|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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):* | Camacho Martínez Juan Carlos |
| *No. de Equipo de cómputo empleado:* |  |
| *No. de Lista o Brigada:* | 06 |
| *Semestre:* | 2021-1 |
| *Fecha de entrega:* | 16 de octubre de 2020 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Introducción:**

**Desarrollo: (investigación)**

**1.- Características del PS5 y diferencias con la PS4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Características | PS5 | PS4 |
| CPU | 8 núcleos zen 2 a 3.5 GHz | 8 núcleos jaguar a 1.6 GHz |
| GPU | 10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23GHz | 1.84 TFLOPs, 18 CUs a 800MHz |
| Arquitectura del GPU | RDNA2 | GCN |
| Memoria e 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 |
| Dimensiones | 390mm x 104mm x 260mm | 275 x 53 x 305 mm |
| Precio | 499 euros | 299 euros |

Tomando en cuenta las características anteriores se puede notar varias diferencias como:

El CPU de la PS5 va a una velocidad mayor que el del PS4, el PS5 tiene una mayor memoria ram y cuenta con un SSD en lugar de un HDD para poder realizar los procesamientos y apertura de juegos más rápido que en la consola anterior, otra diferencia es que el lector del PS5 es mejor que el de PS4 ya que acepta la calidad de video 4K y Blu-ray.

Por último la diferencia de precios es un poco grande ya que se diferencia por 200 euros de la generación anterior.

**2.- Explica el funcionamiento del procesador core i3, i5, i7, i9 de última generación (como trabaja, núcleos, ciclo de reloj) (laptops i3, i5, i7, i9 k)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Características | Core i3 1110G4 | Core i5 1130G7 | Core i7 1160G7 | Core i9 10980HK |
| Smart cache | 6MB | 8MB | 12MB | 16MB |
| Núcleos | 2 | 4 | 4 | 8 |
| Hilos | 4 | 8 | 8 | 16 |
| Frecuencia máxima | 3.90GHz | 4.00GHz | 4.40GHz | 5.30GHz |
| Tipo de gráficos | Integrados | Integrados | Integrado | Gráficos de alto rendimiento |
| Generación | 11ª | 11a | 11a | 10ª |

El funcionamiento general de los procesadores con gráficos integrados se utilizan para equipos de poco uso como del hogar u de oficina al no tener una gran capacidad de hacer procesos más exigentes que requieran de una tarjeta gráfica.

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

Los componentes que se requieren para armar una PC gamer son:

* Tarjeta madre
* Procesador (CPU)
* Tarjeta gráfica (GPU)
* Memoria RAM
* Almacenamiento
* Fuente de alimentación
* Sistema de refrigeración
* Gabinete

De los componentes ya antes mencionados hay una gran variedad de diseños, gama y costos, por lo que para armar una PC gamer pueden variar los precios dependiendo de los componentes que se coloquen, a continuación muestro los componentes de una PC de gama media con un costo de alrededor de 16000 pesos mexicanos:

* Tarjeta madre: Gigabyte B450M H
* Procesador: R5 2600
* Tarjeta gráfica: GTX 1660
* Memoria RAM: GAMMIX D30 DDR4 3200MHZ 2x8
* Almacenamiento: Disco duro SATA3 WD 1TB (si se requiere que la computadora prenda más rápido puede ser sustituido por un SSD M.2)
* Fuente de alimentación: Cooler Master 500W certificación 80+ white
* Sistema de refrigeración: Disipador de stock
* Gabinete: Gamdias Argus E1 RGB

**4.- Que necesito aprender para programar videojuegos**

Para poder aprender a programar videojuegos necesitas varios conocimientos de los cuales los más destacables son:

**Aprender a programar:** Deberás aprender a programar en algún lenguaje de programación, de preferencia que sea uno popular como (c++, java, etc) y saber utilizar sus bibliotecas que te permitan programar videojuegos en el lenguaje que tú aprendiste.

**Aprender matemáticas:** Deberás obtener conocimientos sobre matemáticas como trigonometría y geometría, entre otros conocimientos.

**Aprender física:** Para este rubro de pendra mucho del tipo de juego que quieras realizar, pero es necesario aprender física para poder programar juegos.

Otros conocimientos que no son tan necesarios para programar videojuegos pero pueden servir si lo que quieres es crear un juego en donde solo tú trabajes.

