

COMPETENCIA DIGITAL II

PROFESORA: BELÉN TORRECILLA

CONCEPTOS CLAVE: HARDWARE Y SOFTWARE

HARDWARE

- La palabra Hardware procede del inglés y significa “partes duras”, lo que nos indica que es el conjunto de piezas que componen un ordenador.

Está compuesto por la placa base o tarjeta madres, los cables, circuitos, teclado, disco duro, memorias, monitor, mouse, y todos los **elementos tangibles que componen un ordenador**.

Cabe destacar que actualmente también se usa el término hardware para aludir a las piezas de las tablets, móviles otros **equipos electrónicos**.



SOFTWARE

- El software es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en un ordenador.

Definimos al software como el **conjunto de códigos, programas, aplicaciones** y demás factores no físicos presentes en nuestros ordenadores. Algunos ejemplos de software son el BIOS, el sistema operativo, los programas o los videojuegos.



FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE UN ORDENADOR

1. Se utiliza uno o más dispositivos de entrada para introducir datos



2. El ordenador recibe las entradas y las procesa. Además guarda resultados temporalmente en memoria.



4. Se generan resultados en uno o más dispositivos de salida



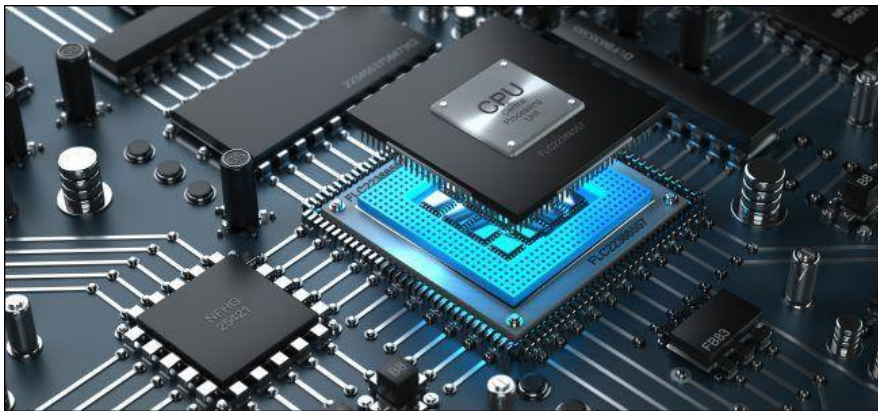
3. Los dispositivos de almacenamiento se utilizan durante el procesamiento para leer y guardar información



LA CPU. LA PARTE INTELIGENTE DE NUESTRO ORDENADOR.

- ❖ **PROCESADOR:** se encarga de interpretar toda la información y ejecutar una a unas las instrucciones recibidas.
- ❖ **MEMORIA PRINCIPAL (RAM):** almacena todos los datos con los que estamos trabajando
- ❖ **DISCOS DUROS (ALMACENAMIENTO):** se encargan de guardar de forma permanente toda la información importante.

Procesador - PCU



Memoria RAM



Discos duros



PARTES QUE COMPONEN UN ORDENADOR

❖ **ELEMENTOS DE ENTRADA:** estos nos servirán para introducir la información.



Teclado



Ratón



Cámara web



Micrófono

Escáner



Tableta gráfica



Mando / Joystick



Lector de
código de
barras



Panel táctil



PARTES QUE COMPONEN UN ORDENADOR

- ❖ **ELEMENTOS DE SALIDA:** a través de ellos el ordenador muestra la información resultante al usuario.



Pantalla



Auriculares



Impresora



Altavoces

Proyector

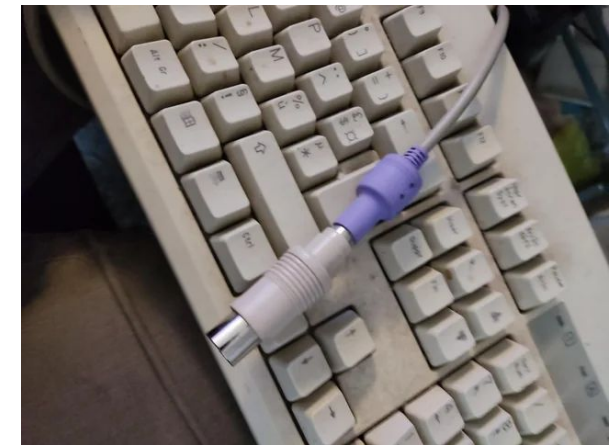


Cable eléctrico



Es el **cable eléctrico** que vincula la corriente eléctrica y tu ordenador. De este depende que tu ordenador reciba la energía eléctrica necesaria para funcionar. Si el cable de alimentación no está correctamente enchufado, el equipo no encenderá.

Cables de Entrada/Salida



El teclado y ratón normalmente utilizarán un cable USB. Hay modelos más modernos que funcionan por Bluetooth. Los modelos antiguos utilizaban cables PS/2 pero se puede utilizar un adaptador PS/2 a USB.

Cables de la pantalla



El HDMI es una norma de vídeo de **alta definición** que funciona mediante la conexión de un cable enlazando un dispositivo de entrada y salida. Mediante el HDMI, toda la información de vídeo y audio se envía sin compresión de un dispositivo a otro, y se utiliza, por ejemplo, para ver la pantalla de un PC en la televisión.

