientes actividades en apoyo a sus tareas académicas:

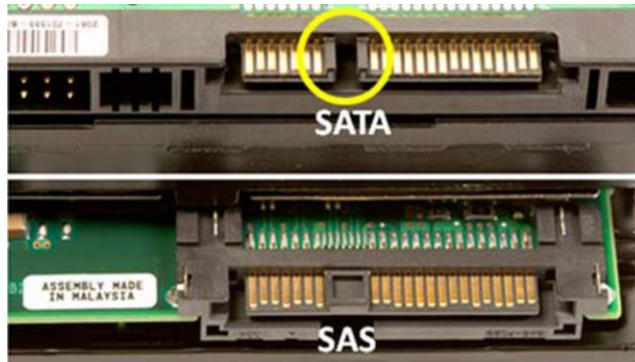
- Registro de planes, programas y cualquier documento con información implicada en el desarrollo de un proyecto.
- Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 horas de los 365 días del año.
- Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

Actividad

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

Las mayores diferencias entre los discos SATA y los discos SAS son la capacidad de Almacenamiento y la Velocidad de Escritura/Lectura. Mientras que los discos SATA pueden almacenar hasta 8TB y son fáciles de encontrar, para los SAS es complicado encontrar de grandes tamaños. En cuanto a velocidad los discos SAS poseen mayores velocidades de lectura y escritura a comparación de los discos SATA.

El disco SATA esta más enfocado al uso domestico, mientras que los SAS son más para usos especializados.



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

Básicamente contienen los mismos tipos de componentes, las mayores diferencias están en la potencia dedicada y el enfoque de lo que se ve a realizar con el equipo.

El servidor debe estar enfocado a conectar con varios usuarios y ofrecer diferentes tipos de servicios, por lo que debe poseer procesadores potentes, grandes cantidades de almacenamiento y varios sistemas de seguridad que eviten que deje de funcionar el equipo por cualquier inconveniente.

Las Workstation son computadoras enfocadas en la potencia general, con capacidades de poder ejecutar cualquier tipo de trabajo sumamente exigente, tales como diseño gráfico, edición de video, CAD, renderizado, diseño 3D, inteligencia artificial y otros programas intensivos.

La PC Gamer son, en su mayoría, una computadora de uso domestico modificadas para poder ejecutar videojuegos que consumen grandes cantidades de recursos, dentro de estos recursos los más importante, en muchos casos, son la potencia gráfica y el uso de la memoria RAM.

3. Diferencias entre el procesador Intel y AMD

Se diferencian estas marcas de procesadores principalmente por el rendimiento, costo y gráficos integrados.

Los microprocesadores Intel poseen una historia y reputación de poseer los microprocesadores con más rendimiento, aunque hoy en día se dice que AMD lo esta alcanzando e incluso superando con algunos modelos de procesadores mas actuales por la competencia de nanómetros.

En cuanto al costo, los microprocesadores de Intel suelen ser más caros que los de AMD por poseer “mejor calidad y potencia”, mientras que los AMD son más asequibles, aunque hay en venta algunos bastante caros.

Finalmente, en gráficos integrados AMD posee la delantera, puesto que sus microprocesadores con gráficos integrados suelen ser más potentes y poder cargar mas juegos sin comprar tarjetas gráficas integradas, aunque si es para jugar lo más recomendable es comprar una, puesto que ofrece más potencia que cualquier grafico integrado pueda ofrecer.

4. Diferencias entre un servidor Apache y un IIS

Apache y IIS son programas que procesan una aplicación del lado del servidor. Sus principales diferencias son los sistemas operativos en los que pueden correr, facilidad de uso, costo y soporte técnico.

Internet Information Services (IIS) de Microsoft únicamente funciona en el sistema operativo de Windows, mientras que Apache funciona en diferentes plataformas tales como UNIX, Microsoft Windows, macOS, etc.

En cuanto a la facilidad de uso, en muchos casos es más fácil IIS debido a que está implementado en el sistema operativo más famoso del mundo, mientras que para Apache es un tanto más complicada la instalación y configuración.

Apache es de código abierto, por lo que no tiene costo alguno, mientras que IIS es “gratis” puesto que viene instalado en el sistema operativo, pero el sistema operativo tiene un costo en si y no es barato en muchos casos.

Por último, el IIS de Microsoft dispone de soporte técnico en caso de haber errores o dudas, mientras que para Apache no existe, pero en páginas de internet o foros se pueden encontrar muchas soluciones a problemas que han tenido otros usuarios.

5. ¿Cuál es el mejor navegador?

Hoy en día existe una gran variedad de navegadores web, enfocados a diferentes aspectos tales como la privacidad, a la velocidad, al aspecto visual, al rendimiento, al beneficio económico, etc. Pero dentro de los más famosos están Google Chrome, Safari, Opera, Edge y Firefox.

