



## 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 La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

*Integrante(s):* Hernández Deolarte Oscar Jesús

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:*

*Semestre:* 2021-1

*Fecha de entrega:* 16/10/2020

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# Introducción

En el uso de una computadora se vuelve importante para el desarrollo de varias actividades cotidianas que se realizan al día, ya que también nos apoyan y beneficia para realizar actividades, ya que podemos aprender mucho de como navegar en el internet, también nos ayuda con registros de planes o programas de un documento, almacena toda la información que buscamos con seguridad todo el año y también con varios navegadores los cual podemos encontrar entre los mas destacados el Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer.

## Desarrollo

### 1.Características de la PS5 y diferencia con la PS4

GPU: Aceleración de Ray Tracing Hasta 2,23 GHz (10,3 TFLOPS)

CPU: x86-64-AMD Ryzen Zen de 8 Núcles / 16 Hilos a 3.5GHz (frecuencia variable)

Memoria Ram: 16GB GDDR6

Almacenamiento: 825GB SSD

Peso: 4.5kg

Tamaño: 390mm x 104mm x 260mm (ancho x alto x profundo)

Potencia: 350W

Entrada/Salida: USB Tipo A (Hi-Speed USB)

USB Tipo A (Super Speed USB 10Gbps) x2

USB Tipo C (Super Speed USB 10Gbps)

Salida de video: HDMI

Lector de disco: Ultra HD Blu-ray (66G/100G) ~10xCAV

BD-ROM (25G/50G) ~8xCAV

BD-R/RE (25G/50G) ~8x CAV

DVD ~3.2Xclv

La diferencias que tienen entre las dos consolas es su procesador, ya que el procesador de la PS4 es mas débil a comparación de PS5, también la memoria ram que nos brinda es para mas usos en la consola ya que puedes hacer ver un juego en una gran resolución algo que la PS4 no tiene tanta potencia para correr juegos a 4k.

Otras de las ventajas que tiene la PS5 es su retrocompatibilidad con los juegos de PS4 ya que no contaba esa retrocompatibilidad de la PS4 y el almacenamiento es mas grande que la PS4 ya que te brinda la PS4

500 GB mientras que esta te brinda 825 GB de almacenamiento.

## Funcionamiento de los procesadores i3, i5, i7, i9 de la ultima generaci3n

### i3

El procesador i3 tiene 4 n3cleos y cuatro hilos esto le ayuda a tener una frecuencia de 4 GHz, cuenta con la tecnolog3a Hyper-Threading ya que este mejora el procesador ya que gracias a esa tecnolog3a puede realizar m3ltiples tareas a la vez con microprocesadores x86, tambi3n cuenta con los gr3ficos integrados para poder tener varias pantallas a la vez ya que su tipo de entrada es HDMI para que tambi3n pueda tener una resoluci3n HD en las pantallas que uses.

Tiene varios modelos la i3:

Procesadores Intel Core i3 actuales para escritorio

	N3cleos	Hilos	Frecuencia	Cach3 L3	iGPU	TDP
Intel Core i3 8350K	4	4	4	8	Intel UHD 630	91
Intel Core i3 8300	4	4	3,7	8	Intel UHD 630	62
Intel Core i3 8300T	4	4	3,2	8	Intel UHD 630	35
Intel Core i3 8100	4	4	3,6	6	Intel UHD 630	65
Intel Core i3 8100T	4	4	3,1	6	Intel UHD 630	35

Procesadores Intel Core i3 actuales para port3tiles

	N3cleos	Hilos	Frecuencia	Cach3 L3	iGPU	TDP
Intel Core i3 8109U	2	4	3/3,6 GHz	4	Iris Plus 655	28
Intel Core i3 8100H	4	4	3 GHz	6	Intel UHD 630	45

### i5

Los procesadores Intel Core i5 m3s modernos se basan todos ellos en la arquitectura Coffee Lake de Intel, aunque los nuevos Coffe Lake Refresh ya est3n cerca, por lo que es posible que cuando leas esto ya est3n en las tiendas. No hay duda de que los procesadores Ryzen de AMD desafiaron la posici3n de Intel en el mercado de PC de escritorio en el a3o 2017. Los procesadores Coffee Lake llegaron en respuesta a los Ryzen de AMD. Coffee Lake ha supuesto el salto de los Core i5 e i7 a una configuraci3n de seis n3cleos, un gran salto tras diez a3os anclados en los cuatro n3cleos.

