Bienvenidos a la segunda clase.

HDC

Ahora que tenemos algunos conocimientos básicos sobre el mundo del hacking, tenemos que empezar a recolectar información útil para crear nuestras herramientas cerebrales. De a poco, iremos aprendiendo lo esencial y lo no tan esencial.

Sistemas operativos.

¿Qué es un Sistema operativo (de ahora en mas, **SO**)**?**

"Un sistema operativo es lo mas groso de la pc que controla todo!"

Bueno, Manolo. ¡No estás muy alejado esta vez! El **sistema operativo** es un programa o un **conjunto de programas** que establece una **conexión** entre el software y el hardware. Digamos que es realmente importante tener un sistema operativo, así que vamos a dar como válida tu respuesta.

El sistema operativo es el encargado de **repartir** los **recursos** del hardware hacia el

software.

¿Y que sistemas tienen SO? Bueno, prácticamente todos los sistemas que realizan tareas informáticas.

Vamos a nombrar los más importantes para las PC's (que son realmente, los sistemas más targeteados), y luego otros tipos de SO para otros dispositivos.

Para PC:

Windows: este sistema operativo es el más conocido y **usado** para computadoras de escritorio y notebooks en todo el mundo. También es el más pirateado, y obviamente por la cantidad de usuarios, se convierte en el **target** más llamativo para los atacantes. Este sistema operativo, tiene algo en particular. La **interfaz gráfica** viene "pegada" al SO. Así que de a poco vamos descubriendo por qué es el sistema más **inseguro** para una pc. Ademas bastante conocido por sus problemas de bugs, su comercialización, su cajón de patentes, y su consumo de recursos.

Entonces vamos a dar tips de INseguridad:

-interfaz gráfica pegada al SO. obligadamente, tenés mucho más código en el que tienen lugar la posibilidad de muchos más bugs.

-Es el más usado, es un target en masa muy atractivo

-La comercialización genera que los parches no sean instalados en la cantidad de SO pirateados que hay.

-Al no tener acceso a toda la información del código, tampoco salen programas que pueden asegurar tanto el SO, ya que este se parchea solo por Microsoft.

No voy a seguir, pero claramente hay más.

Más utilizados: Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP, Windows Server 2003, etc.

Mac OS: este SO tiene una particularidad. Sólo puede usarse en sistemas MAC. Es decir que para usarlo vas a tener que pagar sí, o sí. A parte, menos técnico que Windows, MAC no usa una línea de comandos para poder dar con el control, pero desde MAC OS X sí tiene una aplicación que le da el control del UNIX. Este SO esta **basado**, desde la versión 10, en **UNIX**.

Más utilizados: 10.0,10.1... 10.8, 10.9.

Gnu/Linux: hay varias discusiones en la denominación de todo lo técnico, claro está. Pero vamos a decir que este SO, está **basado** en **Unix** y está **combinado** con el sistema **GNU** (esto no importa demasiado explayarlo. si quieren más información, googleenlo). Este SO, no viene con interfaz gráfica por defecto, sino que viene a parte y uno elige cual usar. Incluso pueden no usar interfaz gráfica si se sienten más cómodos con el terminal, ya que tiene menos errores, y es más rápido. Los SO son varios (realmente un montón) y se denominan **distribuciones**. Cada distribución inclina la balanza hacia algún **fin específico**. Voy a tener que hacer un post para que se amiguen con Linux los que no son Linuxeros, porque es realmente útil para el hacking.

Más utilizados: Ubuntu, Mint, Debian.

Ahora, pasemos a hablar de los SO's de **otros** tipos de **dispositivos**.

-**Celulares**: Se llevan a todos lados, tienen una batería, una pantalla táctil, y muchísimo intercambio de información. Son dispositivos muy amigables y usados en todo el mundo.

Los SO's hacen interfaces amigable y un manejo fácil para el usuario común, así se puede intercambiar más imformación, y más rápido. Además dejan al sistema como una plataforma de juegos, agenda, organización y búsqueda.

SO's más utilizados: Windows Phone, iOS, Android, Symbian OS.