Todos poseen beneficios en diferentes áreas, pero el más famoso y usado por el público es definitivamente Google Chrome. Es lo suficientemente bueno como para que gran parte de la competencia base las nuevas versiones de sus navegadores en el motor Chromium. En diferentes pruebas hechas a estos navegadores, Google Chrome destaca por su velocidad y potencia al momento de realizar múltiples tareas. También debido a que fue hecho por los creadores del buscador más usado en el mundo, además de algunas de las aplicaciones más usadas en la web, tiene una buena integración con ellas, generando que sea más familiar y fácil de utilizar para muchos usuarios.

6. ¿Cómo se puede minar Bitcoin?

El minado de Bitcoin se puede hacer de diferentes formas, desde comprar equipos de cómputo lo suficientemente potentes como para competir con la gran cantidad de mineros en el mundo, o recurrir a empresas que convierten el dinero que invierten sus clientes en una propuesta de ganancia.

7. ¿Cómo se puede minar Dogecoin?

De manera muy similar al Bitcoin, el Dogecoin se puede minar principalmente por 3 medios, en el que se usa el equipo de cómputo personal para intentar conseguir algo; formando parte algún grupo de minadores, comúnmente llamadas “Pool”, donde se vuelve más posible ganar Dogecoin; Finalmente el alquiler de computadoras para el minado que ofrecen algunas empresas.

8. Defectos de la PS5

La PS5 a meses de su salida al mercado ha presentado algunos problemas y defectos de fabrica para algunos clientes, dentro de ellos están mensajes de error que impiden el buen uso de ella o incluso el bloqueo completo, y uno que también llama bastante la atención es un defecto en la fuente de poder interna, que al parecer momentos después de haber encendido la consola, genera que se congele o no ofrezca toda su potencia.

9. Defectos de la Xbox Series X

La Xbox Series X, tuvo muchos problemas al momento de salir a la venta, pues en los primeros días se presentaron caídas en los servidores debido a la gran cantidad de demanda por parte de los usuarios. Otro problema fue el que, al intentar ejecutar ciertos juegos, la consola se apagaba o dejaba de funcionar de manera definitiva. Finalmente, Microsoft no tuvo por un tiempo stock propio para que, en caso de que alguna consola tuviese que ser cambiada, lo hiciera en el momento, por lo que mucha gente estuvo sin poder disfrutar de su compra durante un buen tiempo.

10. Defectos de la PC Gamer

Dentro de los principales defectos de los PC gamer se encuentra la gran variedad de requerimientos necesarios para poder ejecutar la gran variedad de videojuegos que hay en el mercado, además de la dificultad para poder ejecutar e instalarlos de manera correcta. También está el problema del costo inicial, en comparación a la compra de alguna consola tradicional, se requiere de un gasto inicial más grande al momento de comprar los componentes por separado o al comprar la consola ya ensamblada por algún fabricante.

11. ¿Cómo instalar Linux?

Linux al ser un sistema operativo de código abierto, se puede descargar gratis en distintas páginas las distribuciones del mismo hechos por los usuarios. Después de haber seleccionado la distribución de preferencia, se descargará el archivo con el que se realizará la instalación. A partir de este punto se puede tomar diferentes opciones de donde instalar: en una PC dedicada a Linux, un PC que comparta Windows y Linux o en una máquina virtual.

12. ¿Qué es una máquina virtual?

Una máquina virtual (o virtual machine en inglés), es un software que carga en su interior un sistema operativo distinto, el cual hace uso de los recursos de hardware disponibles en la computadora, por lo que el ordenador cree que es el real. Su nombre da pistas claras: se crea una máquina (PC, consola, móvil, etc.) que, en lugar de ser física es virtual o emulada.

13. ¿Qué es Docker?

La tecnología Docker usa el kernel de Linux y las funciones de este para segregar los procesos, de modo que puedan ejecutarse de manera independiente. El propósito de los contenedores es esta independencia: la capacidad de ejecutar varios procesos y

aplicaciones por separado para hacer un mejor uso de su infraestructura y, al mismo tiempo, conservar la seguridad que tendría con sistemas separados.

14. ¿Qué es la computación en la nube?

La computación en la nube es la virtualización de sistemas operativos en el que los datos y las aplicaciones están hospedados en Internet y en centros de cómputo remotos, de tal modo que pueden ser utilizados desde cualquier punto que tenga conexión a la red mundial.

Observaciones

Para poder realizar la práctica se hizo uso de varias de tecnologías de comunicación e Información, que nos permitió realizar el trabajo con la información necesaria.

Conclusión

Hoy en día las herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación son una gran ayuda para nosotros como estudiantes, pues nos permite informarnos en diferentes medios y con múltiples formatos; desde publicaciones de revistas famosas, hasta videos hechos por otros usuarios de la misma red. Esto abre las puertas a que podamos realizar trabajos más completos y de manera más eficiente.