

Herramientas Digitales

Sistemas operativos

Clase 3



PUCE Virtual - Tecnologías

La excelencia no se improvisa



1. INTRODUCCIÓN

Este tema te ayudará a comprender cómo funciona el corazón de tus dispositivos y cómo puedes sacarle el máximo provecho en tu día a día, especialmente en el mundo de las ventas. Piensa en la computadora o el teléfono móvil que utilizas: más allá de la pantalla y del teclado hay un cerebro invisible que lo gestiona todo. Ese es el sistema operativo, y entenderlo te dará una gran ventaja para optimizar tu trabajo y tus habilidades digitales.

En esta sesión, nos adentraremos en los sistemas operativos más comunes y en una tecnología que está revolucionando la forma en que accedemos a nuestras herramientas: la virtualización. Aprenderás qué hace cada uno, sus diferencias y cómo estas tecnologías impactan directamente en tu capacidad para utilizar las aplicaciones de ofimática y las plataformas educativas que son clave para desarrollar tus habilidades digitales

2. Clase 3. Sistemas operativos

RDA 1: Aplica las principales herramientas digitales de ofimática y plataformas educativas en el desarrollo de sus habilidades digitales.

Imagina que tu computadora o teléfono son como un equipo de ventas: necesitan un gerente que organice tareas y recursos. En el mundo digital, ese gerente es el sistema operativo (SO), el software que gestiona el hardware y da servicios a las aplicaciones. Sin él, cada programa requeriría instrucciones específicas del hardware (Figura 1).

Figura 1. Representación simbólica de un SO como gerente



Palacios, G. A. (2025). [Ilustración simbólica de un sistema operativo como gerente que coordina tareas entre usuarios con distintos dispositivos digitales]. DALL·E 3.

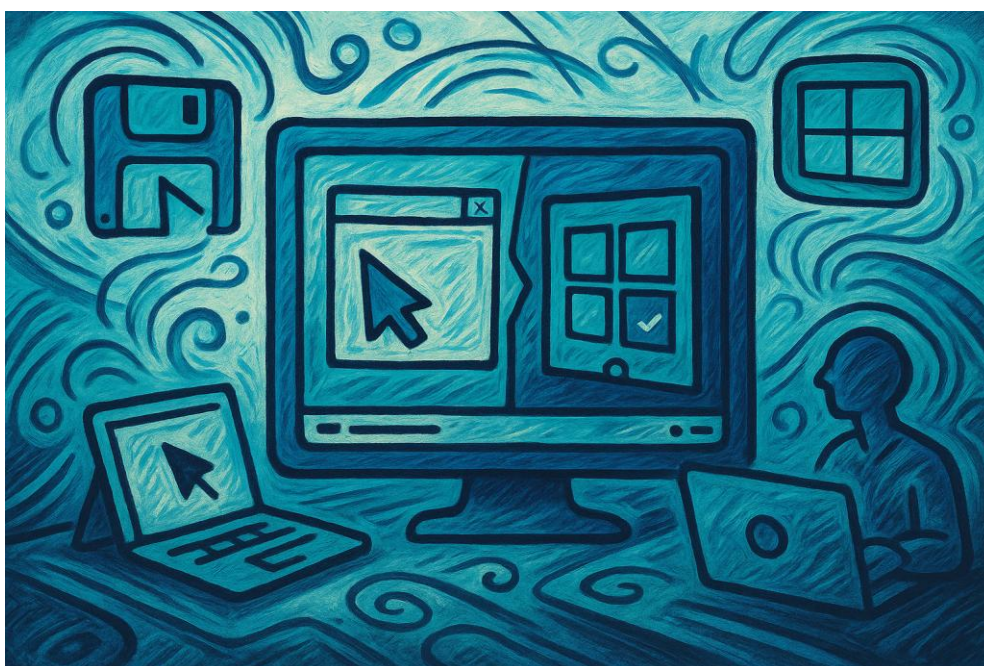
Desde los años 40, los sistemas operativos han pasado de consolas con microinterruptores a interfaces gráficas amigables. Con los años, se incorporaron la multiprogramación y el tiempo compartido, y en los 80, la prioridad fue la facilidad de uso. Como profesional de ventas, tus herramientas digitales dependen del SO para funcionar de forma eficiente.