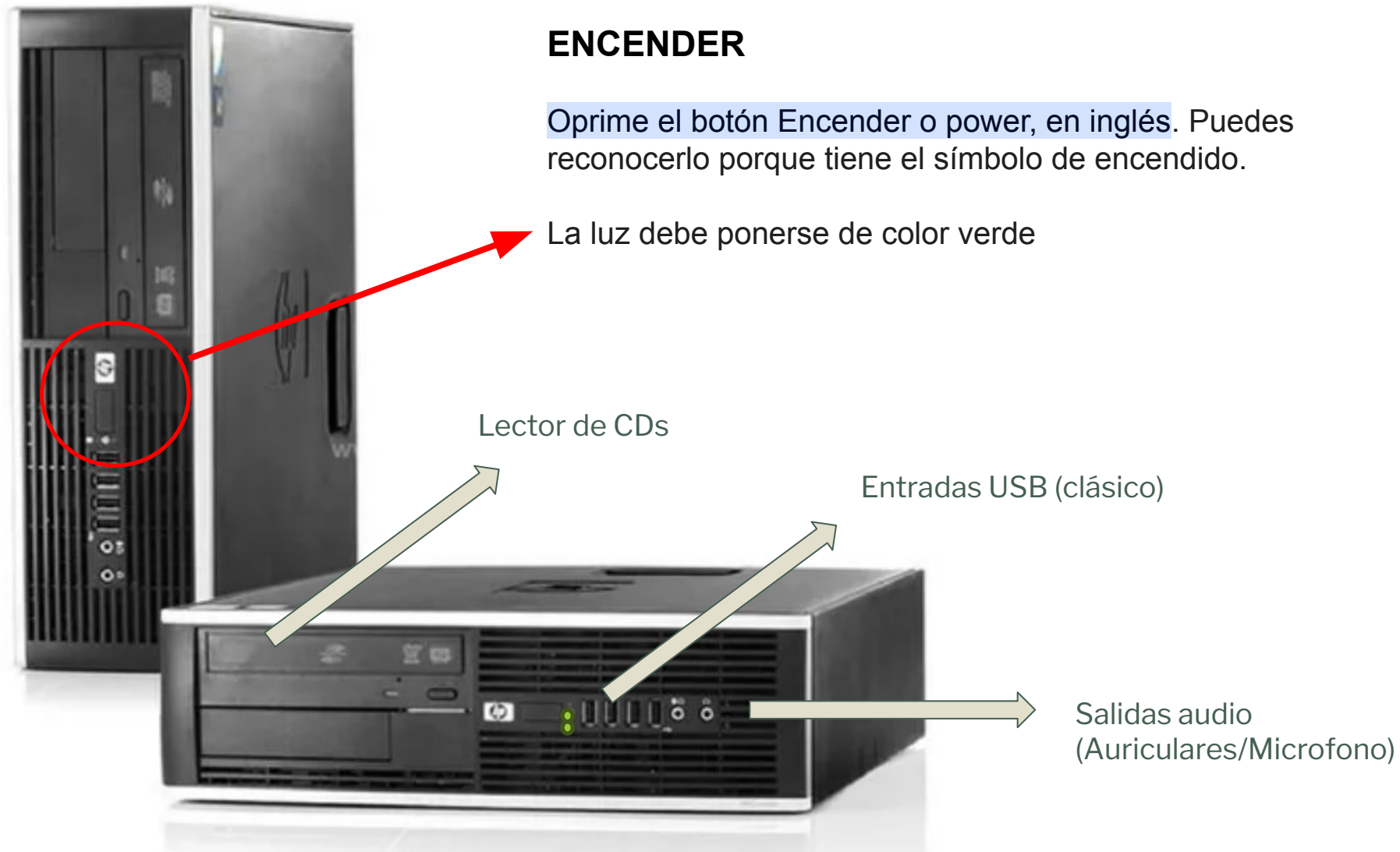
Las pantallas además de la conexión audio/video HDMI también necesitan el **cable eléctrico** para darles energía

Cómo encender y apagar el PC

ENCENDER

Oprime el botón Encender o power, en inglés. Puedes reconocerlo porque tiene el símbolo de encendido.

