



Competencias Digitales para mujeres en áreas rurales para reforzar sus oportunidades de emprendimiento y empleabilidad.

Hacia la inclusión a través del emprendimiento.

## IO1 –BRIDGING THE GAP MOOC

### Módulo: Introducción a los fundamentos básicos de las TICs para el emprendimiento

Elaborado por: Women in Digital Initiatives Luxembourg Asbl



**Cofinanciado por  
la Unión Europea**

**Project No: 2020-1-ES01-KA204-082832**

El proyecto "Bridging the Gap" está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de los socios del proyecto y ni la Comisión Europea, ni el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) son responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

## Contenidos

Introducción a los fundamentos básicos de las TICS para el emprendimiento	2
1. Hardware and Software	3
1.1 Hardware	3
1.2 Software	8
1.3 Conexión	12
2. Fundamentos básicos de la resolución de problemas	14
2.1 Gestión del almacenamiento	14
2.2 Actualizaciones	18
2.3 Optimizando el uso de la batería (portátil)	22
Herramienta de negocio: Microsoft Office (2h30)	25
3.2 Microsoft Excel	29
3.3 Microsoft Powerpoint	32
3.4 Microsoft OneNote (20min)	33
Cuestionario final	35
Referencias	37
Anexos:	39

## Introducción a los fundamentos básicos de las TICS para el emprendimiento

[Introductory video]

¡Bienvenida a nuestro primer módulo para mujeres emprendedoras rurales!

Para algunas de vosotras este módulo será una pieza fundamental y, para aquellas otras que contéis con conocimientos básicos sobre las TICS (Tecnologías de la información) os ayudará a poneros al día. Hoy en día, un conocimiento sólido sobre herramientas digitales es clave para desarrollar tareas en nuestro día a día. No se trata de ser expertas, a la hora de empezar un negocio, sin embargo, desafortunadamente los días en los que un emprendedor podría triunfar sin contar con conocimientos técnicos se han acabado, especialmente sin competencias digitales.

Bridging the Gap ofrece tres módulos para ayudarte a expandir tus competencias digitales, comunicar mejor el propósito de tu negocio, gestionar la comunicación interna y también, desarrollar tareas útiles a través del ordenador en el proceso de crear y gestionar tu negocio. En este primer módulo, encontrarás conocimientos esenciales sobre las TICS, desde los componentes de un software, conectividad, la resolución de problemas y herramientas de apoyo, además de obtener un amplio abanico de competencias digitales complementarias.

## 1. Hardware and Software

Este apartado examinará los componentes principales de un ordenador ya que resulta necesario entender que elementos constituye un ordenador a la hora de trabajar con él. De esta forma, podremos comprender como trabaja un ordenador en su conjunto.

Por otro lado, trataremos de desmitificar las funciones internas de un ordenador que normalmente no entendemos. Una vez tengamos deconstruido la parte interna de un ordenador, avanzaremos en la consecución de competencias digitales porque entenderás las partes “tangibles” de un ordenador y otros componentes electrónicos y, serás capaz de ejecutar diferentes operaciones en un ordenador o en otros dispositivos electrónicos de manera más eficiente.

En este apartado no veremos cada uno de los funcionamientos internos de cada uno de los dispositivos electrónicos que existen (teléfonos inteligentes, tabletas, videoconsolas, etc.). Pero hay que destacar que cada uno de ellos, presenta componentes y funciones muy similares a los de un ordenador.

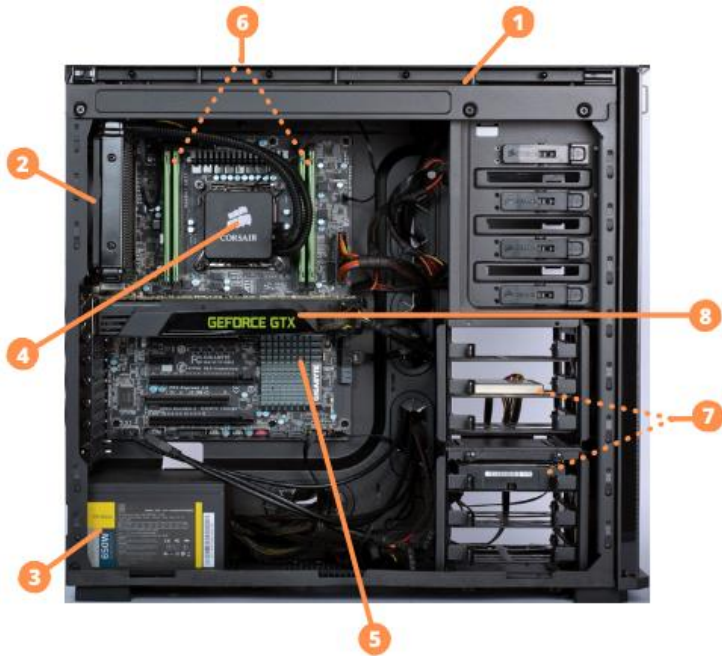
En esta sección nos centraremos en los elementos básicos de un hardware y un software, así como los principios básicos de la conectividad.

### 1.1 Hardware

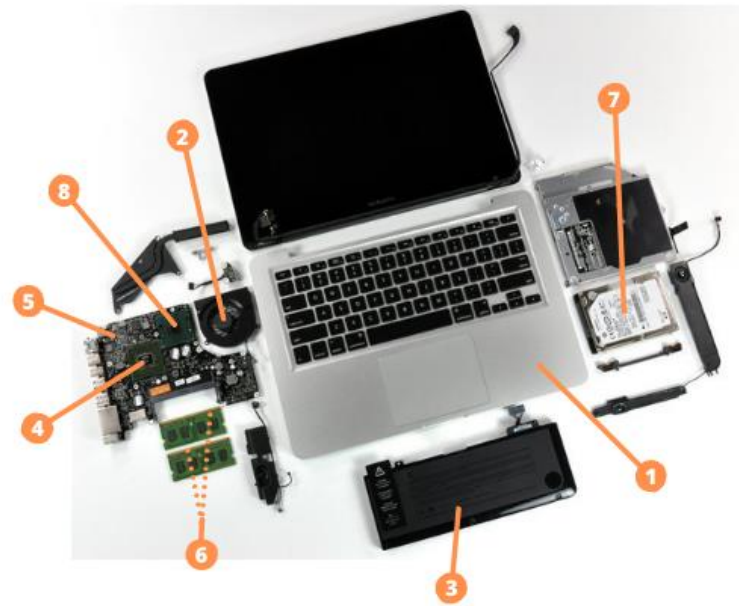


*Un ordenador personal (PC) es un ordenador polivalente cuyo tamaño, capacidades y precio lo hacen viable para su uso individual.*

Si bien es cierto que existen una lista compleja de términos a la hora de identificar cada uno de los componentes, lo que representa un ordenador es muy simple. Si examinas un ordenador por dentro, te sorprendería la simplicidad de las características que presenta un ordenador. Exploremos con más de detalle que elementos están presentes en un ordenador:



Hardware de un ordenador de mesa  
Fuente: <https://jooinn.com/img/get>



Hardware de un portátil  
Fuente: <https://guide-images.cdn.ifixit.com/igi/1Oyxzn5xQIDeBOG.huge>

Lo que ves en ambas imágenes es la arquitectura de un ordenador (de mesa o un portátil) pero no te preocupes, estos componentes no son tan complejos cómo pueden parecer a primera vista. Aquí tienes una lista con los detalles de los componentes más importantes:

1. **La caja:** La caja es la arquitectura el esqueleto en el que se encuentran todos los componentes del ordenador. Normalmente, se encuentran en la parte trasera y delantera de la caja (pero también pueden estar presentes en la parte superior e inferior) de la torre o en la parte trasera del teclado de un portátil. Además, puedes encontrar numerosas rejillas que sirven para facilitar la ventilación.
2. **Ventiladores:** Dentro de las rejillas de ventilación, podrás encontrar los ventiladores. El ventilador ayuda a reducir la temperatura de los componentes que se calientan durante el funcionamiento del ordenador. El aire acumulado en la caja es extraído por los ventiladores a través de las rejillas de ventilación.
3. **El suministro de energía o la batería:** Para un ordenador de mesa, el suministro de energía suele ir de la mano de la caja. Es responsable de suministrar la energía eléctrica y es medida en vatios. Asegúrate de que tu

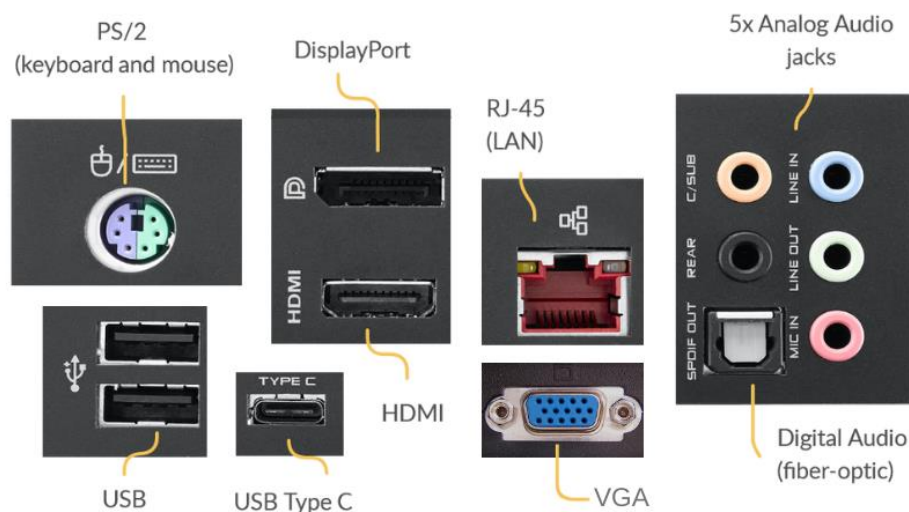
ordenador de sobremesa esté siempre conectado a una toma de corriente para poder utilizarlo. Por otro lado, el portátil conlleva una batería que no está integrada en la caja del ordenador y que puede ser transportada sin ninguna dificultad. Una vez que se conecta la batería a la toma de corriente, el siguiente paso es conectar la batería a tu portátil a través la ranura especificada.

4. **Procesador (CPU = Unidad central de procesamiento):** El procesador es la parte central de un ordenador. Por ello, si tienes un procesador avanzado, la información será procesada de forma más rápida. Sus unidades de cálculo se denominan "núcleos". Hay procesadores con dos, cuatro, seis o incluso 64 núcleos. Su eficiencia también depende de su frecuencia, expresada en gigahercios (GHz).
5. **Placa base:** Si el procesador es el "cerebro" de tu ordenador, la placa base es la "columna vertebral" de tu ordenador. La placa base es la base donde todos los elementos están integrados. Dependiendo del número de ranuras que contiene, es posible integrar tarjetas de memoria, cambiar el procesador o integrar una tarjeta gráfica... También incorpora el chip, que se encarga de transmitir la información entre los componentes y el ordenador. Dispone de varias opciones adicionales, como, por ejemplo, tarjetas Wi-Fi o de sonido.
6. **RAM (Memoria de acceso aleatorio):** La memoria RAM es aquella que se ejecuta cuando los programas están en funcionamiento. Mientras estás trabajando, conserva toda la información temporal y la hace accesible. Es medida en gigabytes (GB). Pero cuidado, recuerda que la memoria RAM es un tipo de memoria temporal, si apagas el ordenador la memoria RAM no almacenará la información y, por tanto, será perdida.
7. **Almacenamiento/disco duro:** Es un espacio de almacenamiento permanente que se utiliza para guardar datos en un ordenador, como por ejemplo, archivos del sistema operativo, fotos, vídeos, software, etc. Cuando se necesitan, los datos son transferidos automáticamente por el ordenador desde el disco duro a la memoria RAM para ser utilizados por el procesador. A diferencia de la RAM, estos datos no desaparecen cuando se apaga el ordenador. Podemos comparar la memoria de almacenamiento o disco duro con la memoria a largo plazo de un ser humano.
8. **Unidad de procesamiento gráfico:** Es responsable de la visualización de todos los elementos gráficos: juegos, fotografías, vídeos y softwares. También llamada tarjeta gráfica, puede estar integrada directamente en el procesador si el ordenador no está diseñado para realizar tareas gráficas complejas.



[Conceptos básicos de informática: El interior de un ordenador](#) (2 min)

**Puertos:** Los puertos están alojados en la parte trasera y delantera del ordenador, o en la parte lateral de un portátil, y permite conectar varios dispositivos externos al ordenador. Nos referimos aquellos dispositivos que no están integrados permanentemente en el hardware del ordenador. Estos dispositivos pueden ser: un ratón, un USB, un controlador de juego, un disco duro externo, unos auriculares...etc.



*Diferentes partes de un ordenador*

Fuente: <https://www.hardware-corner.net/guides/guide-to-computer-ports-and-connectors/>

- ❖ **PS/2** = Puerto especial de un ordenador de sobremesa que se utiliza para conectar el teclado y el ratón del ordenador antiguo.
- ❖ **USB (Universal Serial Bus)** = Puede conectar todos los tipos de dispositivos USB externos (disco duro externo, ratón, teclado, cámara web, impresora...). El puerto USB puede utilizarse para transferir datos, actuar como interfaz para dispositivos periféricos e incluso actuar como fuente de alimentación para los dispositivos conectados a él. La mayoría de los ordenadores de sobremesa y portátiles disponen de un mínimo de 2 puertos.
- ❖ **USB type C**: es la última especificación del USB y es un conector reversible que se supone que sustituye a la versión anterior de los puertos USB.



- ❖ **VGA (Video Graphic Array)** = Puede encontrarse en muchos ordenadores, proyectores, tarjetas de vídeo y televisores. El puerto VGA es la principal interfaz entre los ordenadores y los monitores más antiguos.
- ❖ **Puerto de pantalla** = El puerto de pantalla es una interfaz de pantalla digital con múltiples canales de audio opcionales y otras formas de datos. El puerto de pantalla se ha desarrollado con el objetivo de sustituir a VGA como interfaz principal entre un ordenador y un monitor
- ❖ **HDMI (High Definition Media Interface)** = HDMI es una interfaz digital para conectar dispositivos de alta y ultra alta definición como monitores de ordenador, televisores de alta definición, reproductores de Blu-Ray, consolas de juegos, etc.
- ❖ **RJ-45/Ethernet:** Permite conectar tu ordenador a Internet y comunicar con otros ordenadores o dispositivos de red.
- ❖ **Puertos de audio:** Los puertos de audio se utilizan para conectar altavoces u otros dispositivos de salida de audio al ordenador. Las señales de audio pueden ser analógicas o digitales y, en función de ello, el puerto y su correspondiente conector serán diferentes.



[Informática básica: botones y puertos de un ordenador](#) (2min30)



Una de las primeras decisiones que tendrás que tomar en tu camino hacia la digitalización como emprendedora es... ¿Ordenador o portátil? Esto dependerá de para que lo uses y tu presupuesto económico. [¡Lee o escucha este artículo](#) para ayudarte a tomar la decisión!