Ante el auge del contenido multimedia en resoluci3n 4K, Intel tuvo que mejorar sus procesadores gr3ficos integrados para dotarlos de soporte a HDCP2.2 en las interfaces DisplayPort y HDMI, aunque a3n se necesita un LSPCon externo para HDMI 2.0. El n3cleo gr3fico UHD Graphics 630 con 24 Unidades de Ejecuci3n

## Los diferentes tipos de procesadores i5

Intel Core i5 Coffee Lake para escritorio							
	Core i5 8600K	Core i5 8600	Core i5 8600T	Core i5 8500	Core i5 8500T	Core i5 8400	Core i5 8400T
Núcleos e Hilos	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
Frecuencia base	3,6 GHz	3,1 GHz	2,3 GHz	3,0 GHz	2,1 GHz	2,8 GHz	1,7 GHz
Turbo Boost	4,3 GHz	4,3 GHz	3,7 GHz	4,1 GHz	3,5 GHz	4 GHz	3,3 GHz
L3 Cache	9 MB	9 MB	9 MB	9 MB	9 MB	9 MB	9 MB
Soporte memoria	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666
Gráficos integrados	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630
Frecuencia de los gráficos	1,15 GHz	1,15 GHz	1,15 GHz	1,1 GHz	1,1 GHz	1,05 GHz	1,05 GHz
PCIe Lanes (CPU)	16	16	16	16	16	16	16
PCIe Lanes (Z370)	< 24	< 24	< 24	< 24	< 24	< 24	< 24
TDP	95 W	65 W	35 W	65 W	35 W	65 W	36 W

Intel Core i5 Coffee Lake para portátiles						
	Core i5 8500B	Core i5 8400B	Core i5 8400H	Core i5 8300H	Core i5 8269U	Core i5 8259U
Núcleos e Hilos	6/6	6/6	4/8	4/8	4/8	4/8
Frecuencia base	3 GHz	2,8 GHz	2,5 GHz	2,3 GHz	2,6 GHz	2,3 GHz
Turbo Boost	4,1 GHz	4 GHz	4,2 GHz	4 GHz	4,2 GHz	3,8 GHz
L3 Cache	9 MB	9 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB
Soporte memoria	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2666	DDR4-2400	DDR4-2400
Gráficos integrados	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	Iris Plus 655	Iris Plus 655
Frecuencia de los gráficos	1,10 GHz	1,05 GHz	1,10 GHz	1 GHz	1,10 GHz	1,05 GHz
TDP	65 W	65 W	45 W	45 W	28 W	28 W

## i7

Los procesadores Core i7 de cuatro núcleos en su gama de productos principales. Se esperaba que las piezas de seis núcleos llegarían al segmento unos años después, sin embargo, debido a las mejoras del proceso, las ganancias de la microarquitectura, el coste y la falta de competencia, el procesador principal del segmento de consumo ha seguido siendo un modelo de cuatro núcleos durante diez años.

En la actualidad, disponemos de los procesadores Intel Core de octava generación, también conocidos como Coffee, con los modelos Core i5 y Core i7 que por fin han dado el salto a una configuración de seis núcleos físicos después de diez años. Hay una serie de elementos interesantes que entusiasmarán en este lanzamiento, y una serie de factores que plantean aún más preguntas, a las cuales nos referiremos. En esta generación, el Core i7-8700K llegó como el miembro más potente con una imponente configuración de seis núcleos y doce hilos de procesamiento.

La mayoría de los procesadores Core i7 Coffee Lake tendrán Intel UHD Graphics 630 con 24 Unidades de Ejecución. Este núcleo gráfico es básicamente idéntico al HD Graphics 630 de la generación anterior,

excepto que ahora el nombre es UHD, lo que suponemos que es para fines de marketing ahora que el contenido UHD y las pantallas son más ubicuas cuando la nomenclatura comenzó por primera vez. El gran cambio importante es la adición del soporte de HDCP2.2.

Los diferentes modelos de i7

Intel Core i7 Coffee Lake para escritorio				Intel Core i7 Coffee Lake para portátiles			
	Core i7-8086K	i7-8700K	i7-8700		Core i7-8850H	i7-8750H	i7-8559U
Núcleos	6C / 12T			Núcleos	6C / 12T		
Frecuencia base	4	3.7 GHz	3.2 GHz	Frecuencia base	2,6	2,2 GHz	2,7 GHz
Turbo Boost	5	4.7 GHz	4.6 GHz	Turbo Boost	4,3	4,2 GHz	4,5 GHz
L3 Cache	12 MB			L3 Cache	12 MB		8 MB
Soporte memoria	DDR4-2666			Soporte memoria	DDR4-2666		DDR4-2400
Gráficos integrados	Intel UHD Graphics 630			Gráficos integrados	Intel UHD Graphics 630		Intel Iris Plus Graphics 655
Frecuencia base de los gráficos	350 MHz			Frecuencia base de los gráficos	350 MHz		300 MHz
Frecuencia turbo de los gráficos	1.20 GHz			Frecuencia turbo de los gráficos	1,15 GHz		1,2 GHz
PCIe Lanes (CPU)	16			TDP	35 W		28W
PCIe Lanes (Z370)	< 24						
TDP	95 W		65 W				

i9

Todos los procesadores Intel Core i9 disponen de la tecnología Hyper-Threading, esta es una tecnología utilizada por Intel que permite que un solo microprocesador actúe como dos procesadores separados para el sistema operativo, y los programas de aplicación que lo utilizan. Es una característica de la arquitectura de procesador IA-32 de Intel.