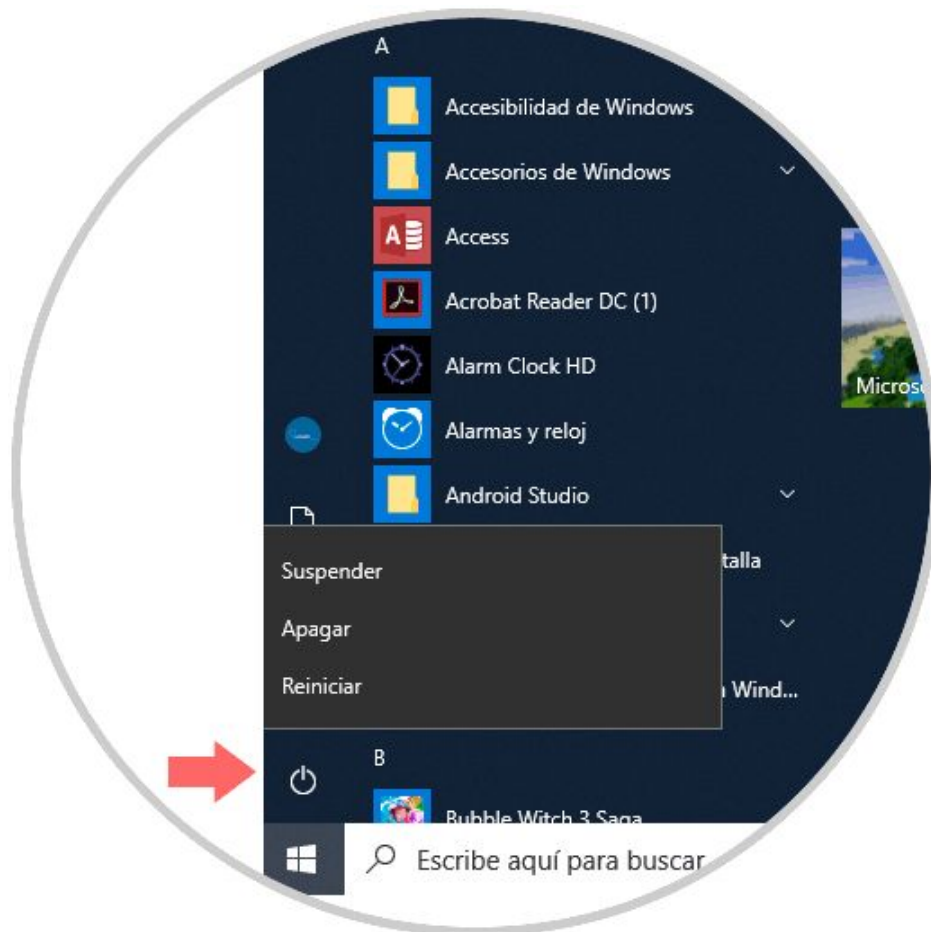
La luz debe ponerse de color verde



Cómo encender y apagar el PC

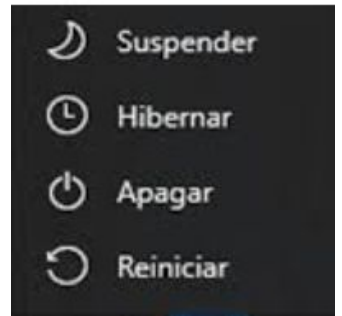
APAGAR

1. Haga clic en el icono [Inicio] en el extremo izquierdo de la barra de tareas, seleccione el icono [Encendido], y luego seleccione [Apagar]



Cómo encender y apagar el PC

DIFERENCIAS ENTRE APAGAR, SUSPENDER O HIBERNAR TU PC



Apagar el PC

Desactiva completamente el equipo y cierra todos los programas y procesos en ejecución. Esto significa que cuando lo volvamos a encender, el sistema operativo tendrá que iniciar desde cero, cargando nuevamente todos los controladores y servicios necesarios para su funcionamiento.

Suspender el PC

Pone el PC en un estado de bajo consumo sin apagarlo completamente. En este modo, Windows **detiene casi todos sus procesos, pero mantiene la memoria RAM activa** para conservar los programas y documentos abiertos.

Este estado es **perfecto cuando queremos hacer una pausa corta y volver a usar el equipo rápidamente**, ya que al reactivarlo, todo estará exactamente como lo dejamos. En la mayoría de los casos, basta con **mover el mouse o presionar una tecla** para que la computadora vuelva a estar operativa en cuestión de segundos.

Hibernar el PC Podemos considerar la hibernación como **una opción intermedia entre apagar y suspender**. En este modo, **el sistema guarda todo el contenido de la memoria RAM en el disco duro o SSD y luego apaga el equipo**. Cuando encendemos nuevamente el PC, el sistema recupera los datos guardados y reanuda el trabajo exactamente donde lo dejamos.

A diferencia de la suspensión, **la hibernación no consume energía**, ya que el equipo está completamente apagado. Esto la hace ideal para cuando no queremos perder nuestra sesión de trabajo, pero **no estaremos usando el PC por un tiempo prolongado**. Es especialmente útil en portátiles, ya

SOFTWARE: EL CEREBRO DEL ORDENADOR

El **software** es todo lo que hace que una computadora, un teléfono o una tableta pueda funcionar. Son los **programas o aplicaciones** que usamos para hacer cosas, pero que no se pueden tocar, porque son invisibles: solo los vemos en la pantalla.

En palabras simples: si la computadora es el cuerpo, el software es el cerebro y las instrucciones que le dicen qué hacer.

EJEMPLOS DE SOFTWARE



SISTEMA OPERATIVO

El **sistema operativo** es el programa principal del pc, el teléfono o la tableta. Es como un **director de orquesta** que organiza todo lo que pasa en el dispositivo: hace que los programas funcionen y que el hardware (pantalla, teclado, impresora) pueda trabajar correctamente.

EJEMPLOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

Windows → La mayoría de los ordenadores.

Android → Muchos teléfonos y tabletas.

iOS → Los iPhones y iPads.