### Actividad: Contesta al siguiente cuestionario (10 min)

1. ¿Por qué un ordenador necesita ventiladores?
  - a) Porque se ve y suena muy bien al arrancar el PC.
  - b) Porque necesita la validación de otras personas.
  - c) Porque de lo contrario podría sobrecalentarse y las piezas podrían dañarse.
2. ¿Cuáles de los siguientes elementos son hardware? (Varias respuestas pueden ser correctas a la vez)





- a) Procesador
  - b) Disco duro
  - c) Linux
  - d) Google Chrome
  - e) RAM
  - f) Microsoft Word
3. ¿Qué parte del ordenador es conocido también como “el cerebro”?
- a) Procesador
  - b) Placa base
  - c) Monitor
  - d) Ventiladores
4. ¿Qué puerto es el más utilizado para conectar muchos tipos de dispositivos externos, puede transferir datos y servir como fuente de alimentación?
- a) VGA
  - b) USB
  - c) PS/2
  - d) RJ-45
5. El procesador/CPU se coloca en una placa de circuito impreso llamada:
- a) SIM card
  - b) Punch card
  - c) Placa base

## 1.2 Software

¿Qué es un software?



*El Software es un conjunto de programas y archivos que trabajando conjuntamente le transmiten al hardware lo que tiene y qué hacer para proporcionar herramientas a los usuarios.*

Existen diversas categorías de softwares: sistemas operativos, juegos, software de oficina (como el paquete de Microsoft Office del que hablaremos más adelante en este módulo), etc. Existe una amplia gama de conceptos relacionados con el software y su ingeniería.

Cuando hablamos de software, hacemos referencia a **programas** y **archivos**, pero ¿Qué son exactamente?

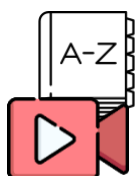


*Un programa de ordenador se compone de un conjunto de instrucciones que el procesador debe ejecutar. Las instrucciones pueden utilizarse para leer datos de la memoria/disco, solicitar entradas del teclado o mostrar imágenes en la pantalla. Cuando estas instrucciones se organizan en una secuencia lógica para un fin determinado (calcular, reproducir, etc.), llamamos a esta secuencia programa de ordenador.*

Como hemos comentado anteriormente, el procesador es el cerebro del ordenador y es responsable de realizar las tareas requeridas en el programa. Los programas son codificados (programados) por programadores en diferentes lenguajes (lenguajes de programación) que son entendidos por el ordenador y por las personas.



*Un **archivo** (📄) es una secuencia de información en la memoria de almacenamiento o en el disco duro a la que se le da un nombre. Por ejemplo, algunos archivos contienen imágenes y otros contienen texto. Un programa puede leer un archivo del disco y hacer una determinada operación con la información que contienen.*



*Una **carpeta** o un **directorio** (📁) es un tipo especial de archivo; la información que contiene comprende una serie de archivos. En el directorio se almacenan varios archivos, lo que nos permite clasificar (y encontrar) nuestros archivos rápidamente.*

### Informática básica: Hardware y Software (2 min)



Cuando hablamos de un **"PC"** nos referimos a los **ordenadores personales**. Aunque este término no se asocia a ninguna marca, sino al funcionamiento. "PC" se asocia a un ordenador con Microsoft Windows, en contraposición a "Mac", el ordenador Macintosh de Apple. Sin embargo, originalmente el término "PC" abarcaba todos los ordenadores personales, incluidos los de la marca Apple.

Sin duda el software más importante es el **Sistema operativo**.



Un **Sistema operativo** es un software que gestiona los recursos de un ordenador (hardware and software) y proporciona al usuario con una interfaz general para comunicarse con el ordenador.

Sería demasiado complejo comunicarse con el ordenador en su propio idioma y por ello se utilizan las funciones del sistema operativo. Para entender mejor qué es realmente el sistema operativo, es bueno ver el dispositivo como una estructura con capas. La primera capa en la parte inferior sería el hardware. Justo encima está el sistema operativo, que se encarga de comunicarse con el hardware. Luego vienen las aplicaciones ordinarias, como los juegos o un software de oficina, etc.

Hoy en día, existen diferentes sistemas operativos, los tres más populares son: Windows, MacOS and Linux.



Ejemplos de sistemas operativos

Fuentes: <https://icons8.com/icons/set/operating-systems>

<https://www.flaticon.com/free-icons/operating-system>



[Informática básica: Entendiendo los sistemas operativos](#) (2 min)



### Actividad: Contesta el siguiente cuestionario (5 min)

1. El software son instrucciones que le comunican al hardware lo que tiene que hacer ¿Verdadero o falso?
2. MacOS, Linux, y Windows son ejemplos de:
  - a) Sistemas operativos
  - b) Navegadores
  - c) Memoria de almacenamiento
  - d) Aplicaciones móviles
3. ¿Qué significa el acrónimo PC?
  - a) Cable de energía
  - b) Tarjeta de procesador

- c) Potente calculadora
  - d) Ordenador personal
4. ¿Qué marca inventó MacOS?
- a) IBM
  - b) Apple
  - c) Microsoft
  - d) Sony
5. ¿Por qué es esencial tener un sistema operativo en el ordenador?
- a) Tiene un rol gestionando la información y los archivos para facilitar la experiencia de usuario.
  - b) Gestionan los recursos de hardware y software
  - c) Ambas respuestas son correctas

### 1.3 Conexión

Ahora que entiendes los elementos que integran un ordenador y sus funcionalidades, necesitas tener una buena conexión a Internet para obtener el mayor rendimiento en tus dispositivos: navegar en Internet, enviar emails, utilizar aplicaciones, guardar tu trabajo en la "nube" o comunicar de forma efectiva. Pero a veces, no siempre es fácil encontrar los mejores productos en el mercado, y su uso no es siempre sencillo para algunas personas.

En este apartado, simplificaremos y explicaremos las diferencias entre estos conceptos técnicos.

¿Qué tipo de servicio de internet deberías elegir? Esto dependerá de muchos factores: el proveedor y lo que ofrece o incluso, el área en la que vives. Algunas áreas tienen muy buena conexión (por ejemplo, fibra óptica) y otras no cuentan con ese servicio (por ejemplo, conexión telefónica). Para saber qué opción elegir, consulta con tu Ayuntamiento para conocer la cobertura de tu red, así como a varios proveedores de Internet.



*El factor más importante en determinar la calidad de la conexión a Internet es su velocidad, medida en Mbps (megabites por Segundo). Cuanto más altos sean los Mbps, más rápida será la conexión a Internet. Dependiendo de tus necesidades, elige la opción que más se ajuste a tus necesidades!*

¿Qué necesitas para conectar tu ordenador a Internet? Ahora que tu conexión a Internet está establecida, es necesario conectarla con tu ordenador o con otros dispositivos electrónicos.

Lo primero que debes tener es un modem y un router. Esto es un dispositivo hardware que permite realizar la conexión a Internet. Existen diferentes modelos, pero en la mayoría de los casos el proveedor de Internet te proporcionará el modem o router que está incluido en el contrato. Esto significa que no tienes que elegir entre los diversos productos que existen en el mercado.

La principal diferencia entre el modem y el router es que este último es usado para conectar diferentes dispositivos a una conexión de Internet. Mientras que el modem, su función es la de modular y demodular la señal que recibe y permite conectar un único dispositivo. Además, es posible conectar directamente el ordenador al modem usando un cable de Internet.



*¿Qué es el Wifi? Se trata de una tecnología de red inalámbrica que envía datos a través de conexiones a Internet.*



*Hotspot: Es una herramienta que permite compartir el Internet que está siendo utilizado con otros dispositivos electrónicos.*



[Informática básica: Conectando con Internet](#) (4 min)

### Actividad: Cuestionario (5 min)

A) ¿Qué es una red?

- Un grupo de amigos
- Un sistema de ordenadores conectados entre sí para que puedan compartir información.
- Cuando se trabaja online

B) ¿Cómo es medida la velocidad de la conexión a Internet?

- En gigabits
- En megabits
- En metros



D) Un router es esencial para establecer una conexión de Internet entre diferentes dispositivos:

- Verdadero
- Falso

E) ¿Qué es un modem?