Con Hyper-Threading, cada núcleo del procesador puede ejecutar dos flujos concurrentes o subprocesos de instrucciones enviadas por el sistema operativo. Tener dos flujos de unidades de ejecución para trabajar permite que el procesador haga más trabajo durante cada ciclo de reloj. Para el sistema operativo, el microprocesador Hyper-Threading parece ser dos procesadores independientes. Como la mayoría de los sistemas operativos actuales como Windows y Linux, son capaces de dividir su carga de trabajo entre múltiples procesadores, el sistema operativo simplemente actúa como si el procesador Hyper-Threading fuera un conjunto de dos procesadores.

La serie i9 también es compatible con la memoria DDR4 de cuatro canales a velocidades de hasta 2666 MHz, considerablemente más rápido que los chips Core i7 anteriores. Lo mismo ocurre con los lanes PCI Express, hasta 44 o más desde los 16 de la plataforma LGA 1151. El i9-7900X usa un reloj base de 3.3GHz siendo capaz de alcanzar los 4.5GHz con el Turbo Boost 3.0 de Intel en condiciones ideales, y eso es antes de cualquier tipo de overclocking del usuario final, que se fomenta gracias al estado desbloqueado de la serie X. Todos los nuevos chips requieren el nuevo zócalo de procesador de 2066 pines, y con un consumo de energía de 140 vatios o más, una refrigeración por líquido es muy recomendable.

Diferentes modelos de la i9

Intel Core i9							
	Core i9 9850HK	Core i9 9900K	7900X	7920X	7940X	7960X	7980XE
Plataforma	Portátiles	LGA 1151	LGA 2066	LGA 2066	LGA 2066	LGA 2066	LGA 2066
Núcleos / hilos	6/12	8/16	10/20	12/24	14/28	16/32	18/36
Frecuencia base (GHz)	2,9	3,6	3,3	2,9	3,1	2,8	2,6
Frecuencia turbo (GHz)	4,9	4,9	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2
TurboMax (GHz)	–	–	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4
Caché L3	12 MB	12 MB	1.375 MB/núcleo				
PCIe Lanes	16	16	44				
Canales memoria	2	2	4				
Frecuencia memoria	DDR4-2666	DDR4-2666	2666 MHz				
TDP	45W	95W	140W		165W		
Precio	583\$		\$999	\$1199	\$1399	\$1699	\$1999

## Componentes para una buena pc Gamer

Procesador: Intel Core i7 10700

Disipador de calor: ASUS ROG STRIX LC 240

Tarjeta Madre: Asus Rog Strix Z490-A GAMING

Memoria Ram: 16 GB DDR4 3200 MHZ 2X8

Almacenamiento: SSD 512 GB M.2 XPG FALCON

Tarjeta Grafica: RTX 2060 SUPER NVIDIA 8GB GDDR6

Fuente de poder: 650 W ASUS ROG STRIX

Gabinete: XPG BATTLECRUISER

## Que necesito aprender para programar videojuegos

Aprender cómo crear juegos desde cero puede ser un proceso muy divertido y gratificante. Con el crecimiento de los juegos móviles, personas de todo el mundo están tomando ventaja del gran mercado del diseño y desarrollo de videojuegos creando y vendiendo sus propios juegos. Distintos tipos de juegos para diferentes plataformas y sistemas operativos se crean de una manera distinta pero todos están basados en los mismo conceptos generales.

Necesitarás aprender cómo programar con al menos un lenguaje de programación antes de poder crear tu propio juego, especialmente si quieres ser capaz de personalizar la manera en que se ve y funciona. La programación es lo básico en el desarrollo de videojuegos, y aprender cómo crear un juego desde cero incluye aprender a programar.

Para juegos más complicados diseñados para computadoras o consolas requerirán un entendimiento más profundo del lenguaje de programación y como pueden ser utilizados para el desarrollo de videojuegos. Algunos lenguajes que puedes utilizar para crear juegos son:

JavaScript

Java

Swift

Lenguaje en C

Necesitarás aprender cómo utilizar varios tipos de software, frameworks y librerías de códigos para crear incluso el juego más simple.

## Cual es el principio del funcionamiento de una impresora 3D

Las impresoras 3D utilizan múltiples tecnologías de fabricación e intentaremos explicar de forma sencilla cómo funcionan. Lo que hacen es crear un objeto con sus 3 dimensiones y esto lo consiguen construyendo capas sucesivamente hasta conseguir el objeto deseado.

