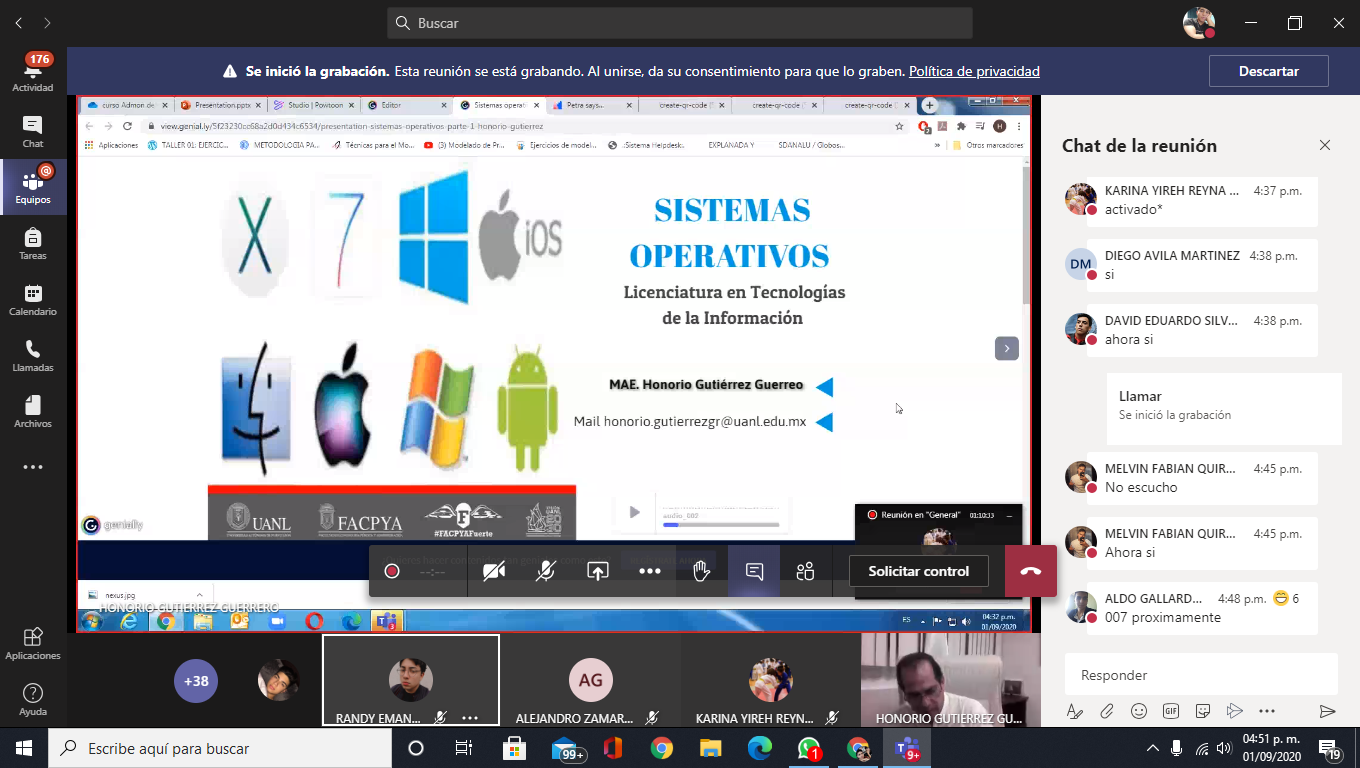
**Apuntes**

**Contacto** **profesor**: 

**¿Qué es un sistema operativo?**

Es el intermediario entre la usuaria final y la computadora provee una interfaz gráfica amigable.

**¿Para que sirve un sistema operativo?**

Para poder manejar eficazmente la computadora y poder gestionar los archivos.

**¿Qué debemos saber de los sistemas operativos?**

La versión, para que están destinados, sus características, si es multitarea, su finalidad, la compatibilidad con los componentes.

**Apuntes 15/09/2020**

Vamos a escoger unos de los 4 sistemas operativos, vamos a investigar cuales son las limitaciones y los requisitos del sistema operativo, cuales son los requerimientos del sistema operativo.

**Trabajo en equipo**

Para la instalación de cualquier distribución de GNU/Linux se requiere de una imagen de la distribución que se desea instalar.

**Requisitos de la infraestructura.**

* La arquitectura de su computadora debe ser amd64 o x86 para el caso de la mayoría de las distribuciones de Linux, sin embargo, otras arquitecturas pueden tener o no soporte.
* La instalación es posible usando diversos medios, ya sea un CD, DVD, una memoria USB o por red, le recomendamos que consulte la página oficial de la distribución de Linux que desea instalar.
* La instalación requerirá dimensionar su disco duro o particionar en Linux y con ello existe la posibilidad de pérdida sensible de información del sistema operativo que se encuentra instalado en su computadora, por ello, recomendamos hacer un duplicado de su información y guardarlo en la nube o un dispositivo de almacenamiento físico.
* Aunque las laptops (computadoras portátiles) son PC «normales», toda la información relativa a computadoras de escritorio también se aplica a ellas. Existe la posibilidad de que su equipo utilice hardware especializado o propietario para algunas funciones específicas que resulte ser incompatible, hoy en día es una práctica que se ha ido erradicando poco a poco, sin embargo, puede darse el caso. Se recomienda hacer una búsqueda en internet sobre los problemas más comunes del modelo de su equipo antes de la instalación.

