



MÓDULO 5

Área de Resolución de problemas

Módulo 5. Área de resolución de problemas

5.1. Resolución de problemas técnicos

5.1.1. Problemas de rendimiento y velocidad

- **Mi ordenador o móvil va lento ¿Qué hacer?**
- **Mi Internet va lento o se interrumpe ¿Qué hacer?**
- **¿Qué le pasa a mi batería? Alarga su vida**

5.1.2. Problemas de control de acceso o pérdida de información

- **Separar cuentas de usuarios en Windows**
- **Crea un punto de restauración en tu ordenador**
- **Cómo localizar tus dispositivos en remoto**

5.1.3. Sistema operativo de tus dispositivos

- **Conoce a fondo el sistema operativo de tus dispositivos**

5.1.4. Cómo puede ayudarte Google

- **Si no sabes resolver el problema, pregúntale a Google**

5.1. Resolución de problemas técnicos

5.1.1. Problemas de rendimiento y velocidad

- **Mi ordenador o móvil va lento ¿Qué hacer?**

El que nuestros dispositivos informáticos vayan algo lentos o no funcionen a la misma velocidad que lo llevaban haciendo puede deberse a varias causas, por lo que saber qué comprobaciones básicas podemos hacer puede darnos algunas pistas sobre ello o resolver dichos problemas de velocidad.

Para ello, puedes seguir alguna de estas recomendaciones:

- En primer lugar, procura mantener tu ordenador y dispositivos móviles limpios de aplicaciones y programas que no uses, ya que ocupan espacio, y además puede que estén consumiendo recursos en segundo plano sin que te des cuenta. Para desinstalar aplicaciones: En Windows accede al menú de inicio > Panel de control > Programas. En teléfonos Android puedes hacerlo desde el menú de configuración > Administrar aplicaciones, y en iOS simplemente manteniendo pulsado el icono de la app que quieres eliminar.
- Cierra las aplicaciones que se estén ejecutando en segundo plano. Para ello:
- En Windows 10, abre el administrador de tareas (CTRL+ALT+ SUPR) para ver todas las aplicaciones y procesos activos que se están ejecutando en ese momento y consumen más recursos, e ir seleccionando cuáles quieres cerrar. Para hacerlo de manera permanente, accede a Configuración > Privacidad > Aplicaciones en segundo plano, para deshabilitar las aplicaciones que no quieres que se ejecuten nunca en segundo plano.
- En dispositivos móviles abre la pantalla de aplicaciones activas (en Android desde el icono del menú inferior, y en iOS pulsando 2 veces el botón Home o deslizando el dedo de abajo a arriba en sus últimas versiones) y desliza hacia arriba cada aplicación para cerrarla individualmente.

En ajustes > Batería también podrás ver los procesos y aplicaciones que más batería consumen. Una vez detectadas puedes forzar su detención en Ajustes > Aplicaciones y abriendo cada una para indicar “forzar detención”.

- Instala las últimas actualizaciones tanto del sistema operativo que utilice tu ordenador, como las de los programas que tengas instalados para evitar la entrada de malware o software malicioso.
- Si los anteriores pasos no son suficientes, antes de cambiar de ordenador o dispositivo por uno de mejores prestaciones, opta por ampliar la memoria RAM para que las aplicaciones vayan más ágiles o sustituir el disco duro del ordenador por un disco SSD para agilizar el arranque del sistema operativo. Esto podrá aumentar su vida útil unos años más.
- **Mi Internet va lento ¿Qué hacer?**

De vez en cuando suele ocurrir que nuestra conexión Internet en casa va más lenta de lo que debería, o incluso en algunos momentos se interrumpe y deja de funcionar. A continuación, te mostramos algunas ideas que pueden ayudarte a identificar el problema y solucionarlo:

- En primer lugar, verifica si hay conexión a Internet desde otros dispositivos, para identificar si el problema está en Internet o en el propio dispositivo desde el que te conectas.
- Reinicia el Router, y en su caso, el dispositivo desde el que te conectas. Puede parecer obvio, pero la mayoría de las veces el problema se soluciona apagando y volviendo a encender los dispositivos. Fíjate en las luces que aparecen en el router, en el manual del router te indican las que tienen que estar encendidas.
- Si el problema es de velocidad y tienes varios dispositivos conectados, prueba a desconectar alguno de ellos (por ejemplo, las videoconferencias o la internet TV consumen un alto ancho de banda). Pasa un test de velocidad para conocer la velocidad a la que navegas por Internet en cada momento desde cada uno de los dispositivos e identificar alguna posible anomalía.

- Si accedes desde un ordenador, puedes utilizar el solucionador de problemas de Red del sistema operativo para identificar y solucionar problemas derivados de la configuración de tu equipo:
 - En Windows 10 puede hacerse desde Configuración > Estado > Solucionador de problemas de red > Identificar y reparar problemas de red en la lista de resultados.
 - En macOS accede desde Ajustes > Red > Asistente > Diagnóstico.
- Si tu conexión wifi se interrumpe a menudo, probablemente sea debido a problemas de cobertura. Algunas recomendaciones son:
 - Colocar el router fuera de un armario, lo más alto posible y en la parte central de la casa.
 - Cuando sea posible conecta los dispositivos al router mediante cable, en lugar de hacerlo por wifi para evitar pérdidas.
 - Si tu router es dual y emite 2 señales wifi (wifi normal y wifi 5G), conéctate a la señal wifi 5G cuando sea posible puesto que la velocidad de transferencia es mayor.
 - En aquellas zonas de la casa donde tengas baja cobertura utiliza un repetidor para ampliar el alcance. A la hora de elegir, los repetidores PLC que funcionan mediante la red eléctrica en general tienen menos pérdidas y son más estables que los repetidores wifi.

Si el problema persiste, como alternativa puedes convertir tu móvil en router wifi y navegar con los datos móviles de tu teléfono hasta que tu proveedor de acceso a Internet te dé solución.

- **¿Qué le pasa a mi batería? Alarga su vida**

Las baterías de los dispositivos actuales están fabricadas de iones de litio y en muchos casos el cambio de las mismas puede ser costoso, por ello, es fundamental que conozcamos las recomendaciones para alargar la vida útil de las baterías.

Es cierto que no podemos evitar que las baterías se deterioren, ya que es inevitable que se desgasten a lo largo del tiempo. Pero sí podemos intentar que la vida que tengan sea lo más ajustada al máximo que indican los fabricantes de las mismas.

En cada ciclo de carga la batería se deteriora. Por ciclo de carga se entiende la descarga y carga total de la batería, desde el 0% hasta el 100% de la misma. Por ejemplo, si un día cargas la batería al 50% y otro día de nuevo hasta el 50% sería un ciclo completo de carga.

Según datos de los fabricantes, la capacidad de las baterías se reduce a un 20% después de 400 ciclos de carga por lo que si se realizan menos ciclos de carga podremos utilizar durante más tiempo las mismas. Por ejemplo, en un dispositivo móvil, la vida útil de una batería sería de unos 300 a 500 ciclos de carga.