**Diseño:** Poder diseñar la durabilidad, los menús del juego, los personajes, la historia del juego, el guion, etc.

**Gráficos:** Interfaces, modelos 3D, animaciones, todo lo que ve la persona que juega.

**Audio:** Agregar efectos de sonido, diálogos, música de fondo.

**5.- Cuál es el principio del funcionamiento de una impresora 3D (explicación)**

Existen varias formas en las que funciona una impresora 3D pero la más popular es:

**Por fundición de filamentos:** La impresora 3D cuenta con un rollo de filamento el cual pasa por unas ruedas que lo llevan a que pace por un material que se calienta a 200° grados para fundir el filamento y pase por una boca de 0.5mm a 1.0mm para empezar a crear la impresión sobre una base de un material distinto dependiendo la impresora.

**6.- En seguridad informática investigar que es una HoneyPot**

Es un mecanismo de seguridad que se utiliza para proteger un sistema de los posibles daños por algún ciberataque que reciban, ya que sirve como un blanco y un distractor para las personas que realizan estos mismos ataques.

Los Honeypots pueden ser físicos en un ordenador independiente o virtual a través de un software que recibe recursos de un ordenador físico. También puede ser de baja interacción y de alta interacción.

**7.- Como liberar un PSP**

El método que encontré únicamente se puede utilizar en un PSP 1000/2000/3000 y Go

Primero se tendrán que descargar los archivos necesarios utilizando el siguiente link:

<http://www.mediafire.com/file/e9f4otqo42prvzs/Desbloquear_una_PSP_6.60.zip/file>

Actualizando software: Se deberá actualizar el software del PSP a la versión 6.35, esto es de gran importancia ya que el proceso no se podrá realizar si el PSP no está en esta versión. Una vez realizado esto se realizaran los siguientes pasos para poder liberar el PSP:

1. Descomprimir el archivo zip y entrar a la carpeta “Desbloquear” y copiar el contenido dentro de ella.
2. Este contenido deberá de pegarse dentro de la memoria del PSP en el directorio PSP/GAME
3. En el menú de juegos del PSP ejecutar el archivo Update Pro
4. Cuando este abra solo presionar el botón X, después presionar X para ejecutar CFW y una última vez para ejecutar Custom Firmware.
5. Al terminar estos procesos presionar por última vez x para reiniciar el PSP
6. AL finalizar el reinicio ver en información del sistema que la version del PSP sea **6.35 PRO B5**
7. Ya tendrá su PSP liberado para utilizarlo como quiera

**8.- Como instalar una máquina virtual (Linux o Windows o ios), si es posible instalar en su equipo o un segundo sistema operativo o uno portable**

Para instalar una máquina virtual es necesario instalar el software de virtualización VirtualBox

Pasos para instalar VirtualBox:

1. Se tendrá que ir a la página de VirtualBox: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> para descargar el software
2. Cuando se haya descargado el archivo dar doble clic sobre el para que se ejecute
3. Se abrirá la pantalla de inicio y damos en continuar
4. Dirá donde se instalara y dará la opción de elegir si quiere que se cree un acceso directo en el escritorio o en la barra de tareas
5. Dar en instalar y empezara a instalar el programa en su computadora
6. Cuando termine se le dará finish y se abrirá el software

**Análisis de resultados: (inconvenientes para realizar la práctica)**

En esta práctica no logre percibir ningún inconveniente

**Conclusiones:**

En esta práctica se logra apreciar y conocer algunas de las muchas herramientas que tiene google para realizar búsquedas. También se nos da los ejemplos de las mismas como google académico, el buscador de imágenes entre otra, y esto nos sirve mucho para poder buscar de una mejor forma alguna información que nos pidan en algún proyecto escolar o profesional en un futuro.

**Referencias:**

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

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/processors/core/i3-processors.html>

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/processors/core/i5-processors.html>

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/processors/core/i7-processors.html>

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/processors/core/i9-processors.html>

<https://vivirmejor.mx/tecnologia/como-armar-una-computadora-gamer/>

<https://www.genbeta.com/desarrollo/como-empezar-a-programar-videojuegos>

<https://www.3dmarket.mx/consejos-impresion/impresoras-3d-como-funcionan/#:~:text=Su%20principio%20de%20funcionamiento%20es,170%20y%20260%20%C2%B0%20C.&text=Impresoras%203d%20Como%20Funcionan%20Esto,diferentes%20o%20dos%20materiales%20diferentes>.

<https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/seguridad/honeypot-seguridad-informatica-para-detectar-amenazas/#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20inform%C3%A1ticos%2C%20un%20honeypot,ciberataques%20se%20realizan%20en%20vano>.