2.3.1 Windows

Cuando piensas en una computadora, es muy probable que lo primero que se te venga a la mente sea **Windows**. ¿Recuerdas la primera vez que usaste una computadora? Es muy probable que haya sido con Windows. Es la familia de sistemas operativos más extendida en computadoras personales y ha sido desarrollada por Microsoft desde 1985. Originalmente, Windows no era un sistema operativo completo, sino una **interfaz gráfica de usuario (GUI)**, que se ejecutaba sobre MS-DOS, un sistema basado en línea de comandos. Con el tiempo, evolucionó hasta convertirse en un sistema operativo propio, integrando el núcleo y la interfaz gráfica de manera fluida.

La evolución de Windows ha estado marcada por versiones icónicas. Windows 95, lanzado en 1995, fue un hito que introdujo cambios significativos en la interfaz gráfica, como la popular **barra de tareas y el botón Inicio** (Figura 2), características que persisten hasta hoy. Más tarde, versiones como Windows XP (2001) consolidaron su éxito gracias a mejoras en estabilidad y rendimiento. No todas las versiones fueron recibidas con el mismo entusiasmo; Windows Vista (2007), por ejemplo, fue criticado por su alto consumo de recursos y problemas de compatibilidad. Sin embargo, Microsoft aprendió de ello, y Windows 7 (2009) buscó corregir esas deficiencias, centrándose en la compatibilidad y la optimización del rendimiento. Con Windows 10 (2015), Microsoft adoptó un modelo de ‘Windows as a Service’, ofreciendo actualizaciones periódicas y mejoras continuas.

Figura 2. Evolución de Windows



Nota. Palacios, G. A. (2025). [Ilustración simbólica de la evolución de Windows, comparando una interfaz retro con una moderna]. DALL·E 3.

Para gestionar tu sistema Windows, cuentas con diversas herramientas. La aplicación principal es ‘**Configuración**’, diseñada para ser simple y accesible, donde puedes personalizar la mayoría de los ajustes. Otras herramientas útiles incluyen el

‘**Administrador de tareas**’ para monitorear el rendimiento y cerrar aplicaciones, el ‘**Visor de eventos**’ para diagnosticar problemas del sistema, y el ‘**Panel de control**’, que, aunque más antiguo, sigue ofreciendo acceso a configuraciones detalladas.

1.Título del enlace relacionado: Cómo USAR WINDOWS 11 para NOVATOS! La GUÍA MÁS COMPLETA!

Descripción breve del enlace relacionado: Video tutorial para usar Windows 11 para principiantes.

Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=8_2sVUUv_N8

Es importante usar herramientas como el ‘Editor del registro’ o la ‘Configuración del sistema’ con precaución, ya que, como advierte Microsoft (n.d.), una configuración incorrecta puede afectar la estabilidad del sistema.

2.3.2 Linux

Ahora pasemos al sistema **Linux**. Este es una familia de sistemas operativos de tipo Unix, compuesto por software libre y de código abierto (Figura 3). ¿Qué significa ‘software libre’ y ‘código abierto’? Implica que su código fuente puede ser utilizado, modificado y redistribuido libremente por cualquier persona, empresa o institución, bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU (GPL) y otras licencias. Esta filosofía de apertura ha fomentado una inmensa comunidad de desarrolladores a nivel global.

Figura 3. Linux - sistema operativo libre y de código abierto



Nota. Palacios, G. A. (2025). [Ilustración simbólica de Linux como sistema operativo libre y de código abierto, con desarrolladores colaborando en un entorno digital global]. DALL·E 3.