Algunos consejos que se pueden seguir para alargar la vida de las baterías manteniendo un equilibrio entre el ahorro y la vida útil de las baterías de nuestros dispositivos serían los siguientes:

- **Mantener la carga entre el 20% y el 80%.** Una idea heredada de las antiguas baterías que estaban fabricadas principalmente de níquel y cadmio que tenían el denominado “efecto memoria”, es que se debe cargar la batería al 100% y dejarla descargar completamente. Pero las baterías que llevan integradas los dispositivos fabricadas en la actualidad, es recomendable mantenerlas entre porcentajes de carga del 20% y el 80%.
- **Recalibrar la batería una vez al mes.** Para realizar esta acción, se deja descargar la batería casi del todo, a un nivel del 5%.
- **Si no vas a usar el dispositivo durante un tiempo, deja la batería al 50% de carga.** En casos en los que la batería esté sin funcionar, lo idóneo es dejarla cargada a la mitad de su capacidad para que al volver a usar el dispositivo su eficiencia no se vea afectada.
- **Ahorra batería en tu día a día.** Aprovechar mejor la vida útil de las baterías pasa por realizar menos ciclos de carga, por lo que si en nuestro uso de los dispositivos

optimizamos mejor la energía que consumen conseguiremos que aumente el tiempo de funcionamiento de las mismas. Algunos consejos para ello serían:

- Moderar la visualización de vídeos y el uso de aplicaciones que mantienen la pantalla encendida durante largos periodos de tiempo.
 - Reducir el brillo de la pantalla.
 - Disminuir el tiempo de espera de la pantalla.
 - Desinstalar aplicaciones que consumen mucha batería.
 - Desactivar la wifi, el bluetooth y la localización si no son necesarios en ese momento.
 - Usar el modo avión si la batería está baja y no dispones de opción de carga. Esta opción desactiva también la señal WiFi y el Bluetooth, pero también puedes activar esas dos tecnologías de forma manual sin abandonar el Modo Avión si fuera necesario.
 - Deshabilita efectos visuales y sonidos innecesarios. Los fondos animados consumen más energía para su funcionamiento que los fondos estáticos. También los sonidos del teclado o de los avisos de nuevos mensajes y demás si no son cruciales los puedes desactivar con el fin de ahorrar batería.
-
- **Evitar las temperaturas extremas.** La temperatura ideal para las baterías podría decirse que es la de las estaciones de primavera y otoño, es decir, aproximadamente a unos 25 grados. Por ello, debemos tener precaución de dejar los dispositivos en lugares que puedan llegar a altas temperatura como en verano dentro del coche o en lugares externos que haga mucho frío.

 - **Usar la carga rápida solamente en momentos de urgencia.** Algunos dispositivos disponen de la función de carga rápida, muy útil en momentos puntuales en los que necesitemos que la batería se cargue rápidamente. Pero esta carga pone a la batería “bajo estrés” y contribuye a su deterioro.

 - **Revisa la salud de tu batería.** Tanto si el dispositivo dispone de algún recurso propio para ver el estado de la batería o comprobándolo con alguna aplicación externa que te informe del estado de la batería.

- **Utiliza siempre los cargadores que venían con el dispositivo.** Usar el cargador que se incluye con el dispositivo al adquirirlo o si se estropea, adquirir el oficial correspondiente sería lo idóneo para asegurarnos de que la carga de la batería será la óptima.
- **Mantén actualizado el software, los programas y aplicaciones del dispositivo.** El disponer de las últimas actualizaciones mejora el rendimiento de los dispositivos, ya que suele haber mejoras en cuanto a este aspecto en las mismas.
- **Desactiva los datos en lugares con baja cobertura.** ¿Te has preguntado alguna vez el porqué cuando viajas la batería de tu móvil se consume más rápido? Esto puede deberse a que el móvil está en constante búsqueda de señal por cambios a los que suele estar habituado o porque el lugar donde te encuentres es una zona con poca cobertura. En estos casos el móvil consume más energía al comunicarse con el operador de red.

Estos son algunos consejos para alargar la vida útil de las baterías y ser más eficientes en su uso. ¿Ya los conocías?

5.1.2. Problemas de control de acceso o pérdida de información

- **Separar cuentas de usuarios de Windows**

Cuando tenemos un ordenador que utilizan varias personas, es recomendable tomar algunas precauciones. Entre ellas, el que cada usuario tenga una cuenta de acceso propia y que haya un usuario Administrador que gestione cierto tipo de permisos sobre el uso de aplicaciones, sitios web autorizados, etc.

Tener cuentas de usuario diferenciadas en un equipo compartido, previene problemas de ciberseguridad ya que cada usuario tiene sus propias credenciales de inicio de sesión y acceso a sus propios archivos, favoritos de explorador y configuración de escritorio.

Además, si usas el mismo equipo para proyectos personales, profesionales o educativos, también puede serte útil agregar cuentas distintas.

En el caso de Windows, existe la posibilidad de configurar varios usuarios con distintos perfiles según sean los permisos que se le quieran asignar. Entre ellos:

- **Usuario Invitado.** Tiene muy restringidos los privilegios de manera que está pensado para usuarios esporádicos.
- **Usuario Estándar.** Tiene acceso a recursos del sistema como el acceso a la red, impresión, ... pero no puede realizar ciertas acciones como instalar, ejecutar ciertos programas o tener acceso a las carpetas del sistema.
- **Usuario con privilegios de Administrador.** Últimamente Windows habilita este tipo de usuario como medida de seguridad. Es un administrador del equipo pero no tiene control total sobre todos los archivos del sistema. Así se evita que software malintencionado tome el control de nuestro equipo.
- **Perfil Administrador local.** Dispone de acceso total al sistema.

Para agregar cuentas en un ordenador con sistema operativo Windows, puedes hacerlo de la siguiente forma si la versión que usas es Windows 11 y similar en Windows 10:

1. Selecciona Inicio > Configuración > Cuentas > Familia & otros usuarios.
2. En Otros usuarios > Agregar otro usuario, selecciona "Agregar cuenta".
3. Escribe la información de la cuenta de Microsoft de esa persona y sigue las indicaciones.

De esta forma podrás limitar el acceso a usuarios que indiques al uso de ciertos programas, visita a páginas web e incluso horarios en los que pueda acceder al equipo.

- **Crea un punto de restauración en tu ordenador**

Entre las medidas de precaución cuando compramos un ordenador nuevo o actualizamos a un nuevo sistema operativo, es conveniente hacer un punto de restauración para poder echar mano de él si el ordenador se ralentiza o vemos que no funciona correctamente.

La creación de puntos de restauración en equipos con sistema operativo Windows permite guardar el estado actual del ordenador y restablecerlo en caso de que algo vaya mal.

En algunos casos concretos, como al instalar un controlador importante, cuando se instalan actualizaciones de software o cuando se hace algún cambio significativo en el sistema, Windows lo crea de forma automática. Pero como medida de prevención podemos crearlos nosotros mismos en un momento concreto o programarlos como medida de prevención.

Para crear, por ejemplo, un punto de restauración en Windows 10 puede hacerse haciendo clic en el botón de “Inicio” y escribiendo “punto de restauración”. Después, accederemos a “Crear punto de restauración”. Si nunca se ha realizado un punto de restauración es necesario elegir la unidad de almacenamiento donde se guardará y hacer clic en “Configurar”.

En la siguiente ventana habrá que marcar la casilla indicada como “Activar protección del sistema” y elegir el uso de espacio de disco que podrán ocupar los puntos de restauración. Después haremos clic en “Aplicar” y “Aceptar”.

De esta forma se irán creando puntos de restauración con cierta frecuencia y se gestionarán los antiguos para liberar espacio en el sistema.

Para crear un nuevo punto de restauración, haz clic en “Crear”, asígnale un nombre y pulsa en “Crear”. Este punto sirve para regresar Windows 10 en el mismo estado en el que se encontraba cuando lo hiciste. Esto no afecta a documentos, archivos o fotos que tengamos en el equipo.

Si en alguna ocasión necesitas restaurar el sistema a un punto anterior puedes hacerlo desde el mismo menú que comentamos anteriormente y hacer clic en “Restaurar sistema...”. Verás que podrás elegir en el punto que prefieras de los que aparecen en la lista y hacer clic en “Siguiente”. Al finalizar el proceso, el equipo se reiniciará.

Configura esta opción en tu ordenador y ¡asegurarás el poder volver a un punto en el que funcionaba correctamente!

- **Cómo localizar tus dispositivos en remoto**

Tanto los ordenadores como los teléfonos inteligentes disponen de opciones para que, en caso de olvido, pérdida o robo, podamos localizarlos.