SISTEMA OPERATIVO - WINDOWS

Windows 10 y **Windows 11** son sistemas operativos desarrollados por la empresa **Microsoft**, que es la compañía creadora de estos programas. Estos sistemas operativos permiten que las computadoras funcionen correctamente y que los usuarios puedan realizar tareas como navegar por Internet, escribir documentos, ver fotos y mucho más.

POPULARIDAD DE WINDOWS



Windows 10: Se lanzó oficialmente el **29 de julio de 2015**.

Windows 11: Se lanzó oficialmente el **5 de octubre de 2021**

Según datos de agosto de 2025, la cuota de mercado mundial de las versiones de Windows en pcs de escritorio es la siguiente:

Windows 11: 49,02%

Windows 10: 45,65%

Esto significa que más de la mitad de los ordenadores utilizan Windows 11, mientras que casi la mitad aún usan Windows 10.

SISTEMA OPERATIVO - WINDOWS



SISTEMA OPERATIVO - WINDOWS

¿QUÉ VA A PASAR CON WINDOWS 10 EN 2025?



 Windows 11

 Windows 10

<https://www.microsoft.com/es-xl/windows/end-of-support?r=1>

<https://www.pccomponentes.com/fin-soporte-windows-10-cuando-es-que-hacer?srsltid=AfmBOoo46RhqoFTpkmMI4oz8tg02Q71gtW3pp6zqKlxAIXLqrSSnXB4J>

SISTEMA OPERATIVO - WINDOWS

¿QUÉ VA A PASAR CON WINDOWS 10 EN 2025?

El **11 de junio de 2024**, Windows 10 21H2 dejó de tener asistencia, si bien aún podemos seguir utilizando este sistema operativo (SO) de manera confiable actualizando a su compilación más reciente, la **22H2**.

¿Cuándo dejará de tener asistencia? Pues **hasta el 14 de octubre de 2025**. A partir de esta fecha **no habrá asistencia técnica ni actualizaciones** de características o de seguridad gratuitas desde **Windows Update**. Esto significa que seguir utilizándolo será cada vez más arriesgado, pues no se corregirán *bugs* ni otros errores que puedan surgir.

Lo mejor, si tu **PC o portátil** aún funciona con Windows 10, es que lo actualices para que vaya con **Windows 11**. ¡No olvides realizar antes una copia de seguridad de tus archivos más importantes! Este proceso es gratuito con la misma licencia original, por lo que solo deberás cumplir con los requisitos mínimos que pide la nueva versión del SO.

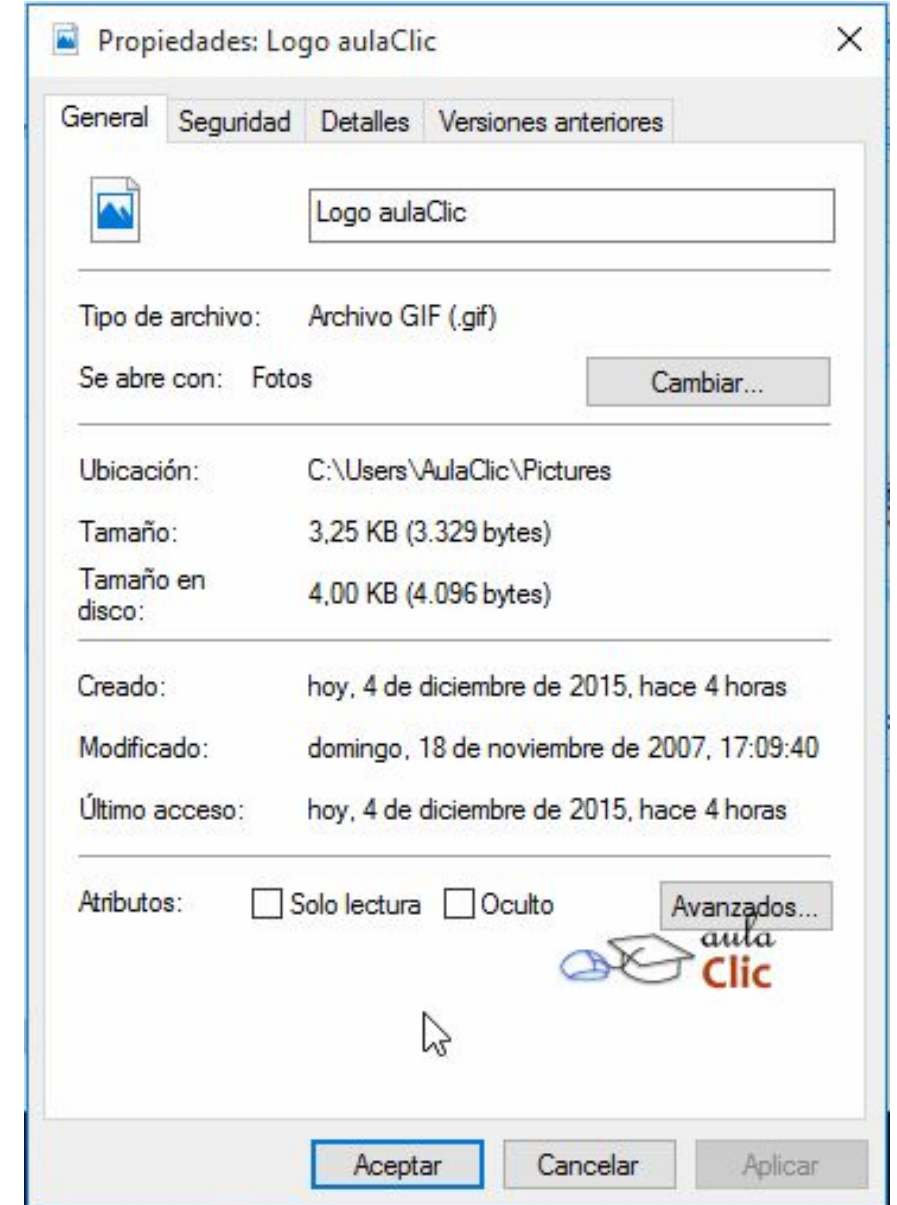
¿Tu PC no es apto? En ese caso, tal vez sea momento de reemplazarlo por uno nuevo. Lo habitual es que estos vengan ya con una **licencia de Windows 11** instalada y activada.