- Una tecnología de red inalámbrica
- Un proveedor de servicios de Internet
- Un dispositivo hardware usado para establecer una conexión a Internet.

F) ¿Qué es un hotspot?

- Una herramienta conectada a internet que es usada para compartir la conexión con diferentes dispositivos.
- Una herramienta usada para evaluar la evaluación de tu conexión a Internet.
- Un proveedor de servicios de Internet

## 2. Fundamentos básicos de la resolución de problemas

Esta parte trata de las tareas básicas que hay que hacer con un ordenador para evitar problemas o solucionar problemas básicos que podemos encontrar al utilizar un ordenador: buscar espacio (disco) en el ordenador, asegurarse de que el software del ordenador está actualizado... Al finalizar este apartado, aprenderás a utilizar el ordenador de forma autónoma y con confianza.

### 2.1 Gestión del almacenamiento

La gestión del almacenamiento es otra parte esencial del uso básico del ordenador, ya que necesitamos saber exactamente cuánto espacio nos queda en nuestro almacenamiento/disco duro para, por ejemplo, descargar nuevas aplicaciones o softwares, escribir documentos y guardarlos, etc. En un ordenador la gestión del almacenamiento se utiliza para almacenar datos, información e instrucciones.

- **Almacenamiento interno**



Podemos comparar el almacenamiento interno con un libro o una libreta, en la que todo lo que escribimos se queda recogido y está disponible para leer o escribir en él. A diferencia de la RAM, la información seguirá existiendo una vez que el ordenador es apagado y accesible cuando es encendido de nuevo. En un ordenador, el sistema operativo es almacenado en el almacenamiento interno.

Existen dos tipos de discos de almacenamiento que permiten gestionar tu información dentro del ordenador.

HDD o Hard drive el dispositivo de almacenamiento más común utilizado en los ordenadores desde hace décadas, que ofrece la mayor cantidad de almacenamiento por un precio asequible, y, por otro lado, la unidad de estado sólido (SSD), más rápida y duradera, mucho más eficiente energéticamente y más silenciosa, pero también más cara.



(Lectura optativa) si quieres saber más sobre HDDS Y SSDs, puedes leer este [artículo](#) que habla en detalle sobre los diferentes tipos de discos duros y su uso, así como las ventajas y las desventajas.

- **Almacenamiento externo**

Como emprendedores, puede ser que necesites usar almacenamientos externos de almacenamiento. De hecho, conectando con tu ordenador, te permitirá aumentar la capacidad de almacenamiento, pero también podrá ser usado en diferentes dispositivos al tratarse de un elemento portátil. De esta forma, podrás mantener toda tu información y transmitirla a otros dispositivos. Lo más importante de estos dispositivos es su facilidad de uso y que pueden ser muy útiles como una copia de seguridad de tu información, en caso de que tu ordenador no funcione.

Usar un disco duro externo es simple: lo conectas en tu ordenador (en el puerto USB) y aparecerá en tu ordenador. Simplemente haz clic y arrastra tus archivos sobre ellos para copiarlos en el disco duro. Por archivos, nos referimos a diversas formas de medios (fotos, vídeos, documentos...) y software.



Disco duro externo

Fuente: <https://www.freepik.com/rawpixel-com>



Memoria USB

Fuente: <https://www.freepik.com/psd/mockup>

- **Almacenamiento en la nube**



El almacenamiento en la nube es un modelo que gestiona la información en internet a través del almacenamiento en un sistema de información en la nube que gestiona y opera el almacenamiento de datos como servicio. Este almacenamiento facilita una mayor agilidad, escala global y durabilidad, con acceso a los datos "en cualquier momento y en cualquier lugar", lo que puede ser muy útil si no quieres llevar tu disco duro externo a todas partes.





[3 2 1 Fundamentos de almacenamiento en la nube](#) (6 min)

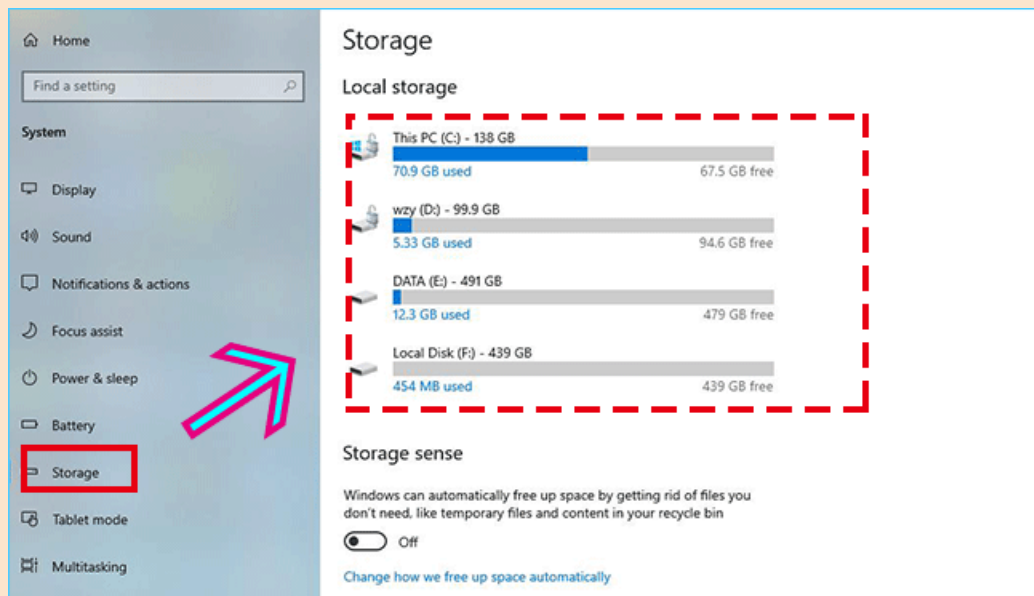
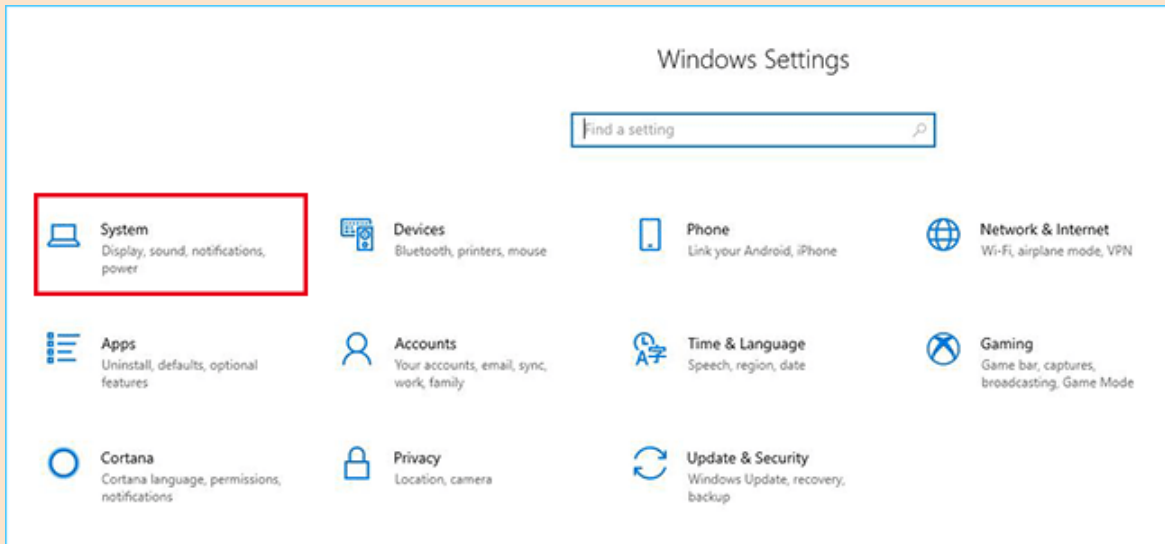