Por ejemplo, en Windows 10, y similar en Windows 11, se incluye una funcionalidad denominada “**Encuentra mi dispositivo**” que permite habilitar el seguimiento del mismo por GPS y localizarlo de forma remota. A continuación, vamos a ver cómo se activa esta función, y posteriormente, cómo hacer uso de ella cuando lo necesitemos:

Para configurar esta característica, debes iniciar sesión con una cuenta de Microsoft en el dispositivo, ya sea un PC o portátil, y asegurarte de que eres el administrador en él para poder activarla, ya que esta funcionalidad se activa a nivel de dispositivo, incluso si otros usuarios del mismo la tienen desactivada en sus cuentas de usuario.

Para activar la ubicación, dirígete a Inicio > Configuración > Privacidad > Ubicación. Una vez ahí pulsa sobre el botón Cambiar. En la ventana que se mostrará, pulsa sobre el deslizador Activar.

Ahora que ya tienes activada la ubicación debes configurar la funcionalidad de Encontrar mi dispositivo. Para ello, en el dispositivo que quieres poder localizar, pulsa sobre Inicio, luego sobre Configuración, a continuación, sobre Actualización y seguridad y, luego, sobre Encuentra mi dispositivo. Por último, solamente queda pulsar sobre el botón Cambiar para activar la ubicación.

Ahora que ya tenemos nuestro dispositivo monitorizado, si por ejemplo lo perdemos, vamos a ver qué tenemos que hacer para localizarlo:

Para ello debemos acceder a nuestra cuenta de Microsoft desde cualquier otro dispositivo con conexión a Internet (ya sea un móvil y otro ordenador) mediante la url account.microsoft.com e iniciar sesión.

Una vez dentro, en el apartado Dispositivos, selecciona tu equipo y, a continuación haz clic en la pestaña Encontrar mi dispositivo. Se mostrará un mapa en el que verás su ubicación aproximada.

Una vez encuentres el dispositivo en el mapa que aparece, puedes bloquear el dispositivo para impedir su uso. Para ello:

1. Haz clic sobre Bloquear y luego sobre Siguiente.
2. Escribe un mensaje de pantalla de bloqueo para que lo vea la persona que encuentre tu dispositivo.
3. Selecciona Bloquear.

Ten en cuenta que cualquier persona que encuentre tu dispositivo bloqueado no podrá iniciar sesión, a menos que sea administrador de una cuenta de Microsoft que ya esté en el dispositivo. Una vez que el dispositivo esté bloqueado, deberías restablecer la contraseña para mayor seguridad. Selecciona Restablecer contraseña y sigue las instrucciones.

Por otro lado, para el caso de los dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tablets, relojes inteligentes, etc., tanto Android como iOS tienen un servicio para localizar los dispositivos, en Android se denomina "Encontrar mi dispositivo de Google" y en iOS "Buscar", y ambos funcionan de forma similar. Podrás localizar el dispositivo siempre que cumpla las siguientes condiciones:

- La función "Encontrar mi dispositivo" debe estar activada previamente.
- El dispositivo tiene que estar encendido y conectado a una red Wi-Fi o de datos móviles.

Para activar esta opción de localizar el dispositivo, por ejemplo en un teléfono Android, debes acceder a los ajustes de tu móvil y, en el buscador, introducir "Encontrar mi dispositivo". Finalmente, debes activar esta opción.

La aplicación de Google de "Encontrar mi dispositivo" puedes instalarla desde la tienda de aplicaciones correspondiente.

En caso de haber perdido el móvil o haber sido víctimas de un robo, lo principal es acceder al administrador de dispositivos, ya sea desde otro Android asociado a la cuenta, o bien desde un ordenador, tablet o otro móvil desde la web para el navegador disponible en la opción de la [cuenta de Google](#).

Una vez dentro, en la parte superior izquierda aparecerá una lista con todos los dispositivos asociados a la misma. Habrá que seleccionar aquel que desees localizar. De este modo, la aplicación comenzará a buscar el dispositivo, y en caso de encontrarlo, lo situará en el mapa, en una posición que representa su última ubicación registrada.

En la parte izquierda, también aparecen varios accesos directos que, en caso de no poder localizar la ubicación del teléfono, permitirán hacerlo sonar, bloquearlo por completo evitando así que quien lo haya robado lo pueda utilizar. También es posible eliminar todos los datos almacenados en el teléfono, para que en ningún momento se pueda acceder a la información sensible que se pudiera tener en el móvil.

Si ha habido suerte, un icono verde aparecerá en el mapa indicando la posición exacta del teléfono. En caso de que el terminal se encuentre apagado, se mostrará la ubicación donde fue visto por última vez. En caso de que no fuera posible recuperarlo, siempre existe la solución de solicitar a tu compañía móvil un bloqueo a través de su IMEI.

5.1.3. Sistema operativo en tus dispositivos

- **Conoce a fondo el sistema operativo de tus dispositivos**

Todos los ordenadores y dispositivos móviles necesitan de un sistema operativo para su funcionamiento y gracias a ellos los usuarios podemos interactuar con ellos al mostrar una interfaz intuitiva con diferentes funcionalidades que nos ayuda a manejarlos.

Un sistema operativo se define a todo el conjunto de programas capaces de administrar las funciones básicas de un ordenador. La característica principal del sistema operativo es que permanece siempre cargado, desde que se enciende el dispositivo hasta que se apaga. Es decir, gestiona todas las órdenes que el usuario da al dispositivo, y entre el dispositivo y sus

periféricos, y actúa como intermediario entre el hardware, el software del sistema y los diversos programas para su correcto funcionamiento.

El sistema operativo crea un entorno seguro para realizar tareas como:

- Iniciar el ordenador y asignar los recursos hardware que necesita cada aplicación para funcionar correctamente (memoria, capacidad de procesamiento, etc.).
- Ejecutar y cerrar los programas de tu ordenador.
- Transmitir información entre los componentes de tu ordenador y los programas o software del mismo. Por ejemplo, si tienes un programa que reproduce música, es el sistema operativo quien le dice a los altavoces de tu ordenador cómo se debe reproducir la música.

Ahora que ya sabes qué es el sistema operativo y para qué sirve, vamos a mencionar los más utilizados. Para ordenadores, podemos citar:

- **Windows.** Es el sistema operativo para ordenadores creado por Microsoft y el más utilizado en España.
- **Mac.** Es el SO de los ordenadores Apple y que solamente puede usarse en dispositivos de su marca. Aunque empezaron en EEUU, cada vez está creciendo más la comunidad de usuarios Mac en los últimos años.
- **Linux.** Es un sistema operativo gratuito y de software libre, que se puede usar como alternativa a Windows cuando no se quiere adquirir licencias de pago. También se trata del sistema por excelencia para programadores, ya que al ser de software libre, permite a cualquier usuario modificar y mejorar el código del software según sus necesidades.

En cuanto a los sistemas operativos con los que funcionan los dispositivos móviles, encontramos:

- **Android.** Es un sistema operativo desarrollado basándose en Linux y adquirido por Google en 2007. Fue diseñado para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes, PDA y tablets, aunque también puede encontrarse preinstalado

en ordenadores portátiles. Android es un software libre de código abierto, lo que significa que cualquier programador lo puede modificar y redistribuir.

- **iOS.** Es el sistema operativo de Apple desarrollado para sus dispositivos móviles como el iPhone o el iPad. Apple no permite la instalación de iOS en hardware de terceros.

Ahora que ya conoces lo que son los sistemas operativos y los que funcionan en los dispositivos que usas, te animamos a profundizar en su manejo para sacarles el máximo partido.

5.1.4. Cómo puede ayudarte Google

- **Si no sabes resolver el problema, pregúntale a Google.**

¿Tienes alguna duda y buscar cómo solucionarla? ¡Pregúntale a Google!