Una impresora 3D lo que realmente hace es producir un diseño 3D creado con el ordenador en un modelo 3D físico (real). Es decir, si hemos diseñado en nuestro ordenador, por ejemplo, una simple taza de café por medio de cualquier programa CAD (Diseño Asistido por Computador), podremos imprimirla en la realidad por medio de la impresora 3D y obtener un producto físico que sería la propia taza de café.

## En seguridad informática, investigar que es una HoneyPot.

Un HoneyPot es conocido como “sistema trampa” ya que esta ubicado en una red o sistema informático, su objetivo es para evitar un posible ataque al sistema informático. La función de esta herramienta es detectar y obtener la información del ataque y saber de donde procede para tomar las medidas de seguridad requeridas.

La herramienta HoneyPot puede estar diseñada y programada con múltiples objetivos que son los siguientes:

1. Alertar
2. Obtener información
3. Ralentizar
4. Combinación

Con estos múltiples objetivos apreciamos como HoneyPot puede actuar de distintas maneras como medida de seguridad.

## Como liberar una PS3.

1. Conectar un pendrive a tu PC (preferentemente vacío)
2. Crear una carpeta en el directorio raíz llamada PS3
3. Crear un directorio dentro de la carpeta PS3 que se llame UPDATE quedando de la manera /PS3/UPDATE/
4. Descargar <http://geohot.com/jailbreak.zip>
5. Extraer Jailbreak.zip, archivo PS3UPDAT.PUP
6. Mover PS3UPDAT.PUP al directorio UPDATE del pendrive
7. Conectar ese pendrive en la consola PS3
8. Navegar a la pestaña de Herramientas
9. Elegir Actualización de Sistema
10. Opción Actualizar a través de dispositivo de almacenamiento
11. Reconocerá una actualización con el nombre Version 3.55-jb
12. OK
13. Aceptar las condiciones e instalar la actualización
14. En menos de un minuto, la consola se actualiza, pita 4 veces y luego se apaga
15. Enciende la consola PS3, desde la propia consola
16. Si todo salió bien, tu PS3 ya está corriendo la versión modificada

## Como instalar una maquina virtual (Linux)

1. Seleccionar el software
2. Instalar Oracle VM VirtualBox
3. descargar el sistema operativo que desees.
4. Crear una maquina virtual
5. Seleccionar el sistema operativo que descargaste
6. Asignar recursos que quieras darle: Memoria y almacenamiento
7. Instalar el sistema invitado dándole iniciar.
8. Seleccionar el documento iso para que usar el sistema operativo
9. Instalar el sistema operativo para que pueda funcionar en el software que elegiste

# Análisis de resultados

No tuve ningún problema en realizar la investigación por internet, ya que los encontré muy fácil y de manera super rápida, para poder liberar mi playstation 3 debo de conseguir una memoria que este vacia para poder liberarla y poder a darle otra vez uso y para descargar la maquina virtual tuve algunos problemas al inicio, ya que no sabia como era el proceso de instalar el Linux y empecé a ver tutoriales de como poner el Linux en una maquina virtual, al inicio iba bien pero luego un momento que no agarraba el mouse o que configure mal el idioma del teclado pero al final pude resolverlo y ya puedo usarlo muy bien.

## Conclusiones

Al estar en internet pude notar como hay variedades de navegación, ya que cuando te metes a una pagina no tienes el resultado que buscabas o simplemente algunas te aparecía con mucho spam de la pagina, también pude ver el requerimiento que necesitas para poder desarrollar videojuegos y es algo que a mi me pareció genial desde el momento que leí todo y antes de usar el Linux, no sabia que se podía hacer una maquina virtual para poder trabajar con Linux, eso fue muy interesante ya que puedes poner diferentes sistemas operativos en el software.

## Bibliografías

<https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/know-how/maquina-virtual/>  
<https://www.eldinamo.cl/nacional/2011/01/10/libera-tu-playstation-3-en-tan-solo-2-minutos/>  
<https://www.redeszone.net/tutoriales/seguridad/que-es-honeypot/>  
<https://es.bitdegree.org/tutoriales/crear-juegos/#heading-1>  
[https://www.areatecnologia.com/informatica/impresoras-3d.html#%C2%BFC%C3%B3mo\\_Funciona\\_una\\_Impresora\\_3D](https://www.areatecnologia.com/informatica/impresoras-3d.html#%C2%BFC%C3%B3mo_Funciona_una_Impresora_3D)  
[profesionalreview.com/intel/intel-core-i9/](https://profesionalreview.com/intel/intel-core-i9/)  
<https://ddtech.mx/producto/computadora-gamer-geforce-rtx-2060-super-8gb-intel-core-i7-10700-16gb-ram-512gb-ssd-pba-rog-strix-project-19-artic-edition>