

C2. TECNOLOGÍA DIGITAL, USO DEL ORDENADOR Y DEL SISTEMA OPERATIVO

Introducción a la tecnología digital

Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) abarcan el conjunto de tecnologías que permiten gestionar la información y facilitar la comunicación entre personas. No se limitan únicamente a las computadoras, sino que incluyen todos los recursos y técnicas relacionados con el tratamiento y la transmisión de la información, como Internet, las telecomunicaciones y los dispositivos electrónicos.

Dentro de este ámbito encontramos dispositivos como ordenadores, teléfonos móviles, televisión digital, cajeros automáticos, GPS o dispositivos de almacenamiento. Estas tecnologías permiten crear información, guardarla, procesarla y compartirla de manera rápida y eficiente.

Tecnología digital y analógica

La tecnología se puede clasificar en analógica y digital según la manera como trata la información. La tecnología analógica utiliza valores continuos para representar datos, como es el caso de un reloj de agujas. En cambio, la tecnología digital trabaja con valores discretos, normalmente en formato binario (0 y 1), lo que la hace más precisa y fiable.

Actualmente, la mayoría de dispositivos que utilizamos son digitales, ya que ofrecen una mejor calidad en el tratamiento y la transmisión de la información.

Componentes del ordenador

Un ordenador está formado por diferentes componentes que trabajan conjuntamente. El procesador o CPU es el cerebro del ordenador, ya que se encarga de ejecutar instrucciones y realizar cálculos. La memoria RAM permite almacenar datos de manera temporal mientras el sistema está en

el funcionamiento, pero se vacía cuando se apaga el ordenador.

En cuanto al almacenamiento, se puede realizar mediante discos duros tradicionales (HDD) o unidades de estado sólido (SSD), siendo estas últimas más rápidas y eficientes. Además, existen los periféricos, que son dispositivos externos que permiten la interacción con el ordenador, como el teclado y el ratón (entrada), la pantalla y la impresora (salida), o dispositivos mixtos como los USB.

Maquinaria y software

Para que un ordenador funcione correctamente, necesita tanto maquinaria como software. El hardware se refiere a todas las partes físicas del ordenador, es decir, aquellas que se pueden tocar. El software, en cambio, incluye todos los programas y aplicaciones que se ejecutan dentro del sistema y que no tienen una forma física.

Ambos elementos son imprescindibles y se complementan mutuamente para permitir el funcionamiento del sistema informático.

Conectividad y redes

La conectividad es la capacidad que tienen los dispositivos para conectarse entre ellos y compartir información. Esta conexión puede ser con cable, como en el caso del cable Ethernet, que ofrece una conexión más estable y rápida, o sin cable, mediante tecnologías como el Wi-Fi o el Bluetooth, que aportan más comodidad pero pueden ser menos estables.

Cuando varios dispositivos están conectados entre sí, forman una red. Las redes permiten compartir archivos, recursos como impresoras o conexión a Internet, y facilitar la comunicación entre usuarios. Internet es la red más grande existente y conecta millones de dispositivos en todo el mundo.

Dispositivos de almacenamiento

Los dispositivos de almacenamiento permiten guardar información de forma permanente o temporal. Entre los más habituales hay discos duros (HDD), unidades SSD, memorias USB, CDs y DVDs, y tarjetas de memoria.

Estos dispositivos pueden ser internos, si forman parte del ordenador, o externos, si se conectan de manera adicional.

Software y seguridad

El software se puede clasificar principalmente en software libre y software propietario. El software libre permite ser modificado y compartido libremente, mientras que el software propietario tiene restricciones de uso y distribución establecidas por una licencia.

En cuanto a la seguridad, es importante tener en cuenta riesgos como el malware, que son programas maliciosos diseñados para dañar el sistema, o el spyware, que se encarga de espiar

la actividad del usuario. Para evitar estos riesgos, es fundamental utilizar herramientas de protección como los antivirus.

