



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: 14

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Ramírez Sánchez Carlos Omar

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: N.L. 39

Semestre: 1

Fecha de entrega: 16/10/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

INTRODUCCIÓN

A continuación, se encuentra la información reportada de la Práctica 1 de la asignatura Fundamentos de Programación, que implica utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, para investigar acerca de la tecnología de las computadoras, hardware y software, utilizando el motor de búsqueda de Google para llegar a la información que se solicita en cada uno de los puntos del desarrollo.

Esta práctica es muy importante, puesto que implica aprender y desarrollar aún más las habilidades para investigar y seleccionar información, porque a lo largo de la vida se requiere informarse, despejar dudas, y aprender nuevas cosas a través de los recursos con los que se cuenta, en este caso una computadora, acceso a internet, y la información y demás cosas que engloba.

La computación se ha vuelto parte de nuestras vidas, por ello, se hará uso de las herramientas de apoyo que nos proporciona.

DESARROLLO

Características de la PS5 y diferencias con la PS4

PS5	PS4
Procesador AMD de arquitectura Zen 2 -2 módulos de 4 núcleos = 8 núcleos - corre de 1.6GHz a 2.13 GHz	CPU de arquitectura Jaguar de AMD - 8 núcleos con 16 hilos - corre de 2 a 3.5GHz
10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23 GHz	1.84 TFLOPs, 18 CUs a 800 MHz
16GB GDDR6/256-bit	8GB GDDR5/256-bit
ancho de banda también de 448 GB/s.	ancho de banda también de 176 GB/s
Almacenamiento de 825 GB SSD	Almacenamiento de 500 GB SSD
Ampliación de almacenamiento con Slot NVMe SSD	Ampliación de almacenamiento con HDD
Para almacenamiento externo, es compatible con USB HDD	Para almacenamiento externo, es compatible con USB HDD
Lector 4K UHD Blu-ray	Lector 4K Blu-ray
390mm x 104mm x 260mm / 390mm x 92mm x 260mm (Digital Edition)	275 x 53 x 305 mm
Peso: 4.5 kg / 3.9 kg (Digital Edition)	2,8 kg en PS4 / 2,1 kg en PS4 Slim
Precio: \$399 / \$499 (Digital Edition)	Precio: \$299

Funcionamiento del procesador Core i3, i5, i7, i9 de última generación

El procesador, o CPU (Central Processing Unit), es el componente que se encarga de procesar todas las instrucciones, interpretando las órdenes y lo que requiere el sistema operativo, también las instrucciones de cada componente y aplicaciones; establece conexiones y realiza los cálculos para que funcione, cuánto más potente sea, más rápido opera y más rápido funciona el dispositivo.

Los procesadores contienen varios núcleos, pueden ser Dual Core, si contienen dos núcleos o chips en su interior, los hay de 2, 4, 6, 8, 12 o más. Si tiene varios núcleos, es capaz de ejecutar más operaciones simultáneamente, más, no se traduce en más rapidez para todas las tareas; importa cómo opera cada núcleo.

El CPU ejecuta la secuencia de instrucciones y procesa esos mismos datos, que son realizadas por las aplicaciones; las instrucciones se encuentran en la RAM, las recoge el procesador y las lleva a cabo.

Primero lee los datos de cada tarea de cada aplicación, se decodifican y dividen para interpretarse por los componentes del CPU, que ejecutan acciones, realizan cálculos y escriben resultados en la memoria principal o para utilizarse en otras aplicaciones. El procesador es capaz de trabajar en muchas acciones para varios programas al mismo tiempo. Afecta directamente al rendimiento del equipo.

Core I3

Es el procesador de entrada de la línea de producto Core de Intel, es de gama más baja, y el que menor rendimiento tiene, es económico.

Core I5

Es el procesador de gama media, es una opción popular y asequible para una experiencia óptima a corto, mediano y largo plazo sin invertir mucho.

Core I7

Hasta hace poco era el más potente, con una diferencia de precios muy elevada con respecto al anterior, ofrece un mejor rendimiento y experiencia al usuario en tareas más demandantes.

Core I9

Es el CPU de gama más alta de la familia Core, es el más potente y de más prestaciones para las tareas más demandantes, aunque no siempre se puede aprovechar al máximo su capacidad.