ARCHIVOS Y CARPETAS

PROPIEDADES

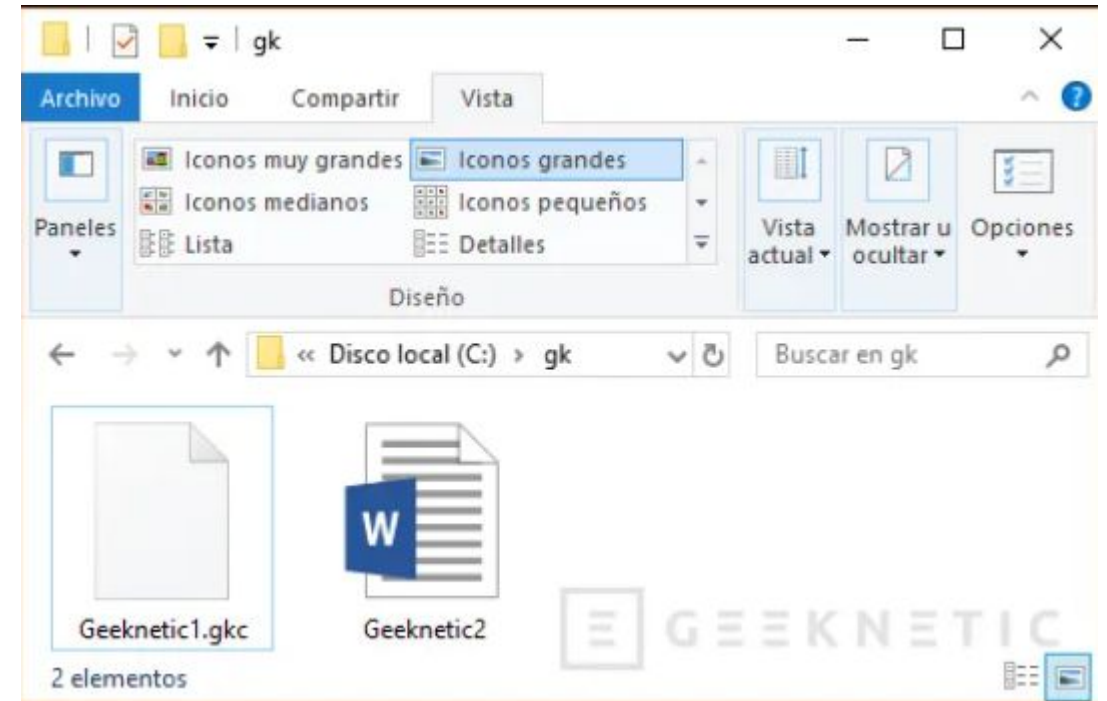
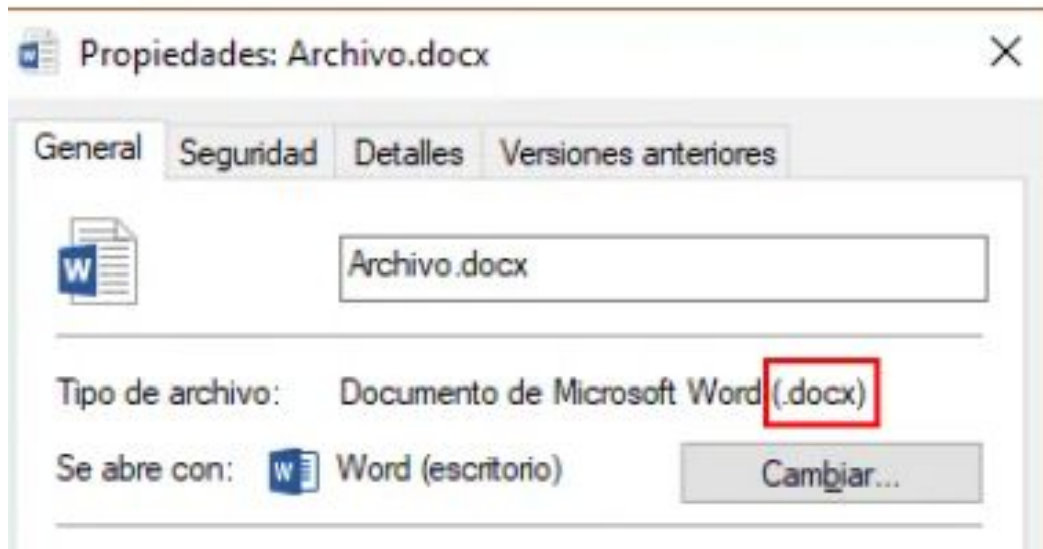
- Tanto las carpetas como los archivos tienen sus propias características o propiedades: el tamaño, la ubicación, la fecha de creación, etc. Algunas de estas propiedades se pueden ver en el Panel de detalles del Explorador de archivos que mencionamos antes, pero también podemos ver en un momento dado las propiedades de un archivo o carpeta concretos, de forma más ampliada.
- Para conocer las características de una carpeta o archivo podemos:
- - Seleccionarlo y pulsar el botón Propiedades de la sección Abrir de la ficha Inicio de la Cinta de opciones.
- - Hacer clic sobre él con el botón derecho del ratón y elegir la opción Propiedades del menú contextual.



