



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 la Programación

Grupo: 14

No de Práctica(s): Practica 01 La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

Integrante(s): Rojas Cervantes Octavio

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: No. de lista: 45

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: 16 de Octubre del 2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introducción

El uso de equipos de cómputo ha adquirido una gran importancia conforme avanza el tiempo, pues gracias a estos es que podemos realizar muchas actividades y trabajos académicos de una manera sencilla y rápida, además de que en los tiempos actuales de la pandemia los equipos de cómputo son la principal herramienta para llevar acabo las clases y trabajos escolares.

Pero para llevar acabo las actividades tenemos que conocer las herramientas que nos ofrece un equipo de computa y cómo podemos aprovechar estas al máximo, es por eso que durante esta práctica se buscara que el alumno se familiarice con herramientas de software que nos ofrece el internet.

Desarrollo

1. Características de la ps5 y diferencias con la ps4

PS5 VS PS4 — COMPARATIVA		
	PS5	PS4
CPU	8 núcleos Zen 2 a 3.5GHz	8 núcleos Jaguar a 1.6GHz
GPU	10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23GHz	1.84 TFLOPs, 18 CUs a 800MHz
Arquitectura GPU	RDNA 2	GCN
Memoria/Interfaz	16GB GDDR6/256-bit	8GB GDDR5/256-bit
Ancho de banda de la memoria	448GB/s	176GB/s
Almacenamiento	825GB SSD	500GB HDD
I/O	5.5GB/s, 8-9GB/s de media	50-100MB/s (aproximado)
Ampliación almacenamiento	Slot NVMe SSD	HDD
Almacenamiento externo	Compatibilidad USB HDD	Compatibilidad USB HDD
Lector	4K UHD Blu-ray	Blu-ray

Una de las grandes diferencias entre la ps5 y la ps4 es el cambio del tipo de almacenamiento, pues a diferencia del ps4 que utiliza un disco duro mecánico el ps5 hará uso de un una unidad de estado sólido también conocido como SSD el cual es dos veces más rápido que el disco duro mecánico, esto hará que las pantallas de carga en los videojuegos se reduzcan de manera considerable lo cual también se ve apoyado con el aumento de memoria RAM la cual pasa de 8GB GDDR5 a 16GB GDDR6; y para terminar el cambio más obvio es el del CPU Y el GPU, los cuales pasan a ser más potentes en esta generación como era de esperarse, pues el CPU pasa de tener una frecuencia de 1.6GHz a una frecuencia de 3.5GHz acompañado del gpu el cual pasa de 1.84TFLOPs a 10.28 TFLOPs lo cual permitirá el uso de mejores texturas a comparación de la ps4 acompañado de un poco de trazado de rayos y una mayor cantidad de FPS, lo cual mejorara la experiencia visual.

2. Explicar el funcionamiento del procesador Intel core i3, i5,i7 o i9 de última generación

El microprocesador es el cerebro de un ordenador o computadora, está compuesto por un circuito integrado encapsulado en un chip de silicio que lo componen millones de transistores. Su función es procesar los datos, controlar el funcionamiento de todos los dispositivos del ordenador, al menos de gran parte de ellos y lo más importante: se encarga de realizar las operaciones lógicas y matemáticas.

Un procesador funciona mediante instrucciones, cada una de estas instrucciones es un código binario de una determinada extensión que la CPU es capaz de entender.

Cada procesador trabaja con un determinado conjunto de instrucciones, estas han ido evolucionando a la vez que los procesadores. La denominación de x86 o x386 se refiere al conjunto de instrucciones con las que un procesador trabaja.

Microprocesador de dos o más núcleos

En un mismo procesador no solamente tendremos estos elementos distribuidos en su interior, sino que además ahora se encuentran replicados. Dispondremos de varios núcleos de procesamiento o lo que es lo mismo varios microprocesadores dentro de la unidad.

3. Investigar que componentes debe tener una buena PC Gamer y cuál es el costo

Gamma muy alta

Procesador: Procesador AMD Ryzen 9 3900X / 12 Core / 24 Thread / 3.8GHz / 4.6GHz Boost / TDP 105W / Wraith Prism With RGB / 100-100000023BOX /

Enfriamiento (cpu): Sistema de Enfriamiento Liquido AIO Aorus Liquid Cooler 280 RGB - 140mmX2 (280mm) Intel y Amd (AM4 y TR4) GP-AORUS LIQUID COOLER 280

Placa madre: Tarjeta Madre Gigabyte X570 AORUS Elite Wifi AMD Ryzen 3ra Gen. AM4 ATX