### **Actividad: Comprueba el estado de tu espacio de almacenamiento (5 min)**

Para comprobar el espacio de almacenamiento interno de tu sistema en **Windows**:


1. Accede a la configuración de Windows, haciendo clic en el icono de Windows en la parte inferior izquierda y luego haciendo clic en el icono del engranaje.  → 

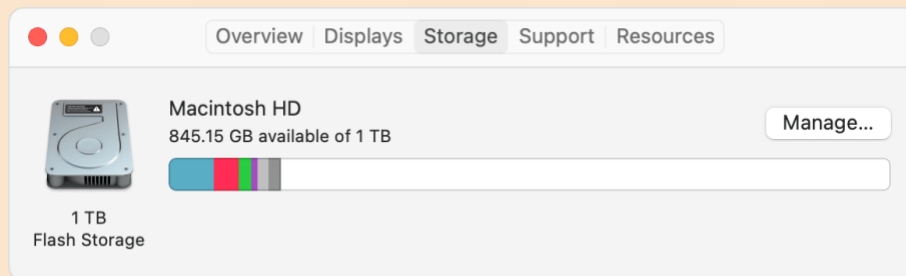
2. En la de configuración de Windows, haz clic en "Sistema" y luego en "Almacenamiento" en el panel de la izquierda.



Fuente: <https://www.isunshare.com/windows-10/how-to-check-what-is-taking-space-on-hard-drive-windows-10.html>

Para comprobar el espacio de almacenamiento interno de tu sistema en **MacOS**:

1. A través del menú Apple  en la esquina superior izquierda de la pantalla, haz clic en “Acerca de este Mac”.
2. Después haz clic en el “almacenamiento” para ver la cantidad de espacio de almacenamiento disponible.



Fuente: <https://support.apple.com/en-us/HT206996#:~:text=From%20the%20Apple%20menu%20%E3%BF,Optimize%20Storage%2C%20and%20Reduce%20Clutter.>

## 2.2 Actualizaciones

Mantener tu ordenador o software actualizado, te permitirá que trabaje de forma adecuada y de forma segura (especialmente cuando navegues en Internet).



**Windows**, suele hacer mucho hincapié en ellas y recuerda periódicamente instalarlas cuando no lo hace de forma automática.

Si quieres comprobar si hay alguna actualización, puedes acceder a la lupa/barra de búsqueda de la barra de tareas situada en la parte inferior de la pantalla del escritorio. Suele estar situada justo al lado del logotipo de Windows. Esto abrirá la barra de búsqueda donde puedes escribir y buscar todos los programas de tu ordenador. También puedes acceder directamente al menú de actualizaciones a través de la configuración de Windows como hemos comentado en la actividad anterior.



**Apple**, asegúrate de mantener también actualizado tu sistema macOS. Cada actualización aporta nuevas funciones, corrige cualquier problema y te

permite sacar el máximo partido a tu ordenador y a todas las aplicaciones relacionadas.

Normalmente, tu Mac te informa mediante una notificación emergente cuando hay una nueva actualización disponible. Sin embargo, puede buscar una actualización directamente en cualquier momento.

Es importante tener en cuenta que el sistema operativo de tu ordenador debería estar siempre actualizado, ya que de lo contrario podrías encontrarte con errores al intentar instalar o ejecutar determinados programas.



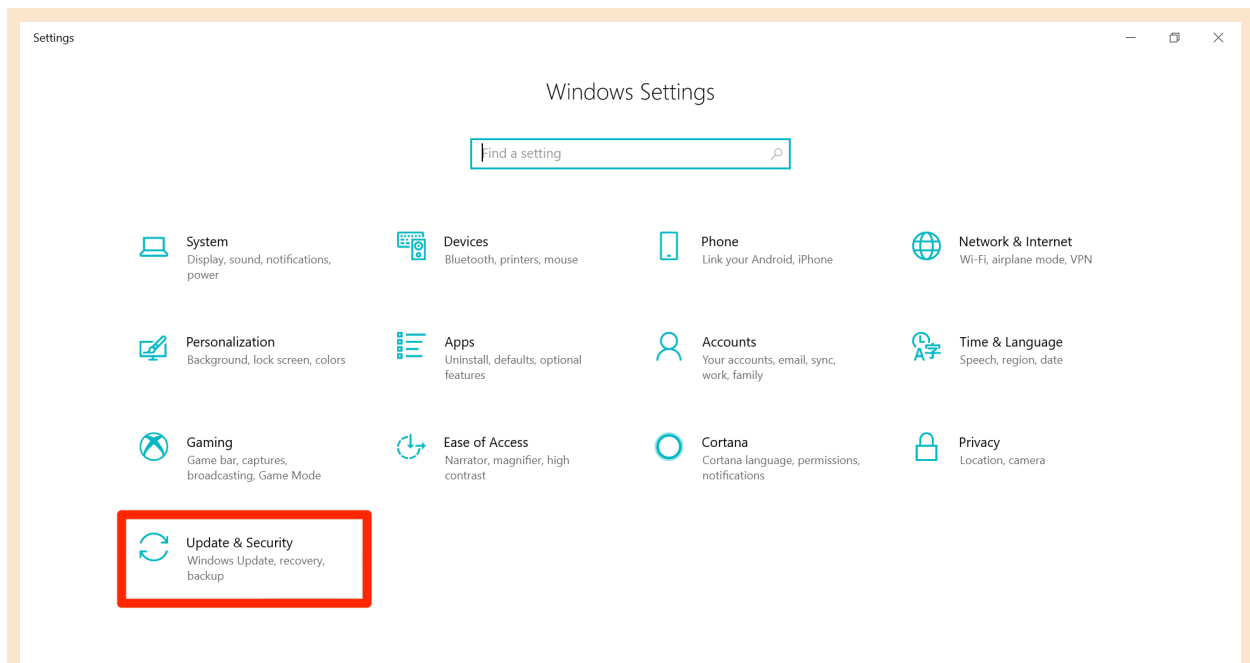
### Actividad: Verificación de las actualizaciones (5 min)

Para verificar si tu equipo necesita ser actualizado en **Windows**, sigue las siguientes instrucciones:

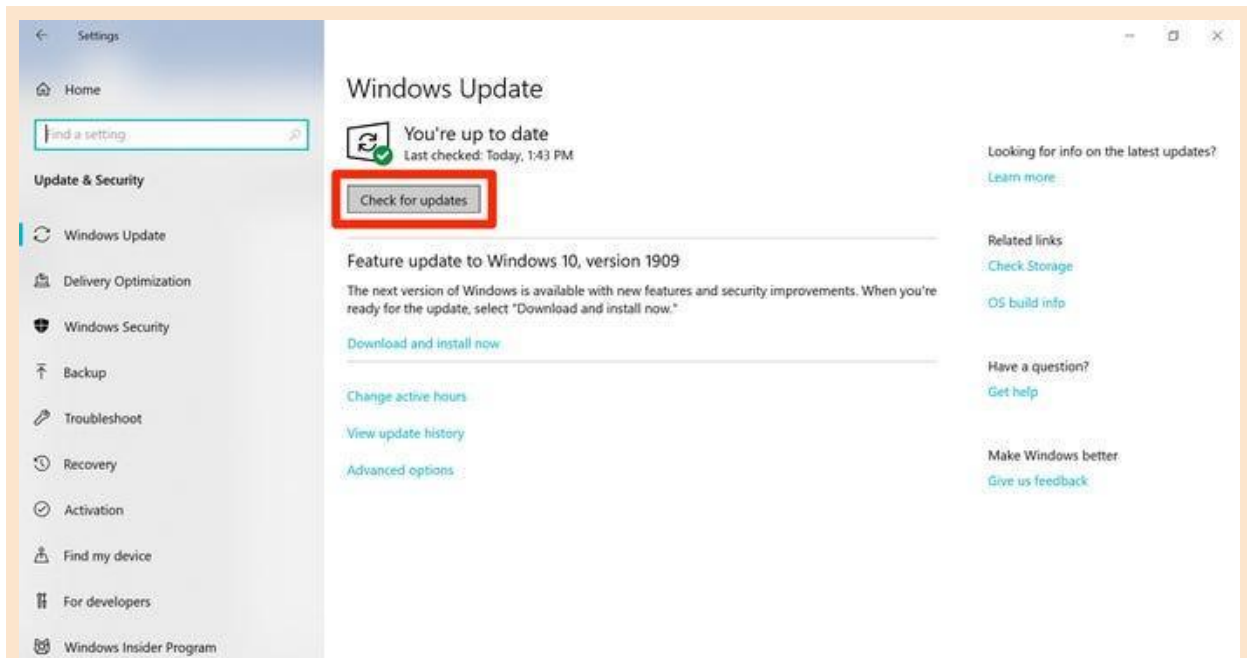
Ve a la configuración de Windows, haciendo clic en el logo de Windows en la parte inferior izquierda y luego haciendo clic en el icono del engranaje.