VER EXTENSIÓN DE LOS ARCHIVOS

Las **extensiones de archivo** sirven para que Windows identifique de qué **tipo es un archivo** y por tanto qué se puede hacer con él. Así, si un archivo requiere de una aplicación para abrirse Windows le asignará un programa apropiado por defecto para abrirlo y usarlo.

Para ver un archivo usando las propiedades de archivo no tenemos más que hacer clic con el botón derecho sobre el archivo en cuestión y a continuación, en el menú contextual, pulsar sobre **“Propiedades”**.

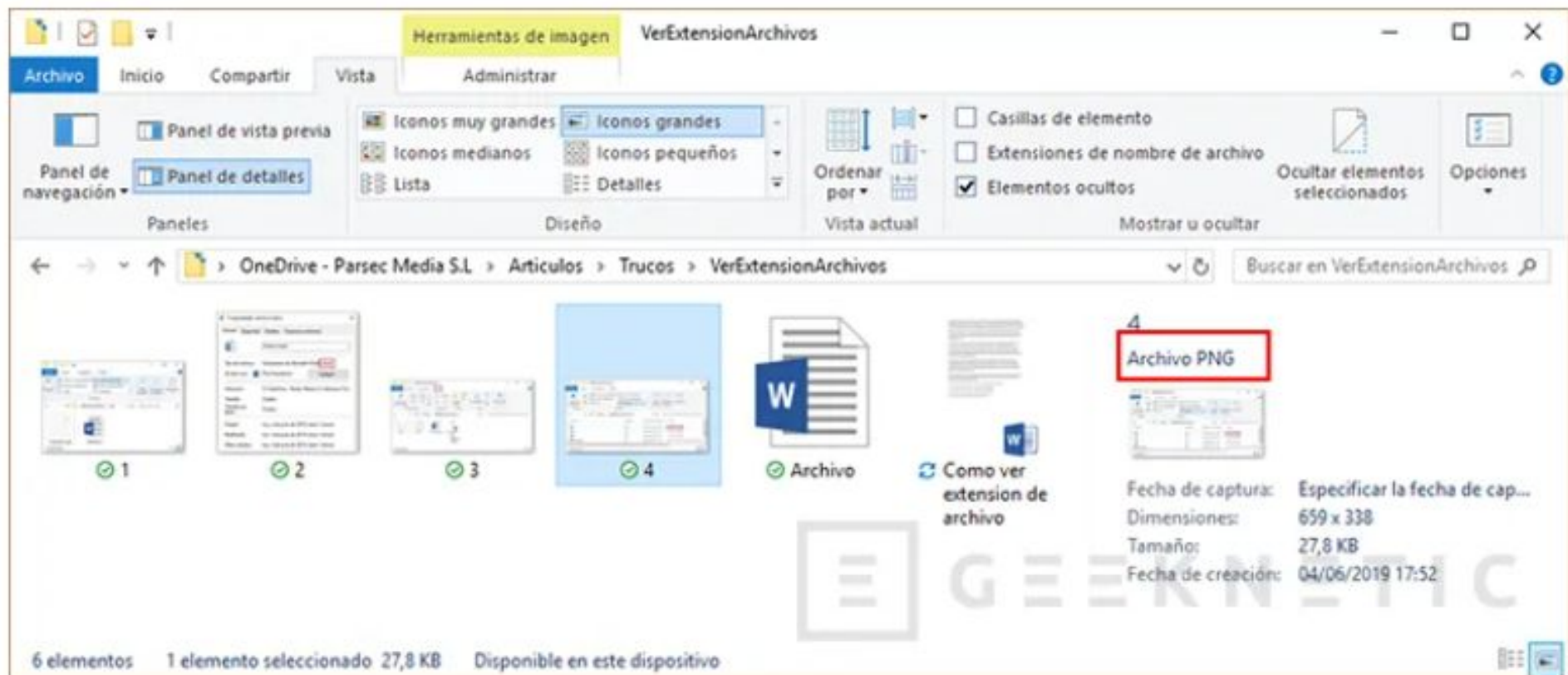


La extensión o el tipo de archivo también puede verse usando **la vista de detalle**. Esto consiste en cambiar el modo en que se visualiza el contenido de una carpeta. Resulta importante destacar no obstante que en el escritorio no podremos usar este método.