Memoria ram:

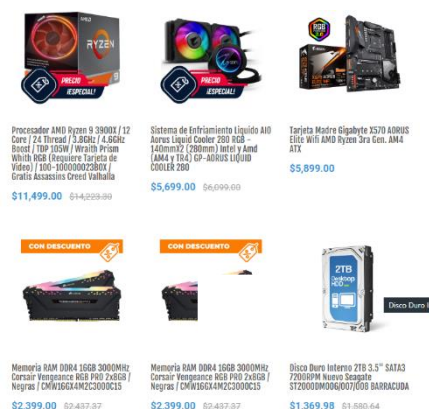
Memoria RAM DDR4 16GB 3000MHz Corsair Vengeance RGB PRO 2x8GB / Negras / CMW16GX4M2C3000C15

Memoria RAM DDR4 16GB 3000MHz Corsair Vengeance RGB PRO 2x8GB / Negras / CMW16GX4M2C3000C15

Almacenamiento: Disco Duro Interno 2TB 3.5" SATA3 7200RPM Nuevo Seagate ST2000DM006/007/008 BARRACUDA

Almacenamiento: Unidad de estado sólido SSD M.2

Nvme 2TB Adata XPG Spectrix S40G RGB Lectura 3500MB/s Escritura 3000MB/s AS40G-2TT-C



Tarjeta De Video Evga Nvidia Rtx 2080 Black Gaming 8gb Ddr6

Gabinete: Gabinete Gigabyte Aorus AC300 Glass - Negro / RGB Fusion / USB-C 3.1 / HDMI / Gamer / GB-AC300G

Fuente de poder: Fuente de poder InWin PB 850W RGB / 80 Plus Gold Full Modular / PB 850W

Coste completo: \$53,360.98 MXN

Monitor: Monitor Curvo MSI Full HD sin deslumbramiento 1 ms 1920 x 1080 144 Hz Frecuencia de actualización USB / DP / HDMI Soporte para audífono inteligente FreeSync 24 "Gaming Curved Monitor (Optix MAG241C) - \$5,619.45pesos

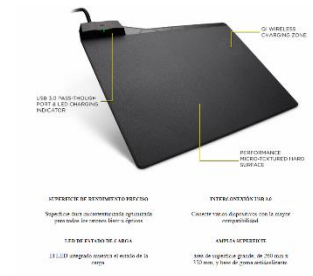
Teclado y mouse: Logitech G - G502 LIGHTSPEED + HERO - Mouse Inalámbrico de Hasta 16,000 DPI, Botones Programables, Peso Ajustable, con Iluminación RGB para Gaming – Negro - \$2,286.31pesos

Teclado Gamer Corsair K70 RGB MK.2 Mecánico Español CH-9109014-SP - 2889.00pesos

Mousepad Gamer Corsair MM1000, 35cm x 26cm, Negro – 3000pesos

Ventiladores

3 Ventilador para Gabinete 120mm Cooler Master Masterfan MF120 Halo ARGB / MFL-B2DN-18NPA-R1 – 1680pesos



4. ¿Que necesito aprender para programar videojuegos?

Si quieres aprender a programar videojuegos, estudia informática. Prepárate para aprender matemáticas, física y lógica. No eres mejor programador por saber más lenguajes de programación, sino por saber solucionar problemas y aplicar algoritmos eficaces.

Haz muchos videojuegos y empieza por los más sencillos como un Pacman o un Tetris. Poco a poco, aprenderás las técnicas necesarias para la realización de juegos más complejos. Plántate objetivos concretos y alcanzables. El error más común es intentar hacer un juego que está por encima de tus posibilidades.

La mejor experiencia se consigue al finalizar un juego completamente.

5. ¿Cuál es el principal funcionamiento de una impresora 3D?

Para entender lo que es una impresora 3D, tenemos que pensar en un dispositivo que es capaz de generar cuerpos físicos sólidos tridimensionales mediante la adición capa a capa de un material, generalmente plástico ABS.

Con respecto a los materiales que emplean las impresoras 3D para crear los objetos, estos básicamente se dividen en termoplásticos PLA o ABS, los más utilizados en las impresoras 3D más económicas del mercado, pero también podemos encontrar impresoras que modelan objetos en materiales tales como resinas, fotopolímeros y hasta incluso metal, pero el costo de este tipo de impresoras 3D es tan alto que es prácticamente imposible adquirir alguna de ellas para ser usada fuera del ámbito industrial.

¿Cómo funciona?

