|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**

**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 | 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, NegroCosto: $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, Widescreen, HDMI, Bocinas Integradas (2 x 6W), Plata/Negro

Costo: $3600

El costo total es de alrededor de $45000

**Qué necesito aprender para programar videojuegos**

**Cuál es el principio de funcionamiento de una impresora 3D**

**En seguridad informática, investigar que es una honeyPot**

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

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

**ANÁLISIS DE RESULTADOS**

**CONCLUSIONES**