Desde una búsqueda rápida a través del buscador de Google con texto o usando el micrófono para realizarla por voz hasta ver los vídeos que te pueden dar información acerca de esa consulta que acabas de hacer, Google es un recurso te sacará de más de un apuro.

Además de hacer búsquedas, Google dispone de su Asistente que, por ejemplo, en los teléfonos con sistema operativo Android viene activado por defecto y que puedes usar si dispones de un altavoz inteligente de Google.

Este sistema puede resolver muchas de las preguntas que le hagas y además si le indicas las frases o comandos adecuados, hará acciones por ti ¿quieres descubrir más sobre ello?

Por ejemplo, con el control por voz de Google se pueden manejar varias de las funciones del sistema, así como gestionar la apertura de aplicaciones. Prueba a abrir el asistente de Google y decir lo siguiente:

- Abre [nombre de la aplicación]. Ej: Instagram, WhatsApp, Facebook, etc.
- Enciende/apaga el [nombre del ajuste]. Ej: Bluetooth, WiFi, datos, etc.
- Sube/Baja el volumen
- Sube/baja el brillo

- Hazme un selfie
- Haz una foto
- Graba un vídeo
- Quiero escuchar [artista que queramos escuchar]
- Silencia el volumen
- Pon el volumen al máximo
- Enséñame fotos de (cualquier álbum o categoría de Google Fotos). Ej: gatos, perros, Valladolid, edificios, etc.
- ¿Qué hay en mi pantalla?
- Abre los ajustes de mi cuenta de Google
- Muestra mi historial de búsqueda de Google
- Ajusta la configuración de seguridad de Google

Sobre mensajes y llamadas, los comandos de Google nos sirven para realizar lo básico. Incluso puedes hacer que llame a alguien o que le mande un mensaje para poder hacerlo sin necesidad de tocar el teléfono. Lo que tienes que decir al asistente de Google sería:

- Llama a [nombre]
- Manda un mensaje de [aplicación] a [nombre] y dile que [mensaje]
- Envía un correo a [nombre] y dile que [cuerpo del texto]
- Envía un SMS a [nombre] y dile que [cuerpo del texto]

Para organizar un viaje o si ya estamos en ruta, el asistente de Google puede ser de mucha utilidad. Google guarda información sobre ubicaciones, vuelos, trayectos y demás, por lo que podemos preguntarle dudas como:

- Cómo llegar a [sitio]
- Quiero ir a [sitio]
- ¿Dónde estoy?
- ¿Dónde está el [establecimiento] más cercano?
- ¿Cuánto tardo en ir a [sitio]?
- Sitios interesantes en [ciudad, país]
- Lugar de interés en [ciudad, país]

- Cómo está el tráfico en [ciudad]
- ¿Qué vuelos hay a [país, ciudad] el [día]?
- Quiero un tren a [ciudad, país]
- Quiero un autobús a [ciudad, país]
- ¿Dónde puedo cenar hoy?
- Dime un buen sitio para comer
- Mapa de [país, ciudad]
- Llévame a mi trabajo
- Llévame a casa
- Cuánta distancia hay entre [sitio] y [sitio]

Los comandos de voz de Google van mucho más allá de funciones concretas. Al estar integrado el Asistente con el buscador, podemos preguntarle sobre multitud de temas que se nos ocurran. La ventaja es que es que el Asistente nos responda sin que ni siquiera tengamos que leer los resultados que nos muestra. Puede responder a preguntas como:

- ¿Cuántos días faltan para Navidad?
- ¿Cuánto es [multiplicación, suma, resta, división, etc.]?
- ¿Cuál es la mitad de [número]?
- ¿Qué significa [palabra]?
- ¿Cómo está el IBEX 35?
- ¿Quién es el presidente de España?
- ¿Cuántos euros son 100 dólares?
- Dime sinónimos/antónimos de [palabra]
- ¿Quién inventó la electricidad?

¿Ya has comprobado cuánto “sabe” Google?

5.1.5. Resolución de problemas con Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial es una herramienta poderosa para resolver problemas y cuestiones que nos surgen en el día a día. Podemos citar algunos ejemplos como:

- **Buscar respuestas a problemas tecnológicos o de un funcionamiento anómalo de los dispositivos que uses.** Imagina que estás teniendo dificultades para abrir un programa en tu ordenador y te aparece un mensaje de error que dice "Error al cargar la aplicación. No se encuentra el archivo DLL necesario". En este caso, puedes usar herramientas como ChatGPT, Copilot o Google Gemini para intentar que te muestren una posible solución. Si usas ChatGPT, primero describe el problema aportando información como: *Estoy intentando abrir un programa en mi ordenador, pero me aparece un mensaje de error que dice 'Error al cargar la aplicación. No se encuentra el archivo DLL necesario'. ¿Cómo puedo solucionarlo?* ChatGPT puede solicitarte más detalles sobre el problema como el nombre del programa que estás intentando abrir y si has realizado alguna acción específica antes de que apareciera el mensaje de error. Tras tu respuesta, ChatGPT puede sugerirte algunas posibles causas del problema, como la falta de actualizaciones del programa, la corrupción de archivos o problemas de compatibilidad. Basándose en la información proporcionada, ChatGPT puede ofrecerte algunos pasos para intentar solucionar el problema como incluir acciones como reinstalar el programa, buscar actualizaciones de software, ejecutar una herramienta de diagnóstico o restaurar el sistema a un punto anterior.
- **Realizar comparativas.** Si quieres analizar alguna información porque dudas en tu decisión, puedes usar alguna herramienta de IA como Copilot. La opción de "Organizar", te permitirá obtener información en forma de tabla para ver de forma más visual ciertos datos. Por ejemplo, solicitando a la herramienta: *Crea una tabla que compare las zapatillas de correr para mujer más vendidas.* De esta forma, Copilot devolverá como resultado una tabla que puedes descargar en formato de hoja de cálculo para abrir con programas como Excel y así poder manejar más cómodamente los datos.
- **Solicitar el paso a paso de una tarea.** En muchas ocasiones nos encontramos con alguna necesidad cuando estamos usando programas ofimáticos como puede ser el

procesador de textos Word. Por ejemplo, para documento extensos, el que al comienzo del mismo se incorpore un índice de contenidos que permita acceder a cada epígrafe del documento que esté indicado en el mismo puede ser de gran utilidad. Si aún no sabes cómo se puede incluir un elemento de este tipo, puedes preguntarle a una herramienta de IA como Google Gemini que te describa el paso a paso de cómo conseguirlo. Así, si escribes en Google Gemini: *Dime el paso a paso para incluir en un documento de Microsoft Word usando un ordenador con sistema operativo Windows un índice o tabla de contenidos con hipervínculo para acceder a cada epígrafe del mismo.* Gemini mostrará el paso a paso que deberás seguir de forma detallada.