10ª generación	I3	I5	I7	I9
Frecuencia base del procesador	3, 3.60. 3.70 o 3.80 GHz	2, 2.30, 2.40 2.90, 3.10, 3.30, o 4.10 GHz	2.0, 2.90 o 3.80 GHz	1.90, 2.80, 3.60 o 3.70GHz
# de Núcleos	4	6	8	10
# de Hilos	8	12	16	20
Litografía	14nm	14nm	14nm	14nm
Cache	6 u 8MB	12MB	16MB	20MB
TDP	35, 65 o 125 Watts	35, 65 o 125 Watts	35, 65 o 125 Watts	35, 65 o 125 Watts
Frecuencia Máxima del procesador	3.80, 3.90, 4.30, 4.40, 4.60 GHz	3.60, 3.80, 4, 4.30, 4.50 o 4.80 GHz	4.70 o 5 GHz	4.50, 5 o 5.10 GHz
Tipo de Memoria	DDR4- 2666	DDR4-2666	DDR4-2933	DDR4-2933
Procesador de Gráficos	Intel UHD 630	Intel UHD 630	Intel UHD 630	Intel UHD 630
Frecuencia Dinámica Máxima de Gráficos	1.10 o 1.15 GHz	1.10 o 1.15 GHz	1.20 GHz	1.20 GHz

Qué componentes debe tener una buena PC Gamer y cuál es el costo

Para construir una PC Gamer de buenas prestaciones, que brinde una adecuada experiencia en su uso hay que considerar los siguientes componentes:

- **Procesador (CPU)**

Se propone el procesador: Procesador Intel Core i7-10700K Intel UHD Graphics 630, S-1200, 3.80GHz, Octa-Core, 16MB Caché (10ma Generación Comet Lake)

Costo: \$9000

- **Tarjeta Gráfica**

Se propone: Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce RTX 2070 Dual Mini OC, 8GB 256-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0

Costo: \$13200

- **RAM**

Se propone: 2X Memoria RAM Kingston DDR4, 2933MHz, 16GB, ECC, CL21

Costo: \$2500 X 2 = 5000

- **Tarjeta Madre**

Se propone: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF GAMING B460M-PLUS (WI-FI), S-1200, Intel B460, HDMI, 128GB DDR4 para Intel

Costo: \$3000

- **Dispositivo de Almacenamiento**

Se propone: SSD Sandisk Plus, 1TB, SATA III, 2.5"

Costo: \$2000

- Fuente de alimentación

Se propone: Fuente de Poder EVGA 100-N1-0750-L1, 20+4 pin ATX, 120mm, 750W

Costo: \$1500

- Gabinete

Se propone: Gabinete Aerocool NightHawk con Ventana, Tower, ATX/EATX/Micro ATX/Mini-ITX, USB 3.2, sin Fuente, Negro

Costo: \$1500

- Mouse

Se propone: Mouse Logitech Óptico MX Ergo, Inalámbrico, Bluetooth, 380DPI, Negro

Costo: \$1350

- Teclado

Se propone: Teclado Gamer Primus BALLISTA 100T LED Rojo, Teclado Mecánico, Switch Rojo Primus, Alámbrico, Negro (español)

Costo: \$1300

- Auriculares

Se propone: JBL Audífonos con Micrófono LIVE 500BT, Bluetooth, Inalámbrico, Negro

Costo: \$2900

- Monitor

Se propone: Monitor Viewsonic VX2476-SMHD LED 24", Full HD, Wide-screen, HDMI, Bocinas Integradas (2 x 6W), Plata/Negro

Costo: \$3600

El costo total es de alrededor de \$45000

Qué necesito aprender para programar videojuegos

La industria de los videojuegos requiere profesionales para la producción de videojuegos, entre ellos, los programadores, que deben contar con diversos conocimientos y técnicas para llevar acabo su trabajo; hay programadores dedicados a una actividad en específico, aunque no se debe ser experto en todo, estas son algunas áreas en las que hay que desenvolverse para participar en la programación de videojuegos:

- Animación 2D, 3D
- Matemáticas
- Física
- Diseño de videojuegos
- Pensamiento lógico
- Programación
- Programación gráfica
- Programación del motor gráfico
- Programación de la física de juego
- Programación de inteligencia artificial

Cuál es el principio de funcionamiento de una impresora 3D

La manera en que funciona se basa en la fabricación de objetos en 3 dimensiones adicionando uno o más materiales capa por capa. Utiliza tecnología aditiva, modelado por deposición fundida (FDM) también llamado fabricación con filamento fundido (FFF).

Transforma materiales usando información de archivos digitales, que son creados con software CAD, CAM o CAE. El objeto en digital a imprimir se deconstruye y se reconstruye con la impresora 3D en un objeto físico

En seguridad informática, investigar que es una honeyPot

Honeypot es un servidor de información falsa, colocado de manera estratégica en una red de prueba, alimentados de información falsa enmascarada de archivos confidenciales. Los servidores se configuran para ser llamativo para los hackers, son difíciles de ser vulnerados, para encontrar las debilidades del sistema y como estos atacantes actúan, monitorean y rastrean información, para ser recabada y registrada a detalle.