Sistema operativo

El sistema operativo es el programa más importante de un ordenador, ya que actúa como intermediario entre el hardware y el usuario. Se encarga de controlar el funcionamiento de los componentes, gestionar la memoria, ejecutar programas y organizar los archivos.

Sin un sistema operativo, el ordenador no podría funcionar.

Además, el sistema operativo permite realizar acciones como abrir programas, gestionar archivos y carpetas o configurar diferentes aspectos del sistema, como la fecha y hora, el fondo de escritorio o las opciones de energía.

Gestión de carpetas y archivos

Las carpetas son un componente organizativo. Su utilidad es el almacenamiento de archivos o otras carpetas dentro de estas. Si se quiere tener toda la documentación en orden y ser eficaces en la búsqueda es preciso utilizar una estructura adecuada de directorios, bien organizada y que se adapte a la cantidad de documentación que se utiliza.

Estas se pueden anclar (o desanclar) tanto en la ubicación “de acceso rápido” como en “Inicio” en el panel de navegación inferior.

Para crear una carpeta es necesario ubicarnos con el ratón en un lugar “vacío” en el escritorio, carpeta o subcarpeta donde se quiera crear y hacer clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú desplegable y elegir “Nuevo” para a continuación, en el siguiente desplegable, elegir el primero, “Carpeta” como se puede apreciar en el vídeo que sigue. Aparecerá una carpeta sin título en esa ubicación en la que esté, por lo que solo quedaría escribir el nombre de la nueva carpeta y, a continuación, pulsar Intro o darle al botón izquierdo del ratón.



Crear carpeta.mp4

Gestión de archivos

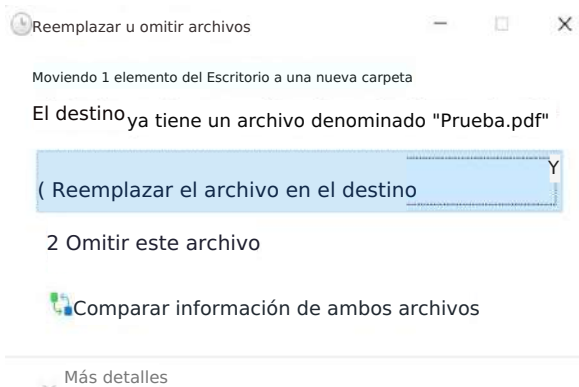
Las principales funciones que se pueden analizar con los diferentes tipos de archivos son:

- ↳ **Abrir:** En Windows 11, igual que en versiones anteriores, se debe hacer doble clic izquierdo sobre el archivo o botón derecho y seleccionar “Abrir”. Así, el sistema operativo intentará abrir

el archivo según la aplicación que tenga asignada como predeterminada, pudiendo cambiarse. Por ejemplo, para abrir una imagen (.jpg), abrirá un archivo de lectura, mientras que si es necesario editar esa imagen, se utilizará otra aplicación y sería necesario hacer clic derecho del ratón y escoger la segunda opción ("Abrir con") eligiendo la aplicación que deseamos utilizar, siendo el programa Paint en este caso.


- ¶ **Mover/cortar:** Con el fin de cambiar la ubicación de un archivo, se recomienda seleccionar el archivo y cortarlo (Ctrl + X) y a continuación dirigirse a la nueva ubicación y pegarlo (Ctrl + V).
- ¶ **Copiar:** Consiste en hacer una réplica del mismo archivo, a diferencia de la función anterior, que solo cambia la ubicación. Para hacerlo, es necesario seleccionar el archivo y copiarlo (Ctrl + C) y a continuación dirigirse a la nueva ubicación y pegarlo (Ctrl + V).