1. Haz clic en " Actualización y seguridad "




2. Lo que aparecerá a continuación es la ventana de configuración de todas las actualizaciones del ordenador. Le comunicará a tu PC si necesita una actualización o si una actualización se ha instalado con correctamente.
3. Comprueba si existe alguna actualización disponible e instálala si está disponible.



Fuente: <https://www.businessinsider.com/how-to-check-for-updates-on-windows-10?r=US&IR=T>

Para verificar si tu equipo necesita ser actualizado en **MacOs**, sigue las siguientes instrucciones:

1. Desde el menú de Apple  en la esquina superior izquierda de tu pantalla, elige "Preferencias de sistemas".
2. En el "sistema de preferencias", haz clic en "Actualización de Software".
3. Si una actualización está disponible aparecerá visible, simplemente haz clic en "Actualizar ahora" (para las últimas actualizaciones de la versión actualmente instalada) o en "Actualizar ahora" (para una nueva



versión importante con un nuevo nombre, como macOS Monterey).



Fuente: <https://support.apple.com/en-us/HT201541>



[Cómo comprobar las actualizaciones de Microsoft Windows 10](#) (2 min)

[Cómo comprobar las actualizaciones de macOS](#) (2:30 min)



Cuando tu ordenador se actualice, asegúrate de que está bien conectado (en el caso de un portátil) para evitar que éste se interrumpa por una parada del ordenador. De hecho, una actualización que no haya podido descargarse hasta el final puede crear problemas en el uso del ordenador a partir de entonces o incluso impedir su funcionamiento por completo. No hay que forzar el reinicio del ordenador, sino utilizar la función de apagado o reinicio previsto para ello.

## 2.3 Optimizando el uso de la batería (portátil)

Para evitar que tu trabajo se interrumpa (¡o incluso se pierda!) por falta de batería, aquí tienes algunos consejos para optimizar su uso.

- ❖ Cuando estes en casa o en el trabajo, no te olvides de contactar tu portátil.

- ❖ Activa el modo de "ahorro de energía/batería" o "baja energía" que se encuentra en casi todos los portátiles. Esto te ayudará a ahorrar batería si no puedes enchufar la batería en el ordenador.
- ❖ Reduce el brillo de la pantalla (la cual consume una gran cantidad de energía).
- ❖ Limita el número de aplicaciones/software que abres al mismo tiempo.



### Actividad adicional: Cuida tu batería (5 min)

Hardware de un portátil

Fuente: <https://guide-images.cdn.ifixit.com/igi/1OyxznZn5xQlDeBOG.huge>

Los portátiles con Windows, en particular, tienen una función

llamada "modo de batería baja" o "ahorro de batería".

1. Haz clic en el logotipo de Windows en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
2. A continuación, haz clic en el icono del engranaje para acceder a la configuración.
3. En los ajustes, haz clic en "Sistema" y luego en "Batería".
4. En la ventana que se abre ahora, verás un ajustador de escala:




5. Puedes ajustar la barra que aparece para establecer el modo ahorro de batería, como mejor se ajuste a tus necesidades.



*También puedes acceder directamente al modo de batería pulsando el icono de la batería en la parte inferior derecha de la pantalla.*

Los portátiles de Apple tienen una función llamada "Modo de batería de bajo consumo" que reduce el consumo de energía bajando automáticamente el brillo de la pantalla y la velocidad del sistema para ahorrar batería y hacer que el Mac funcione más silenciosamente.

1. Desde el menú de Apple  en la esquina superior izquierda de la pantalla, elige "Preferencias de sistema".
2. Selecciona la sección "Batería".
3. En la columna de la izquierda, haz clic en "Batería"
4. Selecciona la casilla "Modo de bajo consumo".



<https://www.macworld.com/article/348837/macOS-monterey-low-power-mode-system-preferences-how-to-enable.html>



También puedes activar el modo de bajo consumo cuando esté enchufado. En el mismo menú, haz clic en "Adaptador de corriente" y marca la casilla de "Modo de bajo consumo" para utilizarlo mientras el portátil se está cargando. Automáticamente funcionará con menos energía y silencioso cuando esté activado.



También puede acceder a la "Configuración de la batería" en la barra de herramientas de tu escritorio haciendo clic en este icono:



[Informática básica: Creando un lugar de trabajo seguro](#)

## Herramienta de negocio: Microsoft Office (2h30)

Cuando hablamos de los fundamentos básicos de la informática, no podemos olvidar la importancia de Microsoft Office Suite.

Microsoft Office es un conjunto de herramientas de aplicaciones ofimáticas que pueden ser utilizadas en un ordenador, Tablet o un móvil. Estas herramientas ofrecen diferentes posibilidades, cada una de ellas con sus usos y funcionalidades: Word, Excel, PowerPoint, One Note o Outlook. Este software te permite trabajar de manera rápida y eficiente en tus tareas, así como mejorar tus documentos. En el campo de las herramientas de "oficina" Microsoft Office es un programa fundamental para la mayoría de las empresas o usuarios, incluso pese a tener que pagar por ello. Sin embargo, existen diferentes alternativas como Open Office (incluida LibreOffice) que pueden ser una solución para principiantes. Al utilizar esta herramienta gratuita, es posible que algunos de los documentos usados puedan generar problemas de compatibilidad con el formato usado. De hecho, algunas de las funciones son limitadas si comparamos con Microsoft Office. Las herramientas colaborativas de Google (GoogleDoc,

GoogleSheet...) son también una alternativa gratuita a Microsoft Word. ¡Esta última herramienta, se desarrollará en detalle en otro módulo!



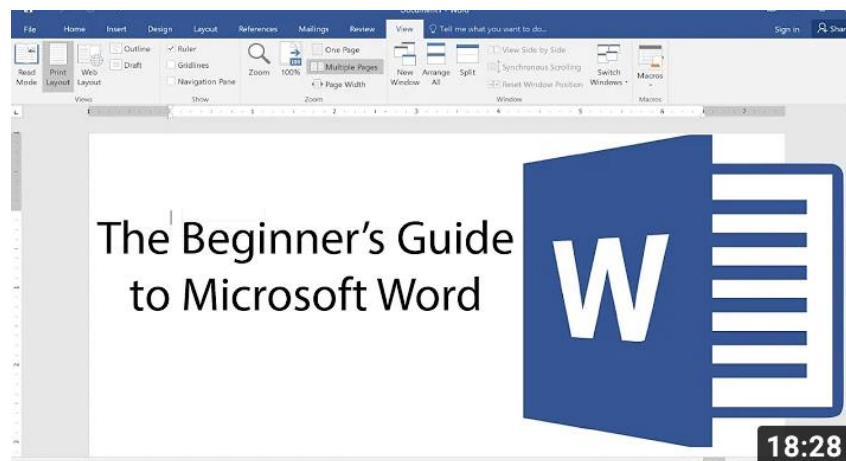
*¡Empecemos con Word! Esta herramienta tiene diferentes funciones, pero es usada particularmente a la de desarrollar tareas, como, por ejemplo: crear y editar un documento o a la hora de destacar tu trabajo.*

Además, este programa es muy interesante para realizar determinadas tareas administrativas: escribir documentos oficiales, contratos de trabajo, guías, memorias anuales o cartas oficiales.