-**Demás dispositivos**: tales como aviones, routers, autos, Smart Tv's, Impresoras, Raspberry pi, Arduino, relojes. Usan SO's creados para funcionar exactamente para el dispositivo hecho, o tienen alguna modificación de otro SO como por ejemplo, los Smart Tv's, tienen un android modificado.

"Bueno, yo tengo un celular pero no es groso, y quiero tener android en mi compu. ¿Por qué me anda lento, si mi compu es mas grosa que un celu cualquiera?"

Manolo, eso es más fácil de entender si tenes conocimientos de electrónica y de lenguaje

ensamblador. Pero vamos a ponerlo como para que lo entiendas bien.

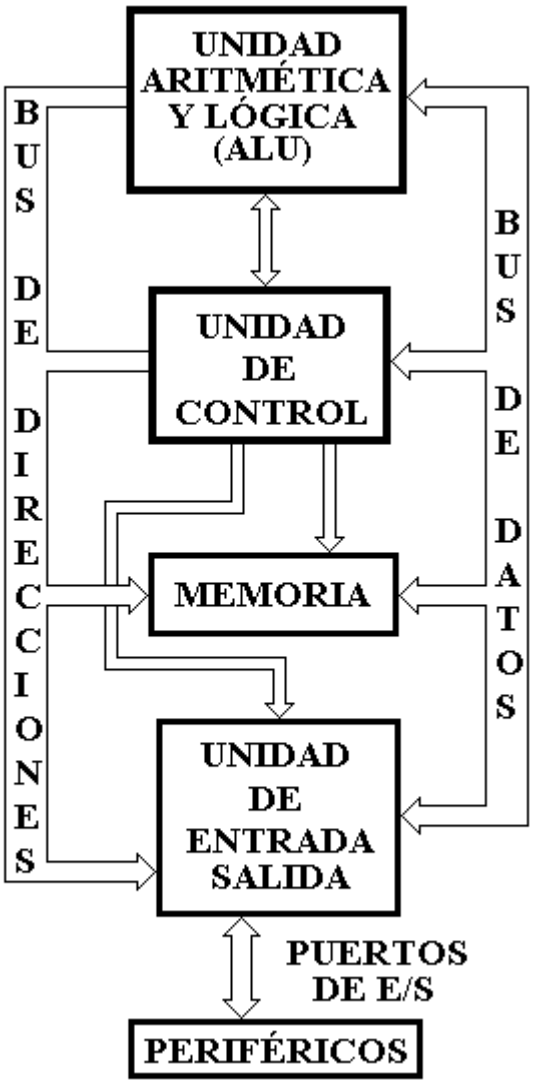
Las PC's funcionan porque el sistema de hardware tiene una **arquitectura** que permite las un funcionamiento de cierta manera. El SO está hecho para ese tipo de arquitectura.

Por ejemplo, los **microcontroladores** de hace algunos años, utilizaban la arquitectura llamada **x86** (más adelante profundizare el tema), y los SO's debían estar preparados para esa arquitectura. Hoy, la mayoría de los microcontroladores, manejan la arquitectura de**x64**, que es una versión mejorada, pero realmente parecida (muy parecida) y pueden, entonces, controlar software de x86.

¿Y los celulares?¿La Raspberry Pi?¿Qué arquitectura llevan?

Bueno, estos dispositivos tienen un inconveniente: son **pequeños**. Es decir, que tienen que **consumir poco** porque la batería es limitada), y además no pueden llevar un disipador muy grande, por lo que tampoco deberíamos mantener a tope el trabajo del hardware involucrado. Más adelante aprenderemos un poco de electrónica y vas a ver las razones de forma más razonable.

Entonces, estos dispositivos usan una arquitectura que se llama **ARM**. Y pasa que los microcontroladores x86 o x64, no soportan este tipo de arquitectura que nombre antes. Si bien, sí existen emuladores que corren android, por ejemplo, no lo hacen de forma correcta (o no son fluidos, o son x86, por lo que no imitan el funcionamiento real del dispositivo).



Cualquier cosa pueden mandarme mail a: r0add@hotmail.com

Para donaciones, pueden hacerlo en bitcoin en la dirección siguiente:

1HqpPJbbWJ9H2hAZTmpXnVuoLKkP7RFSvw

Roadd.
