



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Manuel Enrique Castañeda Castañeda

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: Grupo 14

No de Práctica(s): Práctica 1: La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

Integrante(s): Caballero Martínez Sergio Jair

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* NA

No. de Lista o Brigada: 04

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: 16 de Octubre de 2020

Observaciones: Ninguna observación que agregar.

CALIFICACIÓN: _____

INTRODUCCIÓN

A lo largo de nuestra vida cotidiana, el uso de equipo de cómputo es sumamente fundamental, esto debido a que normalmente necesitamos realizar tareas o trabajos y el equipo de cómputo, mediante sus herramientas que brinda hace que realicemos trabajos que solían ser difíciles con mayor facilidad, rapidez y eficacia.

Dentro de las actividades más importantes que se realizan en los trabajos tenemos por ejemplo:

- a) Registro de planes, programas y cualquier documento con información del proyecto.
- b) Almacenamiento de información en repositorios o sitios confiables.

Desarrollo

-Características de la PS5 y diferencias con la PS4:

	PlayStation 5	PlayStation 4	PlayStation 4 Pro
<i>CPU</i>	8-core, 16 hilos, hasta 3.5Ghz (frecuencia variable)	8 Jaguar Cores, 1.6GHz	8 Jaguar Cores, 2.1GHz
<i>GPU</i>	36 CUs a 2.23GHz, 10.3 TFLOPs (frecuencia variable)	18 CUs at 800MHz, 1.84 TFLOPS	36 CUs at 911Mhz, 4.2 TFLOPS
<i>Memoria</i>	16GB GDDR6	8GB GDDR5	8GB GDDR5
<i>Almacenamiento interno</i>	Custom 825GB SSD	500GB, 1TB HDD	1TB HDD
<i>Almacenamiento externo</i>	NVMe SSD slot, USB HDD	HDD pulgadas, USB HDD	2.5-inch HDD, USB HDD
<i>Disco óptico</i>	Ultra HD Blu-ray	Blu-ray	Blu-ray
<i>Salida de Video</i>	4K a 120Hz, 8K	1080p	4K

- Explicar el funcionamiento del procesador core i3, i5, i7, i9 de última generación:

i3: Los procesadores Core i3 llegaron al mercado como una solución que supo aprovechar la transición que se produjo durante el salto de las configuraciones de dos núcleos a las de cuatro núcleos.

Los Core i3 de octava generación (8000) y de novena generación (9000) ya tienen cuatro núcleos y cuatro hilos. Todos los modelos anteriores (Core i3 7000 e inferiores) tienen dos núcleos y cuatro hilos.

i5: Los i5 son procesadores de gama media.

Los procesadores Intel Core i5 han tenido cuatro núcleos y cuatro hilos desde la primera hasta la séptima generación. A partir de la serie 8000 Intel dio el salto a una configuración de seis núcleos y seis hilos, una apuesta que ha mantenido, también, con los Core i5 serie 9000. Ese incremento de dos núcleos marca una

diferencia importante en muchos juegos actuales, y les asegura una mayor vida útil. **i7:** Los Core i7 dentro del mercado de consumo general para PCs de escritorio han tenido cuatro núcleos, como los Core i5, pero se han diferenciado de ellos a través de la tecnología HyperThreading, que les ha permitido manejar ocho hilos.

Esa configuración de cuatro núcleos y ocho hilos, unida a un modo turbo más agresivo que el de los Core i5, se mantuvo hasta los Core de séptima generación (serie 7000). A partir de los Core i7 de octava generación (serie 8000) Intel los configuró con seis núcleos y doce hilos. Con la llegada de la serie 9000 (Core de novena generación) hubo un cambio importante, y es que Intel decidió subir el conteo de núcleos a ocho, pero eliminó la tecnología HyperThreading, lo que redujo el número de hilos a ocho.

i9: Es una gama nueva, ya que su debut se ha producido con el lanzamiento de los Core serie 9000. La única diferencia que presentan los Core i9 9000 frente a los Core i7 9000 está en la integración de la tecnología HyperThreading. Esto quiere decir que los primeros cuentan con ocho núcleos y dieciséis hilos gracias a dicha tecnología, mientras que los segundos vienen con ocho núcleos y ocho hilos.

- Investigar qué componentes debe tener una buena PC Gamer y cual es el costo:

-Tarjeta madre: Asus Prime A320M-K

-Procesador: Ryzen 2 2200g

-Fuente de Poder 600V

-Gabinete

-2 Memorias DDR4 4GB

-SSD ADATA 240GB

-Monitor Samsung 24 Pulgadas

-Teclado Gamer.

-Mouse Gamer.

\$6,000 + Periféricos \$4,000= 10,000

- Qué necesito aprender para programar videojuegos:

Conocimientos básicos necesarios para programar videojuegos

- Conocimientos de matemáticas.
- Conocimientos de física..
- Conocimientos de programación.

Si se poseen estos conocimientos lo siguiente es buscar una biblioteca para el desarrollo de videojuegos de tu lenguaje. Por ejemplo:

- C: SDL
- C++: SFML
- C#: XNA / MonoGame

- Python: PyGame
- Java: libgdx, spiller
- Flash: Flixel

- Cual es el principio de funcionamiento de una impresora 3D:

El primer paso para realizar una impresión 3D es diseñar el plano del objeto que se quiere crear en programas como Autocad o SolidWorks.

Una vez finalizado, el archivo se exporta a otro programa que lo prepara para la impresión y que le indica a la impresora a qué velocidad y con qué resolución operar para crear la pieza.

La impresora toma el filamento, enrollado en un carretel ubicado en el extremo superior de la impresora, y lo va derritiendo a una temperatura de entre 180° y 220 grados.