Requerimientos para la instalación de las mayorías de distribuciones:

* Procesador Intel/AMD x86 o amd64.
* Al menos 512 MB en ram para una instalación sin entorno gráfico, se recomienda 1GB en adelante y 2GB mínimo para una máquina virtual.
* Un mínimo de 10GB de espacio en disco duro disponible para una instalación mínima, 120GB si su equipo cuenta con Windows con espacio libre de 30GB si se realiza una bipartición o 60GB de espacio libre para virtualizar.
* Opcionalmente acceso a Internet para las actualizaciones.

**Apuntes 18/09/20**

A la hora de comprar una CPU, es importante fijarse en sus características técnicas. Desde un principio, es bastante posible que todo os suene a “chino” debido a que es una nomenclatura con tecnicismos bastante complejos. De todas formas, aquí os dejamos un breve resumen para que podáis hacer una compra más objetiva:

* Frecuencia de reloj. Este primer término hace referencia a la velocidad de reloj que hay dentro del propio procesador. Es un valor que se mide en Mhz o Ghz y es básicamente la cantidad de potencia que alberga la CPU. La mayoría de ellas cuentan con una frecuencia base (para tareas básicas) y otra turbo que se utiliza para procesos más exigentes (para gaming por ejemplo).
* Consumo energético. Es normal que nos encontremos con CPU’s donde su consumo energético varíe notablemente. Es un valor que se muestra en vatios (W) y como es obvio, aquellos procesadores de gama superior, serán más propensos a consumir más energía. Ante esto, es importante también contar con una fuente de alimentación acorde a la potencia de nuestro procesador y tarjeta gráfica.
* Número de núcleos. Con el avance de la tecnología, ya es posible encontrar tanto procesadores de Intel como de AMD que cuentan desde 2 hasta 16 núcleos respectivamente. Estos cores son los encargados de llevar a cabo multitud de tareas de manera simultánea sin que el PC tenga que trabajar a “marchas forzadas”. Aquí depende también mucho del uso que le vayáis a dar a vuestro ordenador. Si lo vais a usar únicamente para tareas de ofimática, con una CPU de uno o dos núcleos será más que suficiente. Aunque si ya queréis hacer streaming, jugar o llevar a cabo labores de edición de vídeos, necesitaréis al menos cuatro.
* Zócalo. Es el tipo de conector con pines o socket al que debéis conectar a vuestra placa base. Es muy importante que os fijéis en este término, ya que de lo contrario, podéis comprar sin querer una CPU que sea incompatible con vuestra motherboard. Por ejemplo, las últimas de Intel suelen ser tener el socket 1151, mientras que las de AMD con Ryzen son AM4.
* Número de hilos. Dentro de cada núcleo puede existir un hilo o core virtual, que tienen como objetivo llevar a cabo otros procesos más pesados sin que el rendimiento del PC o del portátil se vea afectado. Esta tecnología es lo que se conoce como “hyper-threading”, un término que acuñó Intel, pero que hoy en día se usa indistintamente para cualquier marca.
* Memoria caché. A la hora de “recordar” cualquier tarea, el propio ordenador hace uso de la memoria RAM. Sin embargo, a veces esto no es del todo suficiente y por tanto es necesario que utilice la memoria caché de la propia CPU. Se caracteriza porque se llega a ella de forma más rápida y puede ser tipo L1, L2 y L3.

**Características de los procesadores Intel:**

* Core i3: Tienen 2 núcleos y 4 hilos, lo que unido a su alto IPC los convierte en una solución excelente para los que quieran montar equipos económicos de alto rendimiento y eficiencia. Sirven para jugar y para trabajar.
* Core i5: Son una de las gamas con mejor relación rendimiento-precio que ofrece Intel y una elección muy buena que sirve para hacer cualquier cosa.

Tienen 4 núcleos y 4 hilos, y son una excelente elección para usuarios con presupuestos no muy altos. Los modelos “U” tienen 2 núcleos y 4 hilos.

* Core i7: Tenemos procesadores de 4 núcleos y 8 hilos los más básicos, que ofrecen un rendimiento casi idéntico al de los Core i5 en la mayoría de los casos (siempre que usen la misma arquitectura). Los modelos serie “U” tienen 2 núcleos y 4 hilos. Son una buena opción para usuarios que quieran jugar a todo y que además utilicen aplicaciones multi hilo, aunque no suponen una diferencia importante frente a los Core i5 de 4 núcleos.
* Core i7 y i9 Extreme:son procesadores que tienen entre 6 y 18 núcleos. Valen para hacer cualquier cosa, pero tienen un precio muy alto y sólo los aprovecharemos realmente si vamos a utilizar aplicaciones profesionales que dependan de una alta capacidad multihilo. También soportan memorias en cuádruple canal y disponen de más líneas PCIE.