Entre sus funciones, se encuentran:

- Encontrar nuevos virus
- Documentar nuevos riesgos y vulnerabilidades
- Hacer perfiles de atacantes, cómo actúan, basándose en su modo de operación
- Proteger información importante de la vista de los atacantes

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

Cómo liberar Xbox360

1. Preparar el xbox360, destornillador de cabeza plana, destornillador Torx T12, PC
2. Conectar, encender y actualizar el xbox
3. Desarmar el xbox
4. Extraer el lector de dvd, desconectándolo de los cables de la placa
5. Reconocer el fabricante
6. Obtener el software para flashear
 - Ejecutar el programa, luego, abrirlo
7. Copiar los archivos del firmware en el escritorio del programa
8. Copiar los archivos DLL requeridos
9. Conectar el lector a la PC, con un conector Molex a DVD, un adaptador DVD Power a Molex, una herramienta de conexión USB (XBOX 360 USB PRO), y un extractor
10. Desarmar el lector DVD
11. Conectar a una fuente de energía eléctrica la herramienta USB
12. Conectar el extractor al lector y al conector USB
13. Conectar el cable SATA desde el conector USB AL LECTOR
14. Insertar el conector USB a la PC
15. Flashear el lector
 - Seleccionar el tipo de DVD
 - Ejecutar el programa
 - Revisar DVDKey
 - Liberar el lector, siguiendo las instrucciones del programa
 - Copiar el firmware anterior y carga el nuevo
 - Guardar la key del lector y el firmware modificado
 - Escribe el nuevo firmaware
 - Sal del modo servicio

Cómo instalar una máquina virtual, si es posible instalarla en su equipo o un segundo sistema operativo o portátil.

Se propone VirtualBox

1. Descargar VirtualBox desde la página oficial
2. Iniciar la instalación de VirtualBox haciendo click en la descarga
3. Pulsar el botón "Next"
4. Elegir los componentes a instalar si se requiere, dar click en el botón "Next"
5. Seleccionar cómo se crearán los accesos directos y pulsar el botón "Next"
6. Pulse el botón "Yes" para iniciar la instalación
7. Dar click en el botón "Install" si no quiere hacer algún ajuste
8. Dar click en el botón "Instalar cuando el sistema solicite confirmación para instalar controladores
9. Pulsar el botón "finish" para lanzar la aplicación al terminar la instalación
10. Pulsar el botón "nueva" en la ventana del Administrador de VirtualBox
11. Configurar los parámetros de la máquina virtual
 - Asignar nombre
 - Elegir el sistema operativo a instalar
 - Dar click en "Siguiente"
12. Asignar la cantidad de RAM para la máquina virtual
13. Dar click en "Crear"
14. Elegir tipo de archivo de unidad de disco duro
 - Dar click en "Siguiente"
15. Pulse sobre el botón "Siguiente"
16. Elegir el nombre de archivo de disco duro y asignar el tamaño de la unidad de disco duro virtual
17. Pulsar el botón "Crear"

Fin

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las instrucciones y los comandos proporcionados por el manual son útiles para encontrar información, hay que utilizarlos adecuadamente para encontrar lo que se solicita.

No es imposible recabar la información que está en internet, solo hay que filtrarla para utilizar la más conveniente para redactar cada punto del desarrollo, además de procesarla para comparar lo que se dice de los temas y estar seguro de lo que se reporta.

Se llegó a los objetivos previstos, haciendo uso de las herramientas que se señalan en la práctica sin problemas que impidieran desarrollarla.

CONCLUSIONES

Una vez más me doy cuenta de lo importantes que son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la vida diaria, y en este caso académica.

En muchas ocasiones, no podemos prescindir de la tecnología y ahora con la situación actual, es requerida por la comunidad estudiantil y por el personal de las instituciones como una herramienta sin la que se pueden llevar a cabo las actividades de docencia.

Más adelante, servirá lo aprendido en esta práctica para las investigaciones que se deben hacer en cada asignatura, siendo esta actividad, un elemento importante en el desarrollo académico.

Es importante saber usar adecuadamente la computadora, y para el desarrollo de esta práctica, el buscador de Google, pues, por medio de este, nos informamos y resolvemos problemas que se nos presentan en muchos ámbitos de la vida; y hay que continuar aprendiendo para conocer lo que vendrá en el futuro.