Con el plástico fundido, la máquina crea una capa; se eleva unas décimas de milímetro y pinta una nueva capa, continuando de forma sucesiva hasta finalizar la impresión del objeto de acuerdo con el plano inicial.

Al finalizar el proceso, se retira cuidadosamente la base de vidrio en donde se imprime (ya que esta permanece caliente por algunos minutos). Por último, la pieza se despega y se elimina cualquier imperfección que pueda haber quedado de la impresión. Se pueden aplicar distintos tratamientos, como con vapor de acetona, para dar un acabado más liso a la impresión,

- En seguridad informática, investigar que es una honeyPot:

También conocido como “sistema trampa” o “señuelo”, se encuentra en una red o sistema informático para que su objetivo sea evitar un posible ataque al sistema informático.

Las herramientas Honeypot pueden estar diseñadas y programadas con diferentes y múltiples objetivos:

- Alertar: puede estar diseñada y programada con el objetivo de detectar,
- Obtener información: puede estar diseñada y programada con el objetivo de obtener información sobre el ataque que está detectando
- Ralentizar: puede estar diseñada y programada con el objetivo de ralentizar el ataque que está detectando
- Combinación: puede estar diseñada y programada con el objetivo de alertar,

obtener información, y ralentizar el ataque que está detectando.

- Como liberar (ps3, psp, psvita, ps4, switch, ps2, xbox, 3ds o wii):

Primero se necesita un firmware válido.

El siguiente paso será comprar un USB Dongle, un dispositivo que inyectará código en el arranque a la consola y la meterá en modo debug, citado anteriormente.

Apagar la consola.

Meter el dongle en el puerto USB.

Encendemos la consola desde el mismo interruptor donde la apagamos.

Ahora viene la parte difícil, tenemos que pulsar el botón de encendido de la consola y acto seguido el botón eject (expulsar disco).

Si hemos hecho todo correctamente, se tendría que encender el LED de nuestro dongle que indica que está correctamente conectado, si no es así, repetiremos el proceso.

- Cómo instalar una máquina virtual, si es posible instalarla en su equipo o un segundo sistema operativo o portable:

- Lo primero que debemos hacer es abrir VirtualBox y darle al botón “crear”. De esta forma comenzaremos el asistente de creación de la máquina virtual
- Nos aparecerá una ventana en la que debemos pulsar el botón inferior “Modo Experto”
- En la primera pantalla colocamos el nombre de la máquina y elegimos que sistema queremos instalar
- También debemos asignar una cantidad de memoria RAM a la máquina virtual. Según la que tengamos disponible en nuestro equipo podremos asignarle una cantidad personalizada
- Como es una máquina virtual nueva, elegimos la opción “Crear un disco duro virtual nuevo”
- Una vez todo listo, pulsamos en “Crear”
- Para elegir un directorio en donde crear nuestra máquina pulsamos sobre el icono de la carpeta con la flecha verde en la parte superior derecha
- Ahora debemos asignarle la cantidad de almacenamiento al disco duro virtual. Podremos asignarle lo que queramos realmente, porque VirtualBox creará este espacio de forma dinámica en el disco duro físico.
- Elegimos la opción “Reservado dinámicamente”
- Como extensión del disco duro virtual recomendamos elegir VDI (nativo de VirtualBox) o VMDK (nativa de VMware) o VHD (nativo de discos virtuales de Windows)
- Ahora pinchamos en “Crear”
- Para abrir las opciones de configuración de la máquina virtual debemos de pulsar sobre la máquina virtual crear con botón derecho y elegir “Configuración”
- Nos vamos a la pestaña “Sistema” y nos situamos sobre la pestaña “Procesador”

- Elegiremos cuantos núcleos podrá utilizar la máquina virtual
- Lo siguiente será asociar la imagen ISO del sistema operativo a la máquina virtual para poder instalar el sistema
- Pulsamos sobre “Almacenamiento”
- Seleccionamos el icono del CD en la sección de “Dispositivos de almacenamiento”
- En la parte derecha, pulsamos nuevamente sobre el icono del CD y pinchamos sobre “Seleccione archivo de disco óptico virtual”
- Ahora tendremos que buscar en el exportador de archivos dónde tenemos almacenada nuestra imagen ISO del sistema operativo
- Después solo queda instalar nuestro sistema operativo iniciando nuestro CD de la imagen ISO.

Análisis de resultados

Durante esta práctica que se trabajó de manera individual, nos centramos en la investigación de diversos temas, entre ellos máquinas virtuales, procesadores, lenguajes de programación, equipos de cómputo, entre otros recurriendo a ciertas herramientas que nos ofrece el internet y las computadoras como medio para mayor facilidad y una realización más práctica y eficaz de la investigación.

En general, la forma de trabajo fue sencilla pero lenta ya que el proceso de investigación fue tardado.

Conclusiones

En esta práctica pudimos observar y notar la importancia de los equipos de computación y el internet brindando herramientas para este tipo de actividades necesarias en nuestra vida diaria utilizando información y además almacenando dentro de repositorios de internet.

Bibliografía

<https://es.digitaltrends.com/videojuego/ps4-vs-ps5-comparativa-a-fondo/>
<https://www.muycomputer.com/2020/02/12/cpus-intel-core-diferencias/>
<https://www.youtube.com/watch?v=SssP5nmQQuc>
<https://www.genbeta.com/desarrollo/como-empezar-a-programar-videojuegos>
<https://www.infobae.com/2014/07/13/1580265-como-functiona-una-impresora-3d/>
<https://www.profesionalreview.com/2018/11/21/crear-maquina-virtual-virtualbox/>