En primera instancia necesitaremos de un archivo creado con algún software de modelado 3D como Autodesk Inventor, Solidworks o Catia para “decirle” a la impresora 3D qué es lo que debe modelar.

Estos contienen precisas instrucciones acerca de las coordenadas que se deben seguir para crear el objeto y generalmente son introducidos a la impresora a través de USB mediante un pendrive o memoria, pero también existen modelos de impresoras 3D que permiten su conexión directa a la PC.

Las principales tecnologías en uso son la llamada Fusion Deposition Modeling (FDM) o Tecnología de deposición de material plástico, el cual es un método que permite el modelado de piezas en plásticos ABS o PLA. Este modelado se realiza alimentando la impresora con un rollo de este material, el cual al pasar por el extrusor del equipo se calienta, derrite y es depositado capa a capa formando el objeto. Luego de ello se debe esperar a que el material se enfríe y pueda ser manipulado. Cabe destacar que este método es el más usado en el ámbito de las impresoras 3D domésticas.

6. En seguridad informática, investigar que es una honeypot

Un honeypot, o sistema trampa o señuelo, es una herramienta de la seguridad informática dispuesto en una red o sistema informático para ser el objetivo de un posible ataque informático, y así poder detectarlo y obtener información del mismo y del atacante.

La característica principal de este tipo de programas es que están diseñados no solo para protegerse de un posible ataque, sino para servir de señuelo invisible al atacante, con objeto de detectar el ataque antes de que afecte a otros sistemas críticos. El honeypot, sin embargo, puede estar diseñado con múltiples objetivos, desde simplemente alertar de la existencia del ataque u obtener información sin interferir en el mismo, hasta tratar de ralentizar el ataque —sticky honeypots— y proteger así el resto del sistema.

7. ¿Cómo liberar alguna consola de videojuegos?

El Reset Glitch Hack es un Chip que hackea la consola y permite correr código sin firmar en ella. Con RGH se puede desde correr emuladores, DLC, juegos de xbox live arcade, juegos de xbox360, juegos de xbox 1, sin importar la región PAL, NTCS, NTCJ. También se puede descargar las actualizaciones de los juegos que mejoran fallos de programación y/o optimizan dichos juegos. Todo esto se lo puede hacer desde disco duro interno de la consola o disco externo usb, este hack provoca el salto de todas las seguridades que tengan los juegos AP25, XGD2 y XGD3.

Características de RGH (Reset Glitch Hack)

- Carga Backups desde Disco Duro Interno.
- Carga Backups desde USB.
- Carga de programas caseros y emuladores.
- Desbloqueo de contenido descargable.
- Actualizable desde USB sin necesidad de abrir la consola.

Para realizar el Reset Glitch Hack es necesario soldar un chip a la placa base, por lo tanto hay que abrir la consola. Una vez realizado el servicio, la consola tendrá instalado un kernel modificado, por lo tanto no podrá conectarse a Xbox Live a través del metodo tradicional. Existen métodos alternativos para jugar online (Xbslink y Xlink kai).

8. ¿Cómo instalar una máquina virtual (Linux, Windows o ios), si es posible instalarla en la computadora propia o un segundo sistema operativo?

No necesitas demasiado para crear una máquina virtual, pero si es importante que consideres algunos requisitos mínimos de hardware: Windows 10 requiere mínimo 1-2 GB de RAM y entre 16 y 20 GB de almacenamiento en disco dependiendo si eliges instalar la versión de 32 o 64 bits.

Para crear la máquina virtual puedes usar VMWare Workstation, o una alternativa gratuita y sumamente fácil de usar como VirtualBox. Esta última es la que hemos elegido para explicar los pasos.

Y, por supuesto, necesitarás una imagen de Windows 10. Puedes descargar una desde la web oficial de Microsoft. Solo debes hacer click en "Descargar ahora la herramienta" para bajar el programa que descargará el ISO a tu ordenador.

Ejecuta la MediaCreationTool y elige la opción "Crear medios de instalación (unidad flash USB, DVD o archivo ISO) para otro PC" y presiona "Siguiente".

Cuando llegue el momento de elegir el medio a usar, marca la opción "Archivo ISO". Luego Selecciona Idioma, Arquitectura y la edición. Más adelante se te pedirá elegir una carpeta para guardar la imagen de Windows 10. Selecciona la que prefieras y luego solo espera que la herramienta haga su trabajo.

Descarga e instala VirtualBox en tu ordenador y ejecuta el programa. Haz click en el botón "Nueva" para comenzar a crear tu máquina virtual.