VER EXTENSIÓN DE LOS ARCHIVOS

Ver la extensión de un archivo a través del panel lateral

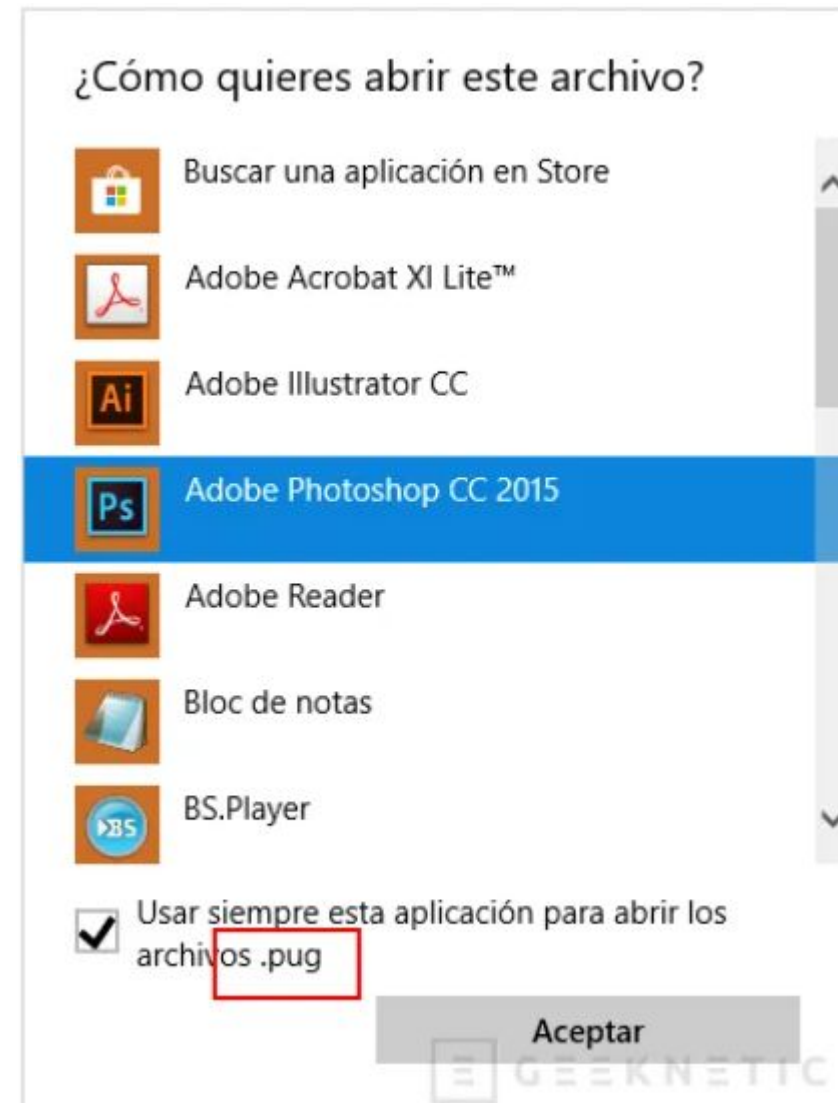
Para activarlo tenemos que ir a la pestaña “Vista” del menú superior de la carpeta y hacer clic sobre el icono “Panel de detalles”. Hecho esto una parte de la ventana, al lado derecho, irá dedicada a mostrar detalles del archivo seleccionado. En la parte superior de dicho panel lateral encontraremos el **nombre del archivo seguido del tipo de archivo de que se trate**.



VER EXTENSIÓN DE LOS ARCHIVOS

Existe otra situación en la que Windows nos mostrará el tipo de archivo. Se trata de las ocasiones en que el tipo de archivo o extensión no tenga ningún programa asociado para su apertura, si hacemos doble clic sobre el mismo tratará de abrirlo. Al no tener un programa asociado a la extensión Windows nos indicará que no ha podido abrirlo y nos pedirá que elijamos un programa para abrirlo, dándonos a conocer al mismo tiempo su extensión.

Advertencia: este método presenta ciertos riesgos ya que en el caso de archivos ejecutables Windows ejecutará el archivo directamente. Jamás utilices este método para archivos cuya procedencia no conozcas, ya que puede que sea un virus o algo peor.