Un aspecto a tener en cuenta, a diferencia de la acción anterior, es que si se copia el archivo en la misma carpeta o en el escritorio, no pueden tener la misma denominación, ya que por defecto indicará el siguiente mensaje en una ventana emergente:



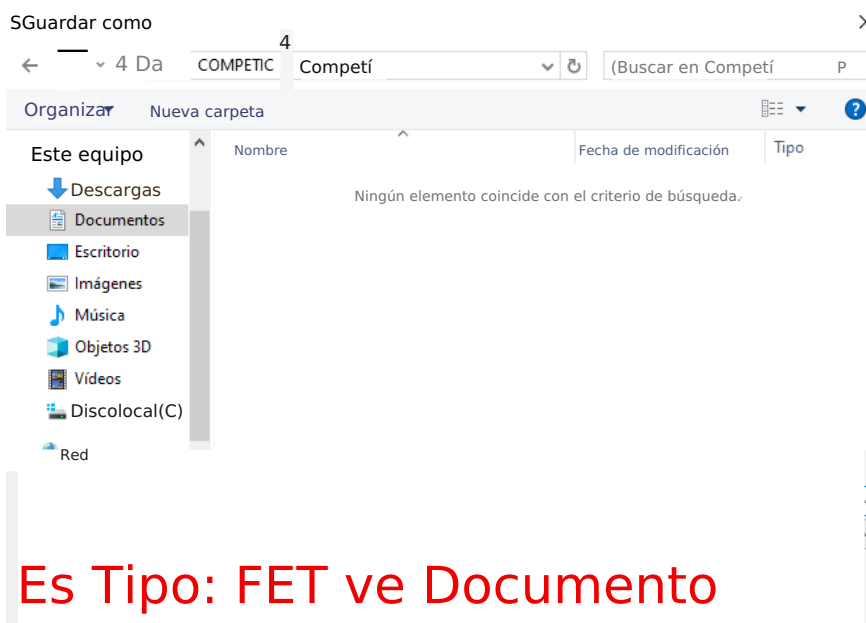
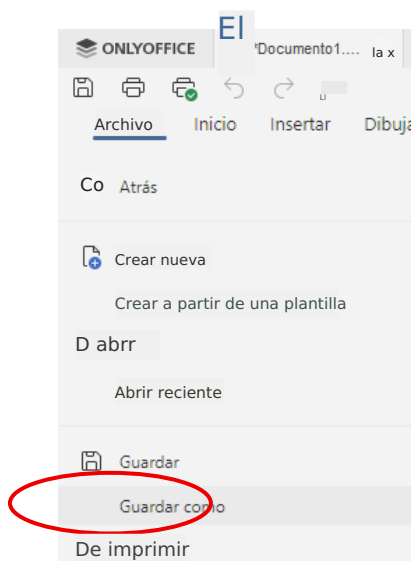
Guardar documentos

Hay diferentes maneras de guardar un documento:

- ¶ Con la herramienta guardar de la barra de herramientas estándar. 
- ¶ Con el teclado, pulsando la combinación de teclas propia del programa (CTRL + G u otras).
- ¶ Usando la opción del menú Archivo > Guardar

Si el documento ya se había guardado previamente o lo habíamos recuperado del disco, el programa se limita a guardarlo sin pedir la intervención del usuario.

Si el documento es nuevo, se abrirá la ventana del cuadro de diálogo “Nombra y guarda” para pedir la intervención del usuario a fin de nombrar el documento, indicar el formato y elegir el destino.



Es Tipo: FET ve Documento Office Open XML En —

Pasos a seguir:

1. Primer elegir el lugar de destino del archivo, con la ayuda de la subventana de navegación situada a la izquierda de la ventana.
2. Después escribir el nombre del nuevo documento en el cuadro de texto “nombre”.
3. Por último, desplegar la lista “tipo” para determinar el formato del documento.

Una vez todo esté correcto, habrá que hacer clic en el botón “guardar”.

Para tener dos versiones del mismo documento, es decir, para guardar un documento modificado con un nombre diferente y/o en otra carpeta, se usa la opción del menú Archivo > Nombra y guarda...