Para entender los principios básicos de funcionamiento de Word, te sugerimos este video. En él encontrarás las claves para entender mejor cómo funciona Word.



[Guía para principiantes: Microsoft Word](#) (18:30 min)



¡Ahora es el momento de practicar lo que has aprendido en este vídeo!



*¡La formación es la clave! Y este consejo se aplica a todos los módulos. Con la práctica, aprenderás y podrás desarrollar tus documentos de forma más creativa.*



No te olvides de guardar tu trabajo, haciendo clic en "archivo" y "guardar" o utilizando la tecla CTRL y la tecla S al mismo tiempo en el teclado de tu ordenador.



### Actividad: Descubriendo Microsoft Word (10 min)

El objetivo de esta actividad es diseñar un texto siguiendo unas pautas concretas. Se trata de dominar las distintas herramientas básicas (cambiar el tipo de letra, cambiar el color, etc....). Si tienes algún problema, no dudes en revisar las partes del vídeo.

1. Accede a Microsoft Word en tu ordenador y haz clic en "Documento en blanco"
2. Escribe el siguiente texto:

"Mi propósito de Año Nuevo del año pasado fue escribir tres momentos de alegría antes de irme a la cama cada noche. Esta cosa tan sencilla ha cambiado mi vida. Porque me doy cuenta de que antes me iba a la cama cada noche pensando en lo que había hecho mal y en lo que iba a hacer mal al día siguiente. Ahora me voy a dormir pensando en lo que salió bien. Y cuando esos momentos de alegría suceden a lo largo del día, me fijo más en ellos porque sé quedarán recogidos en mi cuaderno. Pruébalo..."

Sandberg, COO of Facebook, Commencement Speech at Virginia Tech (2017)



¿Sabes que hay una forma rápida y sencilla de reescribir un texto sin reescribirlo del todo? Selecciona el texto, haz clic en botón derecho y elige copiar. Después, selecciona donde quieres insertar tu texto, haz clic en botón derecho y selecciona "copiar". Existen además atajos de teclado "CTRL+C" para "copiar", "CTRL+V" para "pegar".

1. Pon en cursiva el texto y justifícalo.
2. Subraya el título del texto.









3. Pon en negrita el nombre del autor.
4. Aumenta el tamaño de la letra a 14.
5. Cambia el estilo de letra a una de sus opciones.
6. Ajusta el interlineado a 2,0.
7. Usa "Guardar como" para guardar el documento en el escritorio de tu ordenador. Nombra el documento como "Discurso de apertura en Virginia Tech por Sheryl Sandberg".
8. Inserta una imagen en tu documento (busca una imagen de internet, y guárdala en el escritorio de tu ordenador).
9. Añade una lista numerada con tus tres mujeres de negocios favoritas.
10. Añade una tabla de 2 columnas y dos filas. La primera columna se titulará "Oportunidades" y la segunda "Retos". Anotarás las oportunidades y los desafíos de iniciar un negocio.
11. Guarda tu trabajo.
12. Exporta el documento en formato pdf.



### **Actividad: ¿Reconoces estas herramientas? (5 min)**

En esta nueva actividad, tendrás que reconocer y explicar las funciones de las siguientes imágenes. Revisa el video si tienes alguna duda.



### 3.2 Microsoft Excel

Excel es una herramienta de procesamiento de datos. A través de Excel, puedes introducir tu información en hojas de cálculo y gráficos. Esta herramienta te permite ahorrar tiempo y es imprescindible para el seguimiento de las cuentas, el cálculo de los costes y, en general, para cualquier documento de cálculo personalizado (gestión, organización, calendarios, seguimiento del presupuesto, etc.).

¡Como emprendedora, este programa será perfecto para ti!

Para aprender los fundamentos básicos de Excel, te sugerimos que veas este video. Te dará las claves para entender mejor cómo esta herramienta funciona.



[Guía para principiantes en Microsoft Excel](#)



¡Ahora que sabes más sobre Excel, es momento de poner en práctica todo el conocimiento que has aprendido en este video!



### Actividad: Descubriendo Microsoft Excel (20min)

El objetivo de esta actividad es aprender a usar esta herramienta, creando una tabla, sus datos e introduciendo formulas simples. Si tienes algún problema, revisa el video descrito anteriormente.

1. Abre Microsoft Excel en tu ordenador y crea un nuevo documento.
2. Activa la celda cuya dirección es A2.
3. Escribe "Mes" y pulsa "Enter".
4. En las siguientes celdas, introduzca el contenido correspondiente:
5. • Precio de venta
6. • Cantidad vendida
7. Completa la entrada con los siguientes valores en la tabla (de B3:B14 a C3:C14):

Enero	20	578
-------	----	-----

Febrero	20	409
Marzo	22	478
Abril	22	509
Mayo	22,50	389
Junio	22,50	698
Julio	22,50	700
Agosto	22	589
Septiembre	22	468
Octubre	22	423
Noviembre	23	535
Diciembre	23	674

8. Coloca el texto en las celdas y ajuste el tamaño de las columnas.
9. Añade los bordes.
10. Guardar el archivo como "Contabilidad".
11. Introduce el texto "Enero" en la celda A3 y completa automáticamente la serie hasta diciembre.
12. Ordena la tabla de mayor a menor precio de venta.
13. Cambia el nombre de la Hoja1 a "Facturación 2021".
14. Escribe "Facturación mensual" en D2.
15. Escribe " $=B3*C3$ " en D3. Esto te dará el volumen de negocios mensual. Haz lo mismo para los demás meses.
16. En B16, escribe "Facturación anual".
17. En C16, calcula la facturación anual con una fórmula.
18. En B17, escribe "Facturación media anual".
19. En C17, calcula la facturación media anual con una fórmula



### Ejercicio adicional: Mail Merge (15min)

¿Demasiado fácil? ¿Quieres ir un poco más lejos? ¡Sin problema! ¡Tenemos un tutorial adicional sobre la funcionalidad Mail Merge! Este ejercicio combina Word y Excel. Este programa te permite automatizar diferentes cartas, etiquetas y sobres.



[Mail Merge from Excel to Microsoft Word](#)

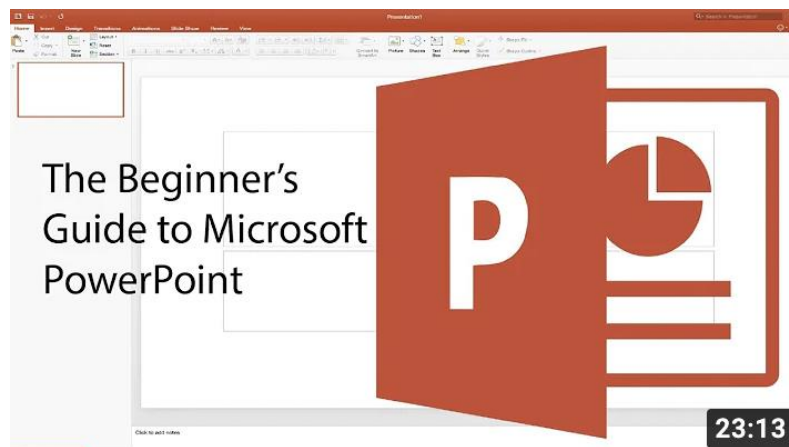
## 3.3 Microsoft Powerpoint

PowerPoint es una de las herramientas fundamentales para los emprendedores. En concreto, esta herramienta te permitirá comunicar tu proyecto, presentar tu producto o servicio a tus clientes o inversores. ¡Una buena presentación es la clave!