Formatos de Archivos en Windows

DOCUMENTOS

.docx



Word

.xlsx



Excel

.pptx



Power Point



Publisher
(solo PC)

.pub



Acess
(solo PC)

.accdb



.pdf
.txt

.epub
.mobi

Formatos de Archivos en Windows

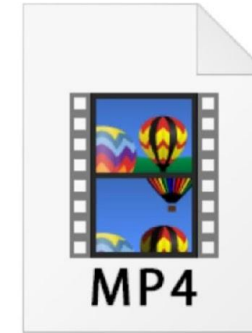
AUDIO



.mp3

.wav
.wma
.flac
.midi

VIDEO



.mp4

.mkv
.avi
.mov
.mpeg
.flv
.wmv



Formatos de Archivos en Windows

COMPRESIONADO



.rar
.zip

.bin
.dmg
.gzip
.7z

INSTALABLE



.exe

.apk

Formatos de Archivos en Windows



**✗ .webp
.html**

DOCUMENTOS

.docx



Word

.xlsx



Excel

.pptx



Power Point



Publisher
(solo PC)

.pub



Acess
(solo PC)

.accdb



.pdf
.txt

.epub
.mobi

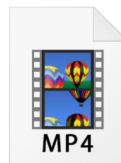
AUDIO



.mp3

.wav
.wma
.flac
.midi

VIDEO



.mp4

.mkv
.avi
.mov
.mpeg
.flv
.wmv



.webp
.html

COMPRESIDO



.rar
.zip

.bin
.dmg
.gzip
.7z

INSTALABLE



.exe

.apk

EXTRAER ARCHIVOS

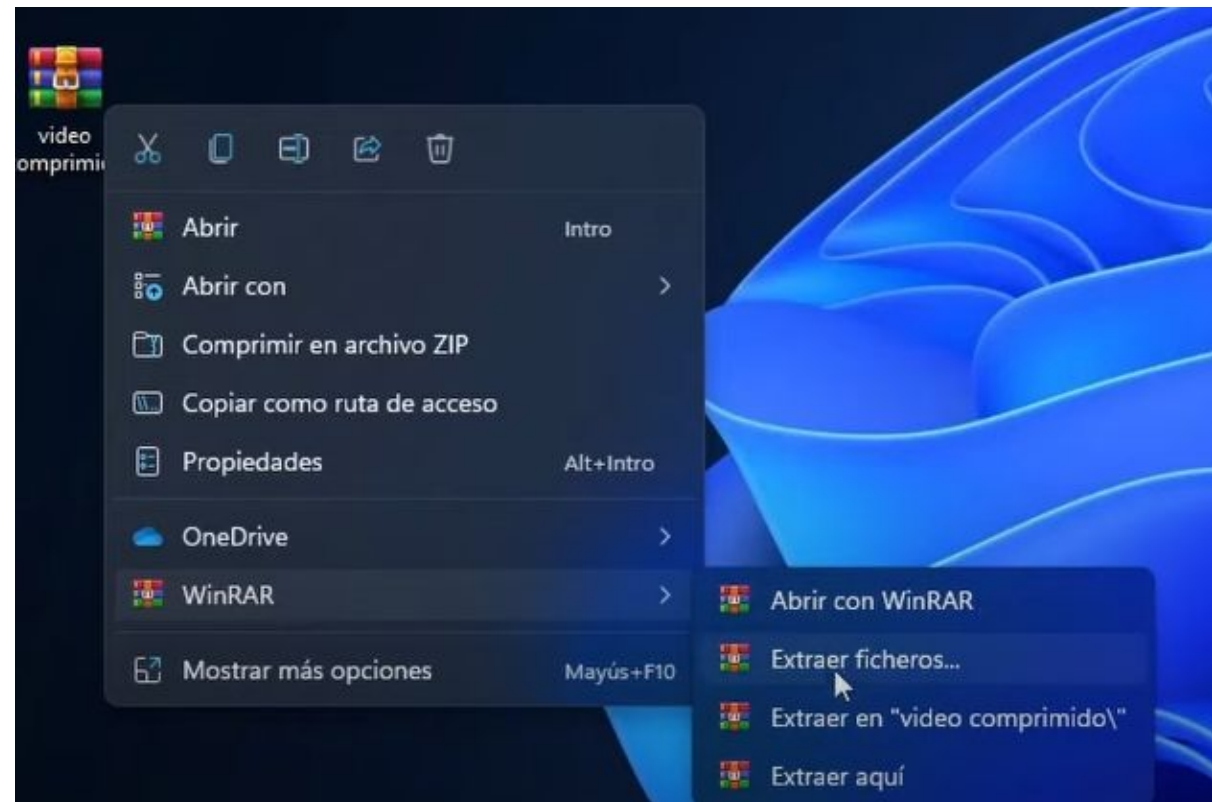


.rar
.zip

Primero asegúrate de que tienes un programa como WinRAR que haga la acción



Click derecho -> WinRAR ->
Extraer ficheros.... (Elegir carpeta)



ARCHIVOS Y CARPETAS

¡A
PRACTICAR!

EJERCICIO 1

Descarga el archivo comprimido que hay en la página web, extráelo y comprueba su contenido.

Averigua qué programa abre cada tipo de archivo:

VARIOS FORMATOS

-  Ejemplo archivos comprimidos.zip →
-  Ejemplo de audio.mp3 →
-  Ejemplo de Documento de texto.txt →
-  Ejemplo de Documento Word.docx →
-  Ejemplo de Excel.xlsx →
-  Ejemplo de imagen JPG.jpg →
-  Ejemplo de imagen PNG (sin fondo).png →
-  Ejemplo de instalable (Spotify).exe →
-  Ejemplo de PDF.pdf →
-  Ejemplo de presentacion.pptx →
-  Ejemplo de video.mp4 →