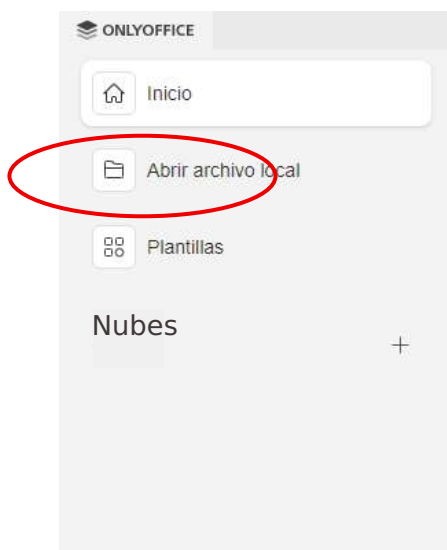
Recuperar documentos

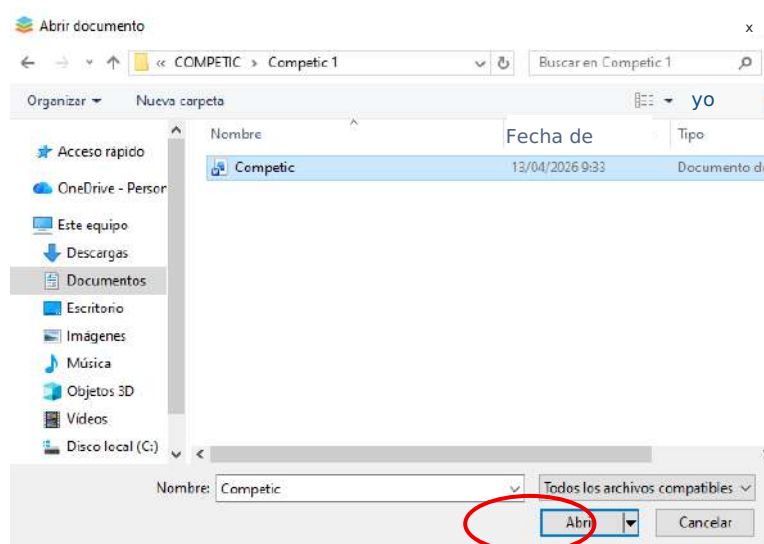
Hay diferentes maneras de recuperar (abrir) un documento:

- ↴ Con la herramienta Abrir de la barra de herramientas.
- ↴ Usando la opción de menú Archivo > Abrir...
- ↴ Con el teclado, pulsando la combinación de teclas propia del programa (CTRL + O u otras).

En la lista de archivos recientes que obtendremos al desplegar el menú Archivo.

En cualquiera de los caminos que seguimos aparecerá el cuadro de diálogo Abrir y con ayuda de la subventana de navegación situada a la izquierda de la ventana, localizaremos el documento que se quiere recuperar.





Una vez seleccionado el documento, haremos clic en el botón “Abrir”.

EXERCICIOS BÁSICOS CON CARPETAS

1. Enciende el ordenador y el monitor.
2. Mueve el cursor con cuidado por toda la pantalla, deteniéndolo sobre cada elemento. Fíjate que, a veces, cuando dejamos el cursor quieto aparecen textos que nos indican qué es lo que está señalando el cursor en ese momento.
3. Los contenidos del ordenador son programas, documentos y carpetas. Las carpetas pueden contener dentro de ellas programas, documentos y otras carpetas y normalmente son de color amarillo y se representan con iconos que parecen carpetas. Mira si tienes alguna en el escritorio.
4. Con el ratón, además de señalar cosas, podemos hacer tres acciones básicas: clic, doble clic y clic con el botón derecho. Cuando no especificamos cuál de los dos botones del ratón clicamos, nos referimos al de la izquierda, que es el principal y se pulsa con el dedo índice.
5. Apunta con el ratón a algún elemento que haya en el escritorio y haz clic con el botón izquierdo. Fíjate en que el elemento queda seleccionado aunque luego movamos el cursor de lugar.
6. Apunta con el ratón a algún documento o programa que haya en el escritorio y haz doble clic con el botón izquierdo. Si es un programa, se ejecutará el programa. Si es un documento, se abrirá el documento ejecutando el programa que corresponda para poder abrirlo.
7. Cierra el programa que se haya abierto pulsando la X de arriba a la derecha de su ventana.
8. Recuerda que, si se nos abren otras cosas que no queremos que estén abiertas (avisos de que debemos actualizar, mensajes del antivirus, publicidad...), las podemos cerrar también pulsando la X de arriba a la derecha.