El nombre ‘GNU/Linux’ se refiere a la combinación de dos proyectos principales: el GNU, iniciado por Richard Stallman en 1983 para crear un sistema operativo compatible con Unix y enteramente de *software* libre, y el **núcleo Linux**, creado por Linus Torvalds en 1991. Aunque comúnmente se le llama ‘Linux’, este nombre solo se

refiere al *kernel* o núcleo, que es una parte fundamental, pero no todo el sistema. Este 2025 podría ser un buen año para considerar su uso.

2. Título del enlace relacionado: Mis predicciones sobre Linux para 2025: será un buen año

Descripción breve del enlace relacionado: Javier Orovengua comparte sus predicciones para este sistema en 2025, anticipando un salto importante en rendimiento que podría superar a MacOS y Windows.

Enlace: <https://www.linuxparty.es/35-linux/12277-mis-predicciones-sobre-linux-para-2025-ser%C3%A1-un-buen-a%C3%B1o.html>

El conjunto completo incluye muchos componentes del proyecto GNU y de terceros.

Linux no es un producto único, sino que se presenta en ‘**distribuciones**’ o ‘**distros**’; estos son paquetes que incluyen el núcleo Linux, un conjunto de aplicaciones y programas preinstalados, y una interfaz gráfica (o solo consola) adaptada a diferentes necesidades.

Entre las distribuciones más populares, StackScale (2024) menciona:

- **Ubuntu:** desarrollada por Canonical, es una de las más utilizadas y populares en proyectos de *cloud computing*.
- **Debian:** considerada una ‘distribución madre’; es la base de muchas otras, incluyendo Ubuntu, y es mantenida por una comunidad de desarrolladores.
- **Red Hat Enterprise Linux (RHEL):** una distribución comercial de Red Hat, de la cual se derivan muchas otras versiones de código abierto.
- **Fedora:** patrocinada por Red Hat, es una fuente *upstream* para RHEL y suele incorporar versiones más modernas de *software*.
- **Arch Linux y Manjaro:** ambas siguen un modelo de ‘rolling release’ (liberación continua) y son conocidas por su flexibilidad y, en el caso de Manjaro, su facilidad de uso.
- **Rocky Linux y AlmaLinux:** han surgido como alternativas *open source* a CentOS Linux, tras su discontinuación.

En el mundo de las ventas es probable que tus herramientas o plataformas *online* (CRM, sistemas de gestión de inventario, tiendas de *e-commerce*) funcionen en servidores que utilizan Linux (Figura 4). De hecho, Wikipedia (n.d.) destaca que, a partir de 2017, el 100 % de las 500 supercomputadoras más potentes del mundo usaban alguna versión de GNU/Linux.

Figura 4. Supercomputadora que utiliza Linux



Nota. Palacios, G. A. (2025). [Ilustración simbólica de supercomputadoras y servidores con Linux, representando su uso global en plataformas de ventas y comercio electrónico]. DALL·E 3.

También es dominante en servidores web y se encuentra en muchos sistemas embebidos, como *routers* o *smart TV*. Su robustez, seguridad y la ausencia de costos de licencia lo hacen muy atractivo para empresas, lo que podría ser un punto de venta si estás trabajando con soluciones tecnológicas.

2.3.3 Virtualización

Ahora, imaginemos que eres un vendedor que necesita una máquina con Windows para cierto *software* de punto de venta, pero también necesitas acceder a una aplicación basada en Linux para la gestión de inventario y, además, quieres que todo funcione de manera segura y eficiente, incluso si trabajas desde casa. Aquí es donde entra la **virtualización**.

La virtualización es la capacidad de un *software* para “imitar las características físicas (*hardware*) de otra computadora o de un conjunto de computadoras, lo que da lugar a un sistema informático virtual”. Esto te permite ejecutar múltiples sistemas operativos y aplicaciones, de forma aislada, en un solo servidor físico. Piensa en ella como tener varias computadoras ‘virtuales’ dentro de una sola máquina física.