Dale un nombre a tu máquina virtual y elige el tipo y versión del sistema operativo. Asegúrate de marcar específicamente la versión de 64 o 32 bits que concuerde con el archivo ISO que bajaste desde la web de Microsoft. Luego haz click en "Next".

Lo siguiente es elegir la cantidad de memoria RAM que tendrá disponible tu máquina virtual.

Ahora deberás crear un disco duro virtual.

Lo siguiente es decidir si quieres que el disco duro tenga un tamaño fijo o que esté reservado dinámicamente.

Luego tendrás que elegir la ubicación y el tamaño del disco duro virtual y estás listo para arrancar por primera vez tu máquina virtual.

Ahora que la máquina virtual está lista, debes decirle donde está el disco de instalación de Windows 10 para poder instalar el sistema operativo. Selecciona tu máquina virtual de la lista en la izquierda y haz click en Configuración.

Navega hasta la opción Almacenamiento y busca a la derecha, bajo las opciones de Atributos la *Unidad óptica*. Ahí haz click en el icono en forma de CD para seleccionar una unidad de disco. Navega hasta la carpeta donde tienes el archivo ISO de Windows 10, y selecciónalo.

Ahora puedes guardar y cerrar la configuración y hacer click en Iniciar para arrancar tu máquina virtual. Una vez que inicie el programa de instalación de Windows, solo sigue las instrucciones

Análisis de resultados

El encontrar las respuestas con el uso de internet resultó fácil, esto también se debe en gran parte que algunas de las preguntas son muy populares en la actualidad, y algunas otras no era información tan rebuscada como para no encontrar las respuestas en internet; preguntas como la diferencia de ps5 con ps4 y como sería una pc gamer y su precio resultaron fáciles debido a toda la incertidumbre que hay con respecto a la nueva generación de consolas de videojuegos y el interés de la gente por pasarse al pc gaming.

Conclusiones

La búsqueda de información es muy sencilla gracias a los trucos que podemos llegar a aplicar, además de que si ya tienes experiencia conociendo páginas que brindan buena información o páginas donde puedes hacer la tarea se vuelve más fácil de realizar, además de que muchas de estas herramientas ya se conocían por el uso de ellas para la escuela, queda claro que el uso de equipos de cómputo cada vez es más importante en las labores escolares además de en otros ámbitos, aun mas en tiempos actuales de pandemia.

Bibliografía

<https://ddtech.mx>

<https://www.amazon.com.mx>

<https://www.cyberpuerta.mx>

Sergio C. González . (2020). Diferencias PS5 vs PS4: características, memoria y potencia. 09/10/2020, de meristation Sitio web:

https://as.com/meristation/2020/09/17/noticias/1600333830_005913.html

Carles Pons. (2007). Cómo ser desarrollador de videojuegos. 09/10/2020, de exelweiss

Sitio web: <http://www.exelweiss.com/blog/171/como-ser-desarrollador-de-videojuegos/#:~:text=Si%20quieres%20aprender%20a%20programar,tener%20unas%20aptitudes%20artísticas%20básicas>.

Graciela Marker. (2020). Impresoras 3D ¿Qué son? ¿Cómo funcionan? Todo sobre

impresión 3D. 09/10/2020, de tecnologia-informatica Sitio web: <https://www.tecnologia-informatica.com/impresoras-3d-que-son-como-funcionan-impresion-3d/>

E Gallego, JEL de Vergara (2004). IX Congreso Nacional de Internet, Telecomunicaciones y Movilidad, ed. «Honeynets: Aprendiendo del Atacante».

<http://www.tallerdeconsolas.com/instalacion-rgh-fat-slim-c2x18111807>

<https://www.facebook.com/notes/silvergames/rgh-para-xbox-360-qué-es-rghpara-qué-sirve/579032152152766/>

GABRIELA GONZÁLEZ. (2017). Cómo crear una máquina virtual con Windows 10 para probar las beta del programa Insider. 09/10/2020, de genbeta Sitio web:

<https://www.genbeta.com/paso-a-paso/como-crear-una-maquina-virtual-con-windows-10-para-probar-las-beta-de-insider/#:~:text=Descarga%20e%20instala%20VirtualBox%20en,y%20versión%20del%20sistema%20operativo>.

José Antonio Castillo. (2018). Qué es un procesador y cómo funciona. 10/10/2020, de profesionalreview Sitio web:

<https://www.profesionalreview.com/2018/10/30/que-es-un-procesador/#:~:text=Su%20función%20es%20procesar%20los,las%20operaciones%20lógicas%20y%20matemáticas>.