Para aprender los aspectos principales de PowerPoint, te sugerimos que veas el siguiente video. Te dará las claves para entender cómo funciona este programa. Existen otras herramientas online, como Canva, que te permitirá crear elementos visuales, incluidas presentaciones. Esta herramienta es desarrollada en otro modulo, no dudes en consultarlo si quieres conocer esta herramienta.



[Guía para principiantes Microsoft PowerPoint](#)





*¡Algunos consejos para una presentación efectiva! Sigue la regla 10/20/30: la presentación debe contener al menos 10 diapositivas, no más de 20 minutos y que contenga un tipo de letra inferior a 30 puntos. ¡Con esta regla, serás una experta en PowerPoint!*



### **Actividad: Crea tu presentación PowerPoint (20min)**

La actividad asociada a esta parte es sencilla: ¡crear la presentación en PowerPoint de tu proyecto! Gracias al vídeo, y a nuestros consejos, tienes todas las herramientas para realizar una presentación de calidad. Utiliza el color, las imágenes y las frases impactantes para promover tus ideas.

### **3.4 Microsoft OneNote (20min)**

La última herramienta clave del paquete de Microsoft Office es OneNote. Esta aplicación es similar a un cuaderno digital. Puedes crear notas o apuntes escritos a mano, dibujar tus ideas, utilizar resaltados o etiquetas y organizarlas en secciones o cuadernos separados.

Esta herramienta es muy útil debido a que permite organizar en un mismo lugar, tus ideas, comentarios y consejos en todos tus dispositivos (ordenador, teléfono y Tablet).

Para conocer los fundamentos de OneNote, te sugerimos que veas este vídeo. Te dará las claves para entender mejor el funcionamiento de esta herramienta.



[Guía para principiantes: Microsoft One Note](#)



### Actividad: Lluvia de ideas (10min)

Para esta última actividad, te proponemos que te familiarices con OneNote por tu cuenta, anotes tus ideas en forma de esquemas, y las clasifiques. En el módulo 3 verás cómo organizar tus tareas en diferentes plataformas (por ejemplo, Trello).

## Test

1. ¿Cuáles de los siguientes elementos no son hardware informáticos?  
(Varias respuestas son posibles)
  - a. Procesador
  - a. Windows
  - b. Microsoft Office
  - c. RAM
  
2. ¿Cuáles de las siguientes acciones/instrucciones no puede ser deshecha en Microsoft Word?
  - a) Guardar tu documento.
  - b) Añadir bordes y sombras.
  - c) Alinear un párrafo.
  - d) Cambiar el color y el tamaño de la fuente.
  
3. ¿Cuál es el nombre de este sistema operativo?



- a) Windows
  - b) MacOS
  - c) Ubuntu
  - d) Linux
  
4. Microsoft Office 365 es un sistema operativo  
¿Verdadero o falso?
  
  
5. OneNote es un programa informático utilizado para gestionar la contabilidad  
¿Verdadero o falso?



6. Para conectarte a Internet, necesitas tener: (Son posibles varias opciones)

- a) Una línea telefónica.
- b) Un modem.
- c) Una suscripción a un proveedor de servicios de Internet.
- d) Una impresora.

7. ¿Cuál es la regla 10/20/30 para PowerPoint?

- a) 10 minutos/tamaño de letra mínimo de 20/30 diapositivas.
- b) 10 diapositivas /20 minutos /tamaño mínimo de letra 30.
- c) 10 minutos/20 diapositivas /tamaño mínimo de letra 30.

8. ¿Por qué tenemos que actualizar el software?

- a) Para que nuestro ordenador sea más rápido y dure para siempre.
- b) Para evitar errores al ejecutar el programa y asegurar el software.
- c) Para asegurarte de que otras personas no puedan ver tus archivos y datos.

9. ¿Qué optimizaría más (y de la forma más sencilla) el uso de la batería?

- a) No usar tu ordenador de forma muy frecuente.
- b) Activar el modo "ahorro de energía".
- c) Apagar tu ordenador cada vez que lo utilizas y no utilizarlo hasta pasado unos minutos.

10. Excel o las hojas de cálculo pueden ser muy útiles en el día a día, analizando las estadísticas de tu empresa y calculando un presupuesto para un gasto.

Verdadero o falso

## Referencias

Alain. (updated on December 17. 2020). Quelle solution informatique pour un professionnel ou pour une petite entreprise. Retrieved from

<https://www.supergeek.fr/blog/quelle-solution-informatique-pour-un-professionnel-ou-pour-une-petite-entreprise/>

John Quinn. (published in November 2015). The 10,20,30 presenting rule. Retrieved from

<https://audiencealive.com/the-102030-presenting-rule/#:~:text=It's%20quite%20simple%3A%20a%20PowerPoint,20%2C30%20presenting%20rule%20name.>

Aditya Tiwari. (published on January 2, 2018). What's Inside My Computer — Different Components Of A Computer. Retrieved from

<https://fossbytes.com/whats-inside-my-computer-different-components-of-a-computer/>

Computer Basics from GCFCGlobal. Retrieved from

<https://edu.gcfcglobal.org/en/computerbasics/>

Dheeraj Mehrotra. Basic Concepts Of Information Technology (IT). Retrieved from

[https://e-school.kmutt.ac.th/elibrary/Upload/EBook/DSIL\\_Lib\\_E1312881659.pdf](https://e-school.kmutt.ac.th/elibrary/Upload/EBook/DSIL_Lib_E1312881659.pdf)

VGA connector. Retrieved from

[https://www.wikiwand.com/en/VGA\\_connector](https://www.wikiwand.com/en/VGA_connector)

Chavi Levy. (published on April 27, 2020). Guide to Computer Ports and Connectors: USB, Thunderbolt 3, HDMI. Retrieved from

<https://www.hardware-corner.net/guides/guide-to-computer-ports-and-connectors/>

manjeetks007. (published on June 16, 2021). Types of Computer Ports. Retrieved from

<https://www.geeksforgeeks.org/types-of-computer-ports/>

Qu'est-ce que le stockage dans le cloud ? Retrieved from

<https://aws.amazon.com/what-is-cloud-storage/#:~:text=Cloud%20storage%20is%20a%20cloud,your%20own%20data%20storage%20infrastructure.>

Free up storage space on your Mac (Apple). Retrieved from

<https://support.apple.com/en-us/HT206996>

Update macOS on Mac (Apple). Retrieved from

<https://support.apple.com/en-us/HT201541>

Microsoft Word on Quizizz. Retrieved from

<https://quizizz.com/admin/quiz/568aa0fcc7feb98823fc0bf1/microsoft-word>

Arkadii Kvashuk. (published on August 6, 2020). 4G Modem vs Hotspot: Everything You Need to Know Before Making a Choice. Retrieved from

<https://nectmodem.com/hotspot-vs-modem-which-is-best-for-internet-connection/#:~:text=A%20hotspot%20is%20used%20for,allow%20connections%20of%20multiple%20devices>.

Sheryl Sandberg Commencement Speech Transcript: 'We Build Resilience Into Ourselves' (New York Times). Retrieved from

<https://www.nytimes.com/2017/05/12/us/sheryl-sandberg-commencement-virginia-tech.html>

How to Check What is Taking Space on My Hard Drive in Windows 10. Retrieved from

<https://www.isunshare.com/windows-10/how-to-check-what-is-taking-space-on-hard-drive-windows-10.html>

## Anexos:

Tiempo de duración- Introducción a los fundamentos básicos de las TICs para el emprendimiento	
Tareas	90 minutos
Videos	90 minutos
Lecturas (contenido general del módulo más lecturas recomendadas)	120 minutos