Existen varios tipos de virtualización. La de plataforma (o de servidor) utiliza un *hypervisor* para crear hardware virtual para distintas máquinas. La de recursos de hardware se aplica a almacenamiento, memoria o redes. En entornos de software, la contenerización permite instancias aisladas que comparten el mismo núcleo. La virtualización de escritorio (VDI) ofrece un escritorio completo en un servidor remoto accesible desde cualquier dispositivo, y la de aplicaciones permite usarlas sin instalarlas localmente.

Esta tecnología es la base de la computación en la nube, que sustenta servicios como IaaS, PaaS y SaaS. Para las empresas, brinda ventajas como gestión centralizada, acceso remoto seguro y flexibilidad para empleados móviles. (Figura 5)

Figura 5. La nube y la virtualización



Nota. Palacios, G. A. (2025). [Ilustración simbólica de la computación en la nube y la virtualización, mostrando servidores conectados, íconos de seguridad y acceso remoto para usuarios móviles]. DALL·E 3.

Al no guardar datos en los dispositivos se reducen riesgos; y soluciones como OVD Enterprise aíslan a cada usuario, ofreciendo más seguridad que una VPN. Además, disminuye costos y consumo energético. En ventas, permite acceder a herramientas y plataformas desde cualquier lugar, protegiendo la información y facilitando el trabajo remoto.

4. Referencias clase 3

- GCFGlobal. (n.d.). *Características de Windows 11*. Recuperado de <https://edu.gcfglobal.org/es/windows-11/caracteristicas-de-windows-11/1/>
- Inuvika. (n.d.). *Las 10 mejores prácticas para implantar soluciones de escritorio virtual*. Recuperado de <https://www.inuvika.com/es/blog/10-best-practices-implementing-virtual-desktop-solutions>
- Microsoft. (n.d.). *Herramientas de configuración del sistema en Windows*. Soporte técnico de Microsoft. Recuperado de <https://support.microsoft.com/es-es/windows/herramientas-de-configuraci%C3%B3n-del-sistema-en-windows-c1482f34-315f-4228-a3f2-1a6e9bb24e6a>
- StackScale. (2024). *31 distribuciones de Linux populares [Lista]*. Recuperado de <https://stackscale.com/blog/distribuciones-linux-populares/>

- Wikipedia. (n.d.). *GNU/Linux*. En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/GNU/Linux>
- Wikipedia. (n.d.). *Historia de los sistemas operativos*. En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_los_sistemas_operativos
- Wikipedia. (n.d.). *Virtualización*. En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Virtualizaci%C3%B3n>

5. Glosario Clase 3

Sistema Operativo (SO). Es el *software* principal que gestiona los recursos de *hardware* de una computadora o dispositivo, como la memoria, el procesador y los periféricos; y provee servicios a los programas de aplicación, permitiendo que el usuario interactúe con el dispositivo de manera eficiente.

Virtualización. Es un concepto informático que describe la capacidad de un programa o conjunto de programas (*software*) para imitar las características físicas (*hardware*) de otra computadora o un conjunto de ellas, lo que permite ejecutar múltiples sistemas informáticos virtuales, cada uno con sus propios sistemas operativos y aplicaciones, en un solo servidor físico.

6. Recurso de profundización clase 3

Título del recurso relacionado: ‘Sistemas Operativos y Virtualización: Herramientas clave para potenciar tus habilidades digitales en ventas’

Descripción del recurso: Presentación de 10 diapositivas elaborada con gamma.app que resume los conceptos clave de la Clase 3, incluyendo la definición y funciones de los sistemas operativos, su evolución histórica, las características de Windows y Linux, y el papel de la virtualización en entornos empresariales. El contenido está adaptado para estudiantes del área de ventas, con ejemplos prácticos que facilitan la comprensión y la aplicación de estos conocimientos en el uso de herramientas digitales y plataformas educativas.

Tipo de documento: presentación en formato PDF



La excelencia no se improvisa

síguenos