9. Si hay alguna carpeta en el escritorio, haz doble clic con el botón izquierdo del ratón para abrirla y ver su contenido.
10. Si dentro de la carpeta hay otras carpetas, podemos hacer doble clic sobre cada una de ellas para abrirlas y ver qué hay dentro de cada una.
11. En la barra inferior, hacia la izquierda, suele haber también una carpeta que nos permite acceder a los documentos de uso más habitual y/o a la carpeta Documents. Búscala y hazle doble clic para abrirla y ver su contenido.
12. Cierra la carpeta pulsando la X.
13. Señala alguno de los documentos o programas que hay en el escritorio y pulsa el botón derecho del ratón. Fíjate en que se abre un menú de opciones. Este menú se llama menú contextual.
14. Haz lo mismo con otro elemento. Fíjate en que el menú que se abre es diferente según lo que señale el cursor, por eso se llama contextual, porque depende del contexto.
15. Una opción que nos aparecerá en casi todos los menús contextuales de programas y documentos es Abrir. Súbela y fíjate en que abre el programa o el documento, de manera exactamente igual a como se abre cuando hacemos doble clic sobre el elemento.
16. Haz clic con el botón derecho en diferentes lugares del programa que se haya abierto y fíjate en que se abren diferentes menús contextuales.
17. Cierra el programa.
18. Vuelve a hacer clic con el botón derecho sobre un elemento del escritorio y fíjate en que, en un menú contextual, casi siempre hay, al final, la opción Propiedades. Pulsa para ver información sobre lo que está señalando el cursor.
19. Entre la información que podemos ver cuando pulsamos Propiedades está el tamaño del elemento, su ubicación, la fecha en que fue creado, la última fecha en que fue modificado... Identifica esta información.
20. Explora las propiedades de los diferentes elementos que hay en el escritorio.
21. Señala con el cursor un espacio del escritorio donde no haya nada y pulsa el botón derecho para abrir un menú contextual.
22. Una de las opciones del menú contextual que aparece cuando pulsamos el botón derecho sobre un punto del escritorio donde no hay nada es Crear. Busca y haz clic en esta opción con el botón izquierdo. Aparecen opciones para crear cosas nuevas. Pulsamos la que diga Nueva Carpeta.
23. Por defecto, la carpeta que hemos creado se llama "Nueva carpeta" pero, al crearla, podemos ponerle el nombre que queramos.

24. Cuando la carpeta ya tiene nombre (ya se llame Nueva Carpeta o lo que sea), podemos hacer clic sobre la carpeta para seleccionarla y después hacer clic sobre el nombre para cambiarlo.
25. También podemos pulsar el botón derecho para abrir el menú contextual de la carpeta y una de las opciones del menú será Cambiar Nombre, como hemos visto en el vídeo “Crear carpeta.mp4”.
26. Cambia el nombre de la carpeta que hemos creado y llámala “COMPETIC 1”.
27. Haz doble clic sobre la carpeta para abrirla. Si no nos hemos equivocado de carpeta, dentro no hay nada.
28. Repitiendo los pasos anteriores, dentro de la carpeta de “COMPETIC 1” crea otras carpetas que se llamen Gener, Lunes, Martes, Agosto, Viernes, Otoño, Estaciones, Sábado, Verano, Días de la semana, Domingo, Primavera, Mayo, Meses, Junio.
29. Comprueba que puedes entrar dentro de las carpetas que has creado.
30. Señala con el cursor la carpeta Lunes y pulsa el botón derecho para abrir su menú contextual. Mira sus propiedades.
31. Vuelve a abrir el menú contextual de la carpeta Lunes y pulsa la opción Recortar. Fíjate de que la carpeta se vuelve un poco transparente.
32. Abre la carpeta “Días de la semana” (haciendo doble clic sobre ella) y, señalando el espacio vacío de su interior, pulsa el botón derecho para abrir el menú contextual y seleccionar la opción Pegar. Fíjate en que la carpeta que hemos “recortado” antes aparece aquí.
33. Cierra la carpeta “Días de la semana” haciendo clic en la X de la esquina superior derecha.
34. Vuelve a abrir la carpeta “COMPETIC 1” y fíjate en que la carpeta Lunes ya no está. Al hacer Recortar y Pegar la hemos movido de una carpeta a otra.
35. Repite los pasos 30-33 con las demás carpetas que tienen nombres de días de la semana.
36. Intenta colocar todas las carpetas que tienen nombres de meses dentro de la carpeta Meses y todas las que tienen nombres de estaciones dentro de la carpeta Estaciones.

