

DRIVER

Juan Diego Rodríguez Lizcano
Introducción a la tecnología

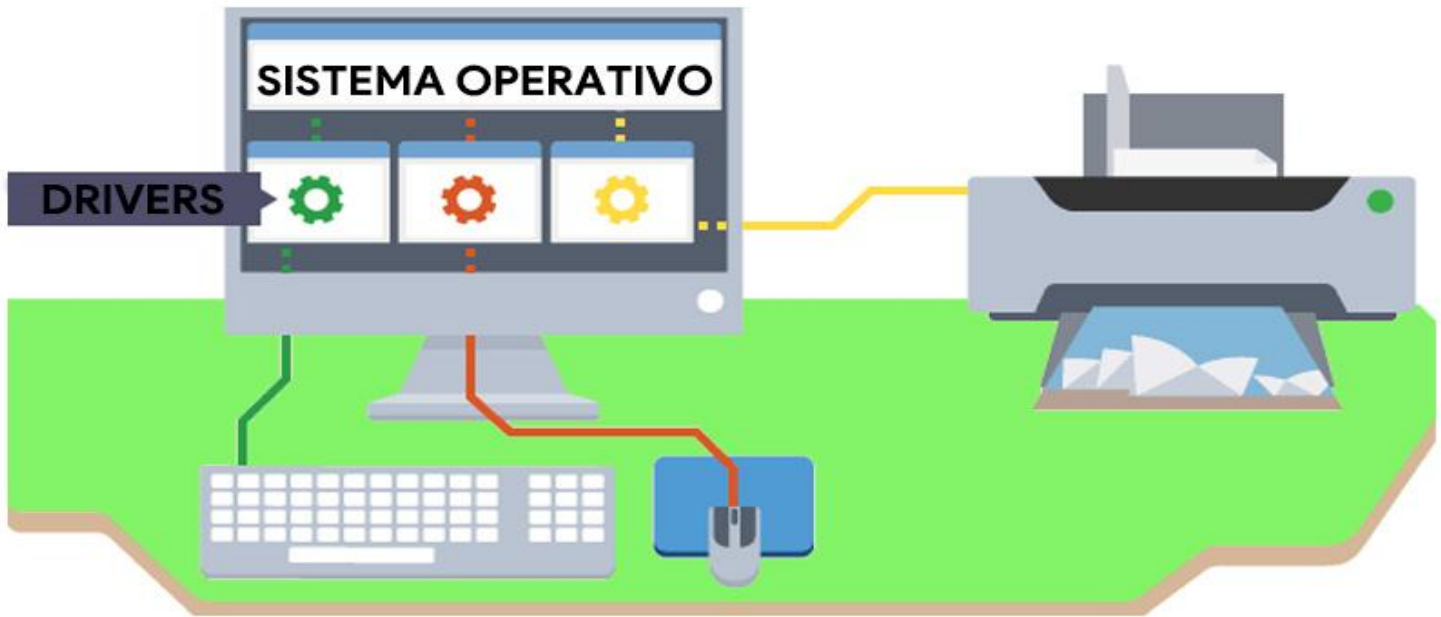
¿QUÉ ES UN DRIVER?

Un driver o controlador es un software compuesto por un código que permite que cumpla una función específica, es decir que nos es mas que un conjunto de instrucciones desarrolladas para cumplir con una tarea.

Un driver técnicamente es un software o programa que sirve de intermediario entre un dispositivo de hardware y el sistema operativo.

¿PARA QUE SIRVE UN DRIVER?

- ⦿ Los drivers o controladores permiten que el Sistema Operativo (Windows, Linux, etc.) se comunique con el hardware o dispositivos que componen el computador. Sin controladores, el hardware que conecte al equipo (por ejemplo, una tarjeta de vídeo o una cámara web) no funcionará correctamente.



- ⦿ Por eso es muy común que cuando un equipo se formatea, es decir se reinstala el Sistema Operativo desde cero, muchos de sus dispositivos no funcionen, notarás por ejemplo que no te puedes conectar a Internet, o que no puedes oír ningún sonido en su computador, esto es debido a que no has instalado los drivers en el PC.

- Los drivers o controladores funcionan haciendo una abstracción del hardware, de los equipos tangibles, traduciéndolos a una interpretación mediante software. De tal modo, en el caso de las tarjetas de sonido podremos ver un Mezclador (o mixer) por software que nos permitirá regular las diferentes entradas y salidas: subir o bajar el volumen general, capturar audio mediante un micrófono o mediante la línea, regular el paneo estéreo (izquierda, derecha), activar o desactivar una salida digital o analógica, etc.



TIPOS DE DRIVER

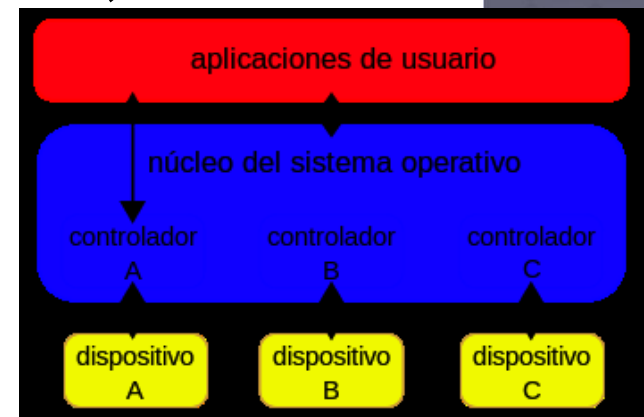
- ◉ **Drivers de audio.** Los hay para componentes de audio integrados en la motherboard, módems o tarjetas de sonido independientes. Un ejemplo típico son los drivers de audio Realtek AC97 o el más moderno HD Audio.
- ◉ **Drivers de vídeo.** También hay drivers para tarjetas de vídeo integradas en la motherboard (tarjeta madre) y para tarjetas independientes. Los drivers de ATI o NVIDIA están entre los más habituales de este tipo.

- **Drivers LAN o Ethernet.** Son los que controlan los dispositivos de red por cable.
- **Drivers Wireless.** Estos se aplican a dispositivos o componentes esenciales para las redes inalámbricas como las Wi-Fi o las bluetooth.
- **Drivers USB.** Son los que permiten el buen funcionamiento de los puertos USB con los que cuentan todas las motherboard modernas.



CARACTERÍSTICAS DE LOS DRIVER

- ◉ Los drivers o controladores, son los encargados de actuar como interfaz entre el sistema operativo y los dispositivos que componen un ordenador, es así como todos los componentes se entienden y trabajan conjuntamente.
- ◉ En el caso de una tarjeta gráfica, es el driver el que informa al sistema operativo sobre las distintas resoluciones que soporta ésta, el número de colores, frecuencia de actualización, resolución, etc.



DRIVERS BÁSICOS

- ◉ Windows consigue hacer que algunos componentes de hardware funcionen - aunque de manera simple - sin instalar otro driver. Esto es posible, gracias a los drivers básicos, que son sólo drivers comunes para cualquier placa. Por ejemplo, el driver básico (también conocido como genérico o standard) de vídeo, tiene instrucciones pre-establecidas que definen que cualquier placa de vídeo soporta la resolución de 640x480 y pueda reproducir 16 colores.