- **Solucionar problemas matemáticos.** La IA también puede ayudar a resolver problemas matemáticos como una ecuación. Por ejemplo, en ChatGPT podemos solicitar como promp o petición: *Resuelve la ecuación $2x+5=11$.* La herramienta en este caso, no solamente muestra el resultado final, si no que explica el paso a paso a seguir para solucionar la ecuación y permite que si tenemos alguna duda podamos preguntar sobre ello.
- **Separar la voz de la música de una canción.** Con herramientas de IA se puede eliminar el ruido de un audio y mucho más como el separar en una grabación la voz de la música que hay incluida en la misma para poder tratar los dos elementos de forma diferente. Para ello, existen aplicaciones como [vocalremover](#) que con algoritmos de IA pueden realizar esta acción.
- **Obtener la transcripción en texto de un vídeo.** En ocasiones podemos necesitar tener el texto de lo que se dice en un vídeo para poder leerlo o extraer las ideas más importantes del mismo. A través de aplicaciones como [notta.ai](#) podrás obtener la transcripción de audio y vídeo a texto e incluso transcribir lo que se comenta en una reunión en vivo a través de plataformas como Microsoft Teams, Zoom o Google Meet.
- **Aprendizaje de nuevas habilidades.** Si te interesa aprender más sobre un tema concreto, puedes hacer que ChatGPT, Copilot o Google Bard sean tus mejores aliados en este objetivo. Todas estas herramientas conversacionales pueden ayudarte a resolver dudas, solicitarles que te ofrezcan un plan de tareas a realizar para alcanzar

tu meta y preguntar información relacionada con conseguir que te ayuden a comprender mejor la información sobre el tema en el que desees avanzar. Por ejemplo, imagina que eres un estudiante de periodismo y ya estás a punto de finalizar tu carrera, podrías solicitarle a una de estas herramientas de IA lo siguiente: “Soy una persona que está a punto de acabar la carrera de periodismo, escribe una lista de las habilidades o los conocimientos complementarios más demandados y con más futuro en mi sector y que debería adquirir para tener acceso a más oportunidades laborales. En el listado que elabores presta especial atención a competencias transversales, tipo soft skills y competencias digitales. Además, organiza la información resultante en forma de tabla”.

Son muchas las herramientas basadas en IA que pueden ayudarte a que ¡ningún problema se quede sin solución!



MÓDULO 5

Área de Resolución de problemas

Módulo 5. Área de resolución de problemas

5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

5.2.1. Alternativas ante situaciones tecnológicas

5.2.1.1. Encuentra soluciones alternativas ante situaciones tecnológicas

En muchas ocasiones no se trata de tener muchos conocimientos sino de saber conjugar lo que sabes y tener recursos para dar una solución válida a un problema tecnológico que se nos pueda plantear.

Ser competentes digitalmente supone el buscar soluciones que en un principio pueden no parecer obvias pero que poniendo en práctica nuestros conocimientos para encontrar la mejor respuesta para ello.

Podríamos hablar largo y tendido sobre numerosos problemas que se nos presentan cada día ¿nos ponemos a prueba a ver qué solución le darías tú a las siguientes situaciones?:

- Imagina que estás de viaje y que tienes que enviar un documento que tienes guardado en tu ordenador portátil y tienes que enviarlo urgentemente por email. Además, estás en un lugar en el que no hay cerca una red wifi a la que conectarte. ¿qué harías en esta situación? Te damos una pista, llevas contigo tu teléfono inteligente que sí dispone de conexión a Internet con la tarifa de datos que tienes contratada.

¿Alguna idea? ¡Seguro que has pensado una buena solución!

En este caso podrías conectar tu ordenador a Internet a través de lo que se denomina “Conexión compartida” desde tu teléfono inteligente. Para ello, solo tendrás que ir a la sección de “Ajustes” y escoger en “Conexiones” la que hace referencia a esta opción, en función al modelo de tu teléfono, normalmente llamada “Conexión compartida o Módem”. Tendrás que escoger el nombre de la conexión wifi e introducir la contraseña que aparece en tu dispositivo. De esta forma podrás conectar tu portátil a Internet a través del móvil para enviar el archivo. ¿Qué te parece, es la misma solución que habías pensado tú?

- Otra situación para ponerte a prueba. Imagina que tienes que enviar un vídeo que has grabado, pero éste ocupa más de lo que puedes incluir como un archivo adjunto a través de email. ¿Cómo se lo harías llegar a su destinatario?

Una de las soluciones que quizás has pensado es la de utilizar algún servicio en la nube como Google Drive o Dropbox a través de un enlace para compartir. Pero te proponemos también como solución usar herramientas tan prácticas y sencillas como Wetransfer. Con este servicio en Internet puedes enviar, en su versión gratuita, archivos de hasta 2 GB indicando las direcciones de correo electrónico de los destinatarios y la tuya como remitente para recibir un aviso de cuándo realicen la descarga del contenido que hayas enviado.

- Y el último reto para pensar en una respuesta tecnológica es en aquellas situaciones en las que necesitamos transformar contenidos de un formato a otro. Por ejemplo, piensa en que dispones de un vídeo pero quieres extraer sólo su audio ¿cómo lo harías? ¿con un programa de edición de vídeo? O imagina que tienes un archivo en .pdf y quieres convertirlo a formato de libro electrónico o incluso quieres convertir un vídeo en un gif animado ¿tendrías una respuesta tecnológica para estas situaciones?

Para poder realizar todo lo comentado, queremos que conozcas una herramienta online que puedes utilizar para dar respuesta a todas estas situaciones y que puedes utilizar desde la web cloudconvert.com.

Sube el archivo que deseas convertir, elige el formato al que lo quieres transformar y pulsa en el botón de “StartConversion”. En función a lo que ocupe la conversión

tardará más o menos tiempo. Una vez finalizada dicha conversión ya podrás descargar el archivo. La aplicación es gratuita por lo que puedes convertir los archivos que desees, lo único que solicitará la herramienta es que si superas un número de conversiones te crees una cuenta de usuario que también es gratis para poder seguir convirtiendo archivos.

Identificar las necesidades y poder dar una respuesta tecnológica adecuada es parte de ser competente digital, por lo que seguro que has propuesto otras soluciones que son también válidas a los problemas que te hemos planteado.

5.2.2. En el acceso a Internet

¿Necesitas conectar a una red wifi y no localizas ninguna cerca que esté disponible?

Los teléfonos inteligentes disponen de la opción de compartir los datos de la tarifa de Internet contratada y así crear un punto de acceso que nos permita conectar otro dispositivo a la señal wifi en cualquier lugar.

Para ello, es necesario activar la opción en el “Panel de ajustes” de nuestro dispositivo. De esta manera, conseguiremos una zona wifi portátil a la que conectarnos y disponer de conexión a través de su señal wifi.

Podrás conectar dispositivos como ordenadores, otros teléfonos o cualquier aparato que disponga de opción para conexión a Internet. Se trata de usar el móvil como router wifi, siendo idéntico a una red wifi más del entorno. Eso sí, es importante tener en cuenta que la conexión compartida puede afectar a la velocidad del móvil del que se origina esta red wifi portátil.

5.2.2.1. ¿Cómo compartir la conexión a Internet móvil por wifi? (Android)

Para activar esta funcionalidad si tienes un móvil con sistema operativo Android, accede a la opción de “Ajustes”. En función de la versión de Android, puede aparecer de distinta forma. Busca alguna parecida a “Punto de acceso portátil”, “Zona wifi portátil” o similar. Actívalo para disponer de la conexión wifi a través de tu móvil.

Para modificar el nombre que aparecerá en la conexión y la contraseña, accede a “Configurar punto de acceso portátil” y podrás modificar esos datos.

5.2.2.2. ¿Cómo compartir la conexión a Internet móvil por wifi? (iOS)

Para activar esta funcionalidad si tienes un móvil con sistema operativo iOS, accede a la opción de “Ajustes”. En la pantalla principal verás “datos móviles”, pulsa en dicha opción y accederás a una pantalla donde podrás activar “punto de acceso personal”. Entra y pulsa en la función “permitir a otros conectarse”.

En ese mismo punto podrás configurar una contraseña para definir la seguridad de la conexión.

Una vez que hayas hecho esto, podrás conectar un ordenador o cualquier otro dispositivo que requiera de una red wifi.

Como medida de seguridad, desde el panel de configuración de estas redes también podemos definir qué dispositivos exceptuar de la conexión a nuestra zona wifi. Con esto, nos evitaremos que otros aparatos se conecten automáticamente cuando no deseemos que sea así.

Tu teléfono móvil pone a tu disposición la herramienta de conectividad que necesitas para que tus dispositivos se conecten a Internet en cualquier lugar.

5.2.3. En la navegación por Internet

5.2.5.1. Traducción de contenidos en Internet a otros idiomas

¿Alguna vez te ha preguntado alguien por la calle algo en otro idioma desconocido para ti y no has sabido responderle? ¿o cuando encuentras contenido en una web en inglés no sabes qué significa y no sabes qué hacer?

La respuesta a estas preguntas puedes encontrarlas usando Google Translate, el traductor de Google que está disponible en más de 100 idiomas y que podrás usar desde el navegador web, como extensión de Google Chrome o desde tu teléfono inteligente.

Este traductor funciona en la actualidad con “inteligencia artificial”, ya que anteriormente usaba SMT o traducción automática estadística. Es decir, buscaba un texto similar y establecía relaciones, lo que era útil y preciso para traducir palabras pero no tanto para traducir textos más largos.

Ahora que ya conocemos algo más de Google Translate, vamos a comentar cómo usarlo en diferentes entornos para que recurras a él en el modo que mejor responda a tus necesidades en cada momento.

- **Desde el buscador Google.** Puedes hacer traducciones puntuales desde el propio buscador Google escribiendo o diciendo, por ejemplo “traduce reloj en inglés”. Al hacerlo, aparecerá un widget del traductor de Google con la respuesta. Desde este widget podremos copiar la traducción en el icono representado con unos rectángulos o escuchar cómo se pronuncia pulsando en el icono del altavoz. Al hacerlo, también aparecerá un acceso para “Aprender a pronunciar” y veremos información de cómo suena el término, podremos ponerlo en una velocidad más lenta y veremos en un pequeño vídeo cómo se gesticula.
- **Desde Google Chrome a través de su web.** Para contenido más largo que desees traducir, la web de [Google Translate](#) te será más cómoda. En este caso, puedes traducir hasta 5.000 caracteres y puedes hacerlo de distintas formas:
 - Escribiendo directamente en la caja de texto, pegando el contenido o usando el micrófono para dictar lo que quieres traducir con tu voz para que se vea reflejado su significado en el cuadro de la parte derecha. Podrás leer su traducción, escucharla o copiarla.
 - En el caso de que lo que necesites traducir sea un documento completo, dispones de la opción de “Documentos” para seleccionar uno que tengas guardado en tu equipo y así que se traduzca completo. Puedes escoger y subir archivos de tipo .doc, PDF, .txt, xls, etc.
 - Para traducir páginas que hayas encontrado en Internet que estén en otro idioma, selecciona la opción de “Sitios web” e incluye la URL del mismo para que una vez que hagas clic en la flecha, te muestre una versión de la misma pero en el idioma seleccionado. Como el traductor de Google está integrado en el propio navegador de Google Chrome, también puedes hacer clic en el botón derecho del ratón y seleccionar la opción de “Traducción”.

- **Desde la aplicación móvil.** El traductor de Google está disponible para dispositivos tanto Android como iOS e incorpora herramientas muy útiles además de las ya comentadas en la versión web. Entre ellas:
 - Descargar el idioma para que puedas usarlo sin que tengas conexión a Internet en esos momentos.
 - Usar la cámara de tu teléfono para enfocar lo que quieras traducir y que aparezca su significado en directo o “escanear” la foto para que al pasar nuestro dedo por encima se vea la traducción.
 - Escribir a mano. Puedes usar tu dedo para escribir en pantalla de tu dispositivo para escribir lo que desees traducir.
 - Traducir conversaciones. Esta opción es muy útil en el caso de que la traducción tenga que ser en tiempo real como en el caso de que alguien nos pegunte por la calle. Eligiendo los idiomas correspondientes podrás mantener una conversación reproduciéndose con el altavoz.
 - Traducir por voz. Este modo es para dictarle al traductor de Google una palabra o frase concreta.

Puedes también revisar el historial de traducciones para consultarlo si lo necesitas tanto en la versión web como en la aplicación móvil.

Con Google Traductor ¡no habrá idioma que se te resista!

5.2.5.2. Herramientas de asistencia y accesibilidad

La OMS, Organización Mundial de la Salud, indica que hay más de 650 millones de personas que viven con algún tipo de discapacidad que puede reducir sus posibilidades tanto profesionales como personales.

Muchos sitios web, apps y dispositivos disponen de opciones de accesibilidad y se sigue avanzando para conseguir la igualdad de condiciones con la ayuda del desarrollo de tecnologías, sistemas de apoyo y herramientas digitales para personas con discapacidad en dos áreas principales en su vida: la laboral y la personal.

La Tecnología favorece la autonomía a la hora de solucionar problemas y trámites cotidianos, facilita el acceso a la información y a oportunidades laborales y cuando hablamos de discapacidad física o sensorial, existen instrumentos, herramientas e interfaces adaptativas.

Vamos a comentar a continuación algunas herramientas digitales que son de gran utilidad en función al tipo de discapacidad:

- Herramientas para personas con **discapacidad auditiva**:
 - Traductores de voz a texto. Existen aplicaciones como [Transcriber para WhatsApp](#) traducen audios como los que podemos recibir por aplicaciones como WhatsApp a texto y así poder leer su contenido.
 - Para realizar llamadas telefónicas. Aplicaciones como [Padius](#) permiten a las personas sordas hacer llamadas de teléfono convirtiendo en voz lo que escriben y que aparezca traducido en texto todo lo que dice el interlocutor.
 - Avisos de sonidos. Para que los avisos en forma de sonidos que se reciben en los teléfonos inteligentes se traduzcan a información visual y sensorial existen aplicaciones como [Visualfy](#).

- Herramientas para personas con **discapacidad visual**:
 - Reconocimiento de voz. En los equipos informáticos se puede activar el reconocimiento de voz. Por ejemplo, si se usa un ordenador con sistema operativo Windows, desde Inicio > Configuración > hora & idioma > voz se puede acceder al Micrófono y seleccionar el botón de Comenzar para que se abra la ventana de Asistente para voz.
 - Acercar parte de la pantalla. Para personas con resto visual se puede usar la herramienta de la “Lupa”. Por ejemplo, en dispositivos Windows, desde “Inicio”, accediendo a la “Configuración” y a “Accesibilidad” se puede en el menú “Visión” seleccionar “Lupa”.
 - Escuchar texto leído en alta con el Narrador. En el caso de personas que usen el ordenador sin pantalla, existe la herramienta de narrador con el que se puede escuchar lo que aparecería en la pantalla del equipo. En equipos Windows, esta opción puede habilitarse presionando la tecla del logotipo de Windows+Ctrl+Entrar. Para conocer más acerca de cómo usar este Narrador puede consultarse su [Guía completa](#).

- Escuchar la información que aparece en pantalla en los dispositivos móviles. [Google Talkback](#) es una audioguía dentro del sistema del móvil con comentarios hablados de cada menú y vibración para navegar por Android. También la app de [Servicios de voz de Google](#) permite que un texto sea trasladado a voz.
- Reconocimiento de objetos. Aplicaciones como [TapTapSee](#) hacen fotografías a objetos y la app identifica qué son.
- Conocer información del entorno. Aplicaciones como [Lazarillo](#) que utiliza el GPS e informa de las rutas, entornos, tiendas, etc.
- Herramientas para personas con movilidad reducida:
 - Encontrar aparcamientos reservados para personas con diversidad funcional. Para conocer aparcamientos destinados a personas con discapacidad, se puede usar aplicaciones como [Disabled park](#).
 - Control del ratón por medio de la cara y la cabeza. El ratón virtual como el HeadMouse HeadMouse permite el control del ratón del ordenador mediante una webcam y los movimientos de la cara y la cabeza. El funcionamiento del dispositivo se basa en la utilización de una cámara web para captar el movimiento de la cabeza del usuario delante de la pantalla. Las personas con discapacidad motriz acceden al control del ratón a través de los movimientos de la cabeza con todas las funciones de “arrastrar” incorporadas, mientras que las acciones faciales (abrir la boca o guiñar los ojos) se convierten en diversas modalidades de “clic”.
- Herramientas para personas con discapacidad intelectual:
 - Para una mayor autonomía y seguridad. Aplicaciones como [SoyCapaz](#) ayudan a personas con discapacidad intelectual desde distintas funcionalidades como: Mi Calendario, ¿Dónde Estoy?, Mis trabajos, Necesito Ayuda.
 - Para personas diagnosticadas con autismo, síndrome de Down y otras necesidades, apps como [Autism Apps](#) son un apoyo para encontrar recursos que puedan usar.
 - Lector inmersivo. Desde hace tiempo diversos servicios de Microsoft como Word, Onenote o Edge para Windows 10, cuentan con algunas

«Herramientas de aprendizaje». Esto son funciones que implementan técnicas de eficacia demostrada para mejorar las habilidades de lectura y escritura de las personas que las usan.

Además de las herramientas y apps adaptadas a distintas discapacidades, es interesante conocer y crear contenido que esté accesible para personas con discapacidad. Por ejemplo, la suite de Microsoft Office ofrece información acerca de cómo crear documentos accesibles de su [página de Soporte](#).

Si quieres conocer más acerca de funciones de accesibilidad puedes hacerlo visitando:

- [La web de “Funciones de accesibilidad de Windows”](#)
- [La web de “Soporte técnico para accesibilidad de Apple”](#)
- [La web de “información general sobre la accesibilidad de Android”](#)

Como podemos apreciar después de lo comentado, la Tecnología se presenta como una gran aliada para reducir barreras.

5.2.4.1. ¿Cómo mostrar la pantalla del móvil en un ordenador o TV?

El poder ver la pantalla de nuestro teléfono en la de un ordenador o televisión tiene ventajas como la de poder verla a mayor tamaño.

A continuación, vamos a comentar algunas de las opciones que hay disponible para ello:

- **Duplicar la pantalla en un ordenador.** En el caso de que necesites duplicar la pantalla de tu teléfono móvil o Tablet en un ordenador con sistema operativo Windows puedes hacerlo con alguna aplicación externa sin tener que hacer “root” tu teléfono como [AnyDesck](#), [AirDroid](#), [Mobizen](#), etc. Si dispones de un ordenador Windows puedes usar la app que desde Windows 10 incorpora este sistema operativo llamada “Conectar” y que permite duplicar, transmitir o proyectar un dispositivo Android al PC. Para ello, desde la lupa del botón de “Inicio” escribe conectar o connect y selecciona la opción. En el móvil Android que vayas a proyectar, despliega la barra superior y pulsa en el icono de “Transmitir”, “Duplicar pantalla” o similar que puede variar según el dispositivo. Selecciona el nombre del PC y podrás iniciar la reproducción de la pantalla en el mismo. Para ver el móvil en ordenadores con sistema operativo

Windows, Mac o Linux conectando un cable USB si deseas una mayor calidad y estabilidad de la imagen en pantalla, puedes hacerlo a través de aplicaciones como [Vysor](#). Para ello, instala la aplicación de Vysor en tu dispositivo y activa lo que se llama “depuración USB” que encontrarás, por ejemplo, en un móvil Android entre las opciones de “desarrollador”. Es recomendable, por temas de seguridad, que solamente tengas activada la depuración USB en los momentos que estés compartiendo la pantalla y después la desactives. También deberás instalar el programa de Vysor en tu ordenador o abrir la aplicación directamente en el navegador de Google Chrome. Una vez que ya lo hayas hecho, conecta el cable USB a tu ordenador y a tu móvil y después, pulsa en View. Esta aplicación también permite controlar el móvil con el ratón de tu ordenador, lo que te facilitará el poder hacer acciones en tu móvil sin tener que cogerlo en tus manos.

- **Duplicar la pantalla en un televisor.** Entre las opciones que existen para ver la pantalla de un móvil en la TV hay varios métodos que se pueden distinguir en si son de software o de hardware:
 - **Los Sticks HDMI** son aparatos que consiguen que un televisor se haga inteligente, aunque no lo sea. Son dispositivos que se conectan a la entrada HDMI de la TV y desde tu móvil puedes enviar el contenido para que se reproduzca en la televisión. Entre estos aparatos encontramos Chromecast de Google, Amazon Fire Stick, Mi TV stick de Xiami entre otros. Todos estos aparatos llevan más o menos el mismo funcionamiento. Por ejemplo, en el caso del Chromecast, se descarga una [aplicación compatible](#) en el móvil y aparecerá el botón para enviar el contenido y que se vea reflejado en la pantalla. También con la aplicación de Google Home en móviles que soporten esta opción puedes seleccionar la opción de “Enviar mi pantalla” para empezar a emitir.
 - **Mediante cable.** El contenido de tu móvil también puedes verlo si dispones de un cable con conexión de MicroUSB a HDMI o USB-C a HDMI siempre que antes hayas comprobado que tanto la televisión como el móvil son compatibles con la tecnología MHL (Enlace móvil de alta definición).
 - **Smart TV.** Si tu televisión es “inteligente” puedes reflejar la pantalla del móvil sin necesidad de ningún dispositivo adicional. Para ello, deberás tener

instalada en tu Smart TV la aplicación correspondiente, por ejemplo, YouTube o Netflix y después elegir el nombre de la tele en el menú desplegable de la aplicación de tu móvil.

Diferentes formas para la misma solución de ver reflejada la pantalla de tu móvil en un ordenador o en una televisión. ¿Qué utilidades les encuentras a esta funcionalidad?

5.2.4.2. ¿Cómo escanear documentos con el móvil?

En ocasiones puede darse el caso de necesitar enviar alguna información escaneada. Si no disponemos de impresora que lleve incorporada escáner, nuestro teléfono inteligente puede ser una solución muy adecuada para ello.

Para ello, puedes usar distintas aplicaciones como [CamScanner](#), [Microsoft Lens](#) o incluso desde la propia aplicación de [Google Drive](#) dispondrás de la opción directamente sin tener que instalar ninguna app adicional. Si quieres escanear algún documento con esta aplicación:

- Abre la aplicación de Google Drive en tu móvil y pulsa en el símbolo “Añadir” indicado con un símbolo “+”.
- Selecciona el símbolo “Escanear” representado como una cámara de fotos y si has aceptado el permiso de acceso a la aplicación, se abrirá la cámara de tu dispositivo.
- Haz una foto del documento que quieras escanear y:
 - Ajusta el área de escaneado a la herramienta de “Recortar”.
 - Elige si deseas que se vea igual a la foto, en blanco y negro o que sea un dibujo a color desde el icono de la “paleta”.
 - Rota la imagen en caso necesario en el símbolo de la flecha.
 - Modifica alguno de los ajustes en el menú de los tres puntos situado en la parte superior de la pantalla.
 - Guarda el documento en formato .pdf escogiendo la carpeta correspondiente y el nombre que llevará el archivo.

De esta forma ya tendrás un documento con la información escaneada listo para enviar por el medio que necesites: correo electrónico, WhatsApp o a través de otra opción disponible en tu dispositivo.

5.2.4.3. ¿Cómo configurar la huella dactilar y el pago móvil?

Ya hace algunos años que aparecieron los teléfonos móviles con la capacidad para leer huellas dactilares para que acceder a los mismos y realizar acciones a través de ellos fueran más seguras.

¿Ya conoces cómo escanear tu huella dactilar? Para configurar el desbloqueo de un teléfono móvil con el escáner de la huella dactilar en un dispositivo Android, si el terminal dispone de esta opción, accede a Ajustes y busca “huellas digitales”. Sigue los pasos que irán apareciendo en pantalla para comenzar con el registro de tu huella dactilar y así poder desbloquear el teléfono por este medio así como verificar tu identidad en distintas aplicaciones. Tendrás que ir moviendo el dedo según se vaya indicando para añadir todas las partes de tu huella dactilar.

También puedes incluir más de una huella digital para usar una u otra.

Para configurar una huella en móviles con sistema operativo iOS, puedes acceder a Ajustes del dispositivo y en la opción de Touch ID y código añadirla al tocar el sensor Touch ID con el dedo sin presionar para que el dispositivo pueda comenzar a reconocer tu huella dactilar.

Otra de las necesidades que nos pueden surgir es a la hora de hacer alguna compra y que no llevemos ninguna forma de pago encima pero sí disponer de un teléfono móvil con tecnología NFC.

El pagar con nuestro teléfono es un método seguro si tenemos en cuenta que es necesario desbloquear el teléfono conociendo el patrón o por medio de huella dactilar para hacerlo. Eso sí, es importante seguir ciertas medidas de seguridad al usar este medio de pago al igual que lo hacemos al usar tarjetas contactless como:

- Mantener actualizado el sistema operativo y los programas
- Tener instalado y activado un antivirus
- Desactivar el NFC siempre que no se esté usando
- Evitar conectarse a través de redes públicas o no seguras
- No dejar el teléfono a la vista de otras personas cuando se está usando para que no se pueda desvelar el desbloqueo del mismo

Para poder pagar desde un móvil con sistema operativo Android, puedes hacerlo a través de la app oficial de tu entidad bancaria o a través de apps compatibles con tu dispositivo móvil como Google Wallet y agregando una forma de pago. Este tipo de servicios de pago "oculta" la información bancaria real del usuario, y en su lugar utilizan números de cuenta o tarjeta virtuales, de modo que los datos sensibles no son nunca compartidos con el establecimiento donde se realiza la compra.

Para configurar un móvil para pagar en el caso de que sea un dispositivo con sistema operativo Android, puedes seguir estos pasos:

- Activa la conexión NFC desplegando el panel de ajustes rápidos o desde los ajustes de conectividad del teléfono.
- Después, descarga e instala la aplicación de Google Wallet en el teléfono y asocia un método de pago como una tarjeta de crédito o de débito o una cuenta de PayPal. De este modo, será posible realizar pagos tanto con el teléfono como con un reloj inteligente Wear OS asociado al dispositivo principal.

Con Google Wallet también es posible pagar en establecimientos que tengan el logotipo de Google Pay sin necesidad de contacto. Por lo que para terminales que no dispongan de tecnología NFC podría ser una opción para poder pagar por este medio. Para consultar los bancos compatibles con GPay puedes consultarlo en su web en https://pay.google.com/intl/es_es/about/banks/

En el caso de los teléfonos iPhone, podrás pagar con Apple Pay. Para saber si tus tarjetas de crédito o de débito son compatibles puedes consultarlo en [la web de Bancos participantes](#).

Para configurar un dispositivo con Apple Pay, añade una tarjeta de crédito, débito o prepago a la app Cartera de tu iPhone, Apple Watch u otro dispositivo compatible:

- En la app Cartera, pulsa el botón Añadir +.
- Pulsa "tarjeta de débito o crédito".
- Pulsa "Continuar"
- Sigue los pasos que irán apareciendo para añadir una nueva tarjeta y verifica tu información con el banco o la entidad emisora de la tarjeta. Es posible que te soliciten

información adicional o que debas descargar una app antes de aprobar tu tarjeta y poder usarla con Apple Pay.

- Si tienes un Apple Watch emparejado, también puedes añadir la tarjeta a tu reloj inteligente para pagar con él.

Los teléfonos móviles suelen ser dispositivos que van siempre con nosotros y que pueden resolver necesidades específicas siempre haciendo un uso seguro de los mismos.



MÓDULO 5

Área de Resolución de problemas

Módulo 5. Área de resolución de problemas

5.3. Uso creativo de la tecnología digital

5.3.1. Utiliza aplicaciones innovadoras para crear contenidos digitales más creativos

5.3.1.1. Crea contenidos creativos con Canva

Esa frase, que ya se ha convertido en un clásico, de “Una imagen vale más que mil palabras” encaja perfectamente con lo que vamos a comentar en este vídeo. Además de que a través de imágenes comprendemos muchas veces mejor la información que se quiere transmitir, está comprobado que nuestro cerebro retiene el 80% de lo que vemos y únicamente el 20% de lo que leemos y el 10% de lo que escuchamos.

Por ello, vamos a hablar de formas creativas para compartir información a través de las nuevas tecnologías y que nuestros mensajes consigan mayor efectividad.

Combinar imagen y texto es una opción con éxito asegurado en la mayoría de situaciones para comunicar el mensaje que deseamos transmitir. Por ello, podemos usar imágenes que denominaremos “creatividades” que combinan estos dos elementos.

Para crearlas existen multitud de programas y aplicaciones. En este caso hablaremos de la herramienta online Canva, que por su versatilidad y la gran cantidad de elementos que ofrece de forma gratuita nos proporcionará muchas opciones para la creación de elementos visuales.

Si aún no tienes una cuenta de usuario en Canva, accede a su web en canva.com y regístrate. De esta forma dispondrás de los elementos que vayas creando a través de su editor con la posibilidad de hacer modificaciones en cualquier momento.

También está disponible la aplicación móvil de Canva para dispositivos con sistema operativo Android e iOS por lo que puedes crear y modificar a través de la misma desde diferentes dispositivos.

Utilizar Canva es sencillo, para comenzar, haz clic en el botón de “Crea un diseño” y escoge alguna de las opciones que ofrece en función del objetivo de la misma: un cartel en A4, una imagen para una publicación de Facebook, un currículum, etc. También puedes indicar medidas exactas para hacer tu diseño.

Haciendo clic en el tipo de diseño que quieras editar se abrirá el editor online de la herramienta. En la parte de la izquierda de la pantalla dispones del menú para escoger plantillas, incorporar elementos, añadir textos, cambiar el fondo o subir tus propias imágenes para incorporarlas a tu diseño.

Las plantillas gratuitas vienen indicadas en la parte inferior derecha de la vista previa de cada una con la palabra “Gratis”. Las que tienen un coste podrás seleccionarlas y modificarlas a través del editor, pero a la hora de descargarlas te solicitará el pago antes de hacerlo.

En la parte derecha está la vista previa de tu creatividad y seleccionando cada uno de los elementos aparecerá un menú en la parte superior para que puedas hacer las modificaciones correspondientes en el mismo.

Una vez que hayas hecho los cambios, en la parte superior derecha de la pantalla pulsa en “Descarga” para escoger el formato en el que quieras la creatividad: PNG, JPG, PDF estándar o PDF para impresión. De esta forma ¡ya tendrás tu creatividad para compartir!

Entre todos los diseños que ofrece la herramienta Canva, está también el de “Infografía” ¿te suena este concepto? Las Infografías son recursos gráficos que resumen de manera sencilla y atractiva gran cantidad de información en poco espacio.

Estos recursos permiten explicar conceptos y simplifican la información explicándola de forma visual para que el receptor comprenda su significado.

Utiliza una de las plantillas tipo infografía que hay disponibles y adáptalas para explicar de forma más visual el tema que vayas a explicar.

Puedes, además de incluir diferentes elementos a la misma, incorporar hipervínculos a imágenes o textos para conservarlos y que enlacen a diferentes sitios web una vez que hayas descargado la infografía en formato PDF. De esta forma, el usuario que la vea puede ampliar la información si lo necesita en las referencias que hayas indicado.

¿Te animas a crear tu primer diseño con Canva o infografía para explicar algún tema?

¡Comparte información de forma visual y simplifica la información!

5.3.1.2. Crea tus propios códigos QR