EJERCICIOS BÁSICOS CON CARPETAS 2

1. Crea tres carpetas en el escritorio, ponles los nombres Carpeta1, Carpeta2 y Carpeta3.
2. Recorta la Carpeta2 y pégala dentro de Carpeta1.
3. Otra cosa que podemos hacer con el ratón es arrastrar cosas. Para arrastrar un elemento, hacemos clic sobre él con el botón izquierdo y, sin soltar el botón, movemos el cursor hacia otro punto. Identifica el icono de la papelera y arrástralo hasta el otro extremo del escritorio.
4. Por defecto, los iconos del escritorio suelen encontrarse en la parte superior izquierda. Arrástralos uno a uno y deja que queden alineados en la parte inferior del escritorio.

5. Si arrastramos un elemento hasta una carpeta, es como si lo recortáramos y lo copiáramos dentro de la carpeta. Arrastra la Carpeta3 hasta la Carpeta1.

6. Abre la Carpeta1 y verifica que dentro hay la Carpeta2 y la Carpeta3.

7. Fíjate en que cuando una carpeta está abierta, aparece en la barra inferior de la pantalla. Esta barra se llama Barra de Tareas y aparecen todos los programas y ventanas que estamos usando en cada momento.

8. Con la ventana de la Carpeta1 abierta, fíjate en las diferentes partes de una ventana de Windows. Identifícalas.

- a. En la parte superior izquierda, el nombre de la ventana.
- b. En la parte superior derecha, los tres botones de minimizar, maximizar y cerrar.
- c. Debajo del nombre de la ventana, la barra de menús.
- d. Alrededor, el marco de la ventana.
- e. En medio, el contenido.
- f. Si la ventana es demasiado pequeña para mostrar todo el contenido, a la derecha también habrá una barra de desplazamiento vertical.

9. Practica con las tres iconos de la esquina superior derecha de la ventana.

- a. ¿Qué hace la icona del signo -?
- b. ¿Qué hace la icona de los rectángulos?
- c. ¿Qué hace la icona de la X?

10. Cuando tenemos una ventana minimizada, la podemos volver a abrir haciendo clic en su nombre en la barra de tareas (la barra que está en la parte inferior del escritorio). Minimiza la ventana de la Carpeta1 y ábrela de nuevo.

11. Podemos cambiar el tamaño y la forma de una ventana arrastrando su marco con el ratón. Dale a la ventana que tienes abierta una forma alargada horizontal.

12. Dale a la ventana que tienes abierta una forma alargada vertical.

13. Con la Carpeta1 abierta, arrastra la Carpeta3 dentro de la Carpeta2.

14. También podemos arrastrar ventanas por el escritorio (cuando no están maximizadas), haciendo clic en su nombre y moviendo el cursor sin dejar de presionar el botón izquierdo.

Haz que la Carpeta1 tenga un tamaño no muy grande y arrástrala hacia un lado.

15. Abre la Carpeta2. Arrastra la Carpeta3 al escritorio.

16. Fíjate en que ya sabemos mover elementos de una carpeta a otra de dos maneras:

- a. mediante menús (Cortar y Pegar)
- b. arrastrando las dos maneras de hacerlo sirven igual, podemos usar la que más nos guste en cada momento, pero vale la pena conocer las dos.