



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Castañeda Castañeda Manuel Enrique

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 14

No. de Práctica(s): 1

Integrante(s): García López Bolívar

*No. de Equipo de cómputo
empleado:*

No. de Lista o Brigada: 17

Semestre: 1

Fecha de entrega: 11 de septiembre de 2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

- **Cuestionario Previo:**

¿Qué es un navegador?

Un navegador web o navegador de internet. Es una aplicación de software que permite acceder al *World Wide Web*. El cual se encarga de interpretar la información de las diferentes páginas web, permitiendo al usuario visualizar los datos de cada página mediante recursos multimedia. Los navegadores cumplen con el propósito de buscar información, aunque estos pueden ser usados para diferentes objetivos como educación, entretenimiento, etc.





¿Qué es GitHub?

Es un portal creado para alojar código abierto de aplicaciones de cualquier desarrollador y permitir que los demás usuarios puedan descargar, revisar, modificar y comentar los códigos de los demás usuarios, todo esto con el fin de mejorar el producto y crear ramificaciones a partir de él.



- **Desarrollo:**

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

Disco SATA	Disco SAS
	

<ul style="list-style-type: none"> • Mas económicos de los discos SAS • Están diseñados para el uso cotidiano • Tienen mayor almacenamiento que los discos SAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Mas caros que los discos SATA • Tienen una mayor velocidad de transferencia • Se usan mas en el entorno empresarial y servidores debido a que garantizan la integridad de los datos
---	---

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

La principal diferencia entre cada uno de estos es el objetivo que tienen, mientras el servidor es mas usado a nivel empresarial con fin de dar respuesta a usuarios, la Workstation y la pc gamer son mas para el uso personal, siendo la Workstation usada para el trabajo técnico o científico, mientras que la pc gamer tiene un uso mas recreativo ya que son computadoras especializadas en ejecutar videojuegos.



3. Diferencias entre el procesador Intel y AMD:

Entre las diferencias que se pueden destacar de estos dos procesadores, se encuentran las siguientes:



Fabricante: mientras los procesadores Intel son creador por la *Intel Corporation* los procesadores AMD son creador por la empresa del mismo nombre *Advanced Micro Devices*. Siendo Intel el primero en llegar al mercado.

Características e historia: una característica principal es el precio debido a que los procesadores AMD llegan a ser mas baratos que los de Intel, en cuanto a rendimiento se sabe que en la mayoría de los casos Intel es el que gana, pero en ciertas ocasiones AMD ha superado a Intel, una de estas ventajas de AMD son los gráficos integrados que poseen siendo mejores que los de Intel. Pero esos procesadores AMD llegan a tener un peor rendimiento y

se suelen calentar más que los procesadores Intel, esto debido a que los procesadores de Intel cuentan con menos núcleos de procesamiento que los de AMD pero siendo mejores los de Intel además que consumen menos energía y por lo mismo se sobrecalientan menos.

4. Diferencias entre un servidor Apache y un IIS:

Apache es un servidor web HTTP de código abierto multiplataforma, mientras que IIS (*Internet Information Services*) es un servidor web y conjunto de servicios del sistema operativo de Windows.



Algunas de las diferencias entre estos servidores pueden ser las siguientes:

Costo: Mientras Apache es gratuito, el servicio IIS viene empaquetado con Windows.

Disponibilidad: Mientras el servidor Apache es multiplataforma, IIS solo funciona en el sistema operativo de Windows, además que el servidor Apache no rinde bien en máquinas Windows.

Soporte: Mientras Apache no tiene un tipo de soporte real técnico y no se actualiza constantemente, IIS cuenta con un soporte bastante bueno.

5. ¿Cuál es el mejor navegador?

Elegir a un navegador específico como el mejor es difícil debido a que cada uno cuenta con sus propias características, interfaces y servicios, lo hace mejor o peor es más que nada la opinión de los usuarios. Google Chrome es el navegador más usado de todos, después de Safari, Mozilla, Edge y Opera, consecutivamente. Aunque Chrome sea el más usado tiene desventajas en cuanto a los demás navegadores, una de estas es el mayor consumo de memoria RAM a diferencia de otros navegadores como Opera que consume mucho menos. Además, que Chrome tiene más anuncios que los demás navegadores.



6. ¿Cómo se puede minar bitcoin?



Para empezar a minar bitcoin hay dos caminos a tomar; recurrir a una compañía minera en la nube (*cloud mining*) o adquirir el hardware creado para este fin.

Mediante *cloud mining*: nosotros no estaremos haciendo uso de nuestro ordenador, sino que alquilaremos equipo para minar y otras personas se encargaran de minar. Esta inversión generalmente se pagará con Bitcoins independientemente si el equipo se usa para minar otra criptomoneda. Una vez que se tenga a la compañía podremos elegir un paquete de mineral el cual dependiente la cantidad de dinero que queramos invertir, esta podrá generar más.

De forma libre: Esta consiste en minar con los recursos propios, aunque esto no llega a ser rentable debido a la dificultad, debido a que las recompensas solo se dan a la persona que validan el bloque y para esto hay mucha mas competencia.

Uniéndose a una *Pool*: esto consiste en registrarte en paginas para poder minar en grupo y así trabajar juntos para minar bloques. Las recompensas serán repartidas entre todos y la pagina se llevará una comisión de dicha ganancia.

Finalmente, después de empezar a minar, se debe contar con una billetera segura en la cual depositar las criptomonedas almacenadas en la nube. Además, algunas compañías de minería en la nube te dan la opción de reinvertir las ganancias para tener un mayor poder de dispersión, aunque al final la decisión depende mas del usuario y que quiera hacer con los bitcoins, pero se debe tener en cuenta lo volátil que llega a hacer el bitcoin.

7. ¿Cómo se puede minar DogeCoin?



A consecuencia de la dificultad, gasto energético y hardware necesario para minar bitcoins, han surgido diferentes criptomonedas las cuales llegan a ser menos demandantes y más fáciles de minar. Una de estas es la DogeCoin o simplemente Doge.

De la misma manera que con los Bitcoins puedes hacerlo de forma libre, mediante *cloud mining* o uniéndote a un pool. Siendo la ultima la forma mas rentable.

8. Defectos de la PS5:

Algunos de los defectos que tiene, son los siguientes:



- Si no se pone sobre la base que incluye, esta se podrá rayar con más facilidad.
- No tiene la facilidad de poner la consola en modo Horizontal.
- La parte superior de color negro se puede rayar muy facil.
- Crasheos momentáneos al momento de ejecutar títulos nuevos.
- Leve ruido en los ventiladores al momento de jugar por un tiempo mayor a las 4 hrs.
- Puede sufrir problemas en la cola de descargas al momento de descargar varios títulos a la vez
- Los videojuegos se pueden ejecutar como si fuera una PS4 y no una PS5
- No cuenta con servicios como el *game pass* de Xbox

9. Defectos de la Xbox Series X:

Algunos de los defectos que tiene la Xbox series x son los siguientes:



- Los controles siguen haciendo uso de baterías mientras que los de PS5 son recargables.
- No cuenta con un diseño atractivo, debido a que es un rectángulo, sin formas a destacar.
- Tiene un peor hardware de almacenamiento que la PS5.
- En los primeros meses de lanzamiento la consola se estancaba al momento de ejecutar videojuegos.
- Largos periodos de carga con títulos nuevos.

- Sobre calentamiento de la consola

10. Defectos de la PC Gamer:

Las *PC Gamer* llega a tener muchas ventajas hacia las consolas de videojuegos como el rendimiento y el mayor catálogo de videojuegos, pero estas llegan a tener algunos defectos como los siguientes:



- No tiene acceso a títulos exclusivos de las consolas de videojuegos
- Muchas Pc Gamer no pueden ejecutar todos los juegos del mercado a diferencia de las consolas que pueden ejecutar cualquier juego de su catálogo.
- Las entregas llegan primero a consolas que a las Pc's
- No hay juegos en físico o por lo menos son muy escasos a diferencia de las consolas de videojuegos que siguen teniendo juegos en físico.
- Necesitas armar la PC, al momento de tener una PC Gamer debes de elegir que componentes incluir y que estos puedan coincidir con los demás, esto a diferencia de las consolas que lo único que te debes preocupar es de que modelo comprar.

11. ¿Cómo instalar Linux?

Linux es uno de los sistemas operativos mas conocidos y confiables al día de hoy, para poder instalar este sistema operativo en un ordenador se deben seguir los siguientes pasos:



- **Elige la distribución de Linux:** Linux cuenta con una gran cantidad de distros, al momento de elegir uno de estos dependerá del nivel de conocimiento que tenga la persona del sistema operativo Linux, los objetivos por lo que se instale Linux, etc.
- **Bootea el USB:** después de elegir la distribución se deberá bajar de la pagina web de la distro y proceder a instalarla en una USB mediante una imagen formato ISO.

- **Prepara memoria externa:** conectarla e instalar desde el arranque de Linux
- **Hacemos uso de Rufus y hacemos lo siguiente:**
 - Conectamos el USB al ordenador.
 - Elegimos “Seleccionar”
 - Pulsamos en “abrir”
 - Después en “Empezar”
 - Seleccionamos que “Si”
 - Activa la opción “Escribir en modo imagen ISO (recomendado)” y selecciona “Ok”.
 - Damos click en “Aceptar”
- **Arranca el ordenador:** Teniendo la USB conectada al ordenador, se debe arrancar y elegir con el selector de unidad la memoria donde se tiene el distro de Linux. Deberás seleccionar usando las flechas direccionales y para finalizado apretar “Enter”
- **Configura Lubuntu:** una vez elegida la unidad de arranque y pulsado en Lubuntu, se deberá seleccionar el idioma deseado en la configuración (F2) y después pulsar la opción “Start Lubuntu”. Después se iniciará el SO por medio de la USB y en la pantalla se mostrará un archivo ejecutable de la aplicación.
- **Instala Linux en el ordenador:** después de dar click al archivo ejecutable, el sistema te dará la bienvenida a la instalación de Lubuntu, después deberás volver a ingresar el idioma y continuar con los pasos, teniendo todo dar click en “Siguiente” para elegir la distribución del teclado.
 Nos dirigiremos a la pestaña “Particiones” y activar la tercera opción, “Borrar todo”. Esto te permitirá tener únicamente Linux como sistema operativo. Volvemos a pulsar y de nuevo en “Siguiente” para terminar la instalación de Lubuntu o la distribución elegida.

12. ¿Qué es una máquina virtual?

Es un software que permite emular el funcionamiento de un ordenador dentro de otro ordenador, gracias a un proceso de encapsulamiento. Esta emulación también cuenta con los componentes hardware que ocupa para funcionar, además que puede ejecutar cualquier sistema operativo o aplicación como cualquier ordenador natural.



Siendo la principal diferencia entre uno y el otro el hardware, debido a que el original cuenta con los componentes reales del hardware, mientras que la emulación, emula los componentes por lo que no necesariamente deben ser iguales.

Entre sus utilidades destacan: la Probar diferentes sistemas operativos, programas o configuraciones con seguridad, esto debido a que si llega a ocurrir un problema con el ordenador emulado este no afectara al ordenador original. Esto también puede ser usado para determinar si un archivo esta infectado con un virus ya que en caso de contener uno solo afectaría al ordenador ficticio y no al original.

también tienen la característica de no ser conscientes de que no son reales, por lo que actuaran como un ordenador normal, esto permite entre muchas cosas recrear entornos de redes, útil al momento de ver como funcionan las redes informáticas.

13. ¿Qué es Docker?

Es un proyecto de código abierto que busca desarrollar, implementar y ejecutar aplicaciones dentro de contenedores. Diseñada con el fin de beneficiar tanto a desarrolladores, *testers* y administradores de sistemas en relación con las máquinas y entornos en los que se ejecutan las aplicaciones de software, procesos de despliegue, etc.



14. ¿Qué es la Computación en la nube?

Computación en la nube o *cloud computing*, es la tecnología que permite acceder desde cualquier distancia, cualquier momento y dispositivo a softwares, almacenamientos de archivos, procesamientos de datos, etc. haciendo uso de internet, sin necesidad de conectarse desde un dispositivo o servidor personal. Algunos ejemplos de esto son las canciones que tenemos guardadas en Spotify, los archivos en Google Docs, las fotos en Google fotos, etc.



El uso de la computación en la nube se ha vuelto cada vez mas indispensable en la vida cotidiana de las personas y en empresas. Estado debido a las grandes ventajas que presenta:

En primer lugar, el ahorro de almacenamiento que da el no tener dicha información en el dispositivo, la ventaja del trabajo remoto permitiéndole el acceso a todos los datos a través de cualquier dispositivo y una conexión de internet. La centralización de la información, evitando que se mantengan en diferentes programas o distintas fuentes de acceso. Entre muchas mas ventajas.

- **Observaciones:**

Durante el desarrollo de la práctica no llegué a tener algún problema al realizar la práctica, las respuestas de las preguntas, algunas fueron difíciles de encontrar, pero al final si pude encontrar las definiciones, diferencias y lo que pedían.

Considero que el mayor problema fue al momento de crear la cuenta de GitHub, debido a que los pasos en la practica no eran muy claros, pero al final pude crear la cuenta y cumplir con lo que se podía de forma correcta.

- **Conclusiones:**

Considero que la practica fue muy interesante, no solo por todas las cosas que investigamos, como los navegadores, paginas web, servicios, etc. sino también al momento de crear el repositorio de GitHub, debido a que el uso de este repositorio, lo considero como algo muy útil y que puede ayudarme mas al momento de programar. Puedo decir que la practica fue de mi completo agrado y que pude aprender muchas cosas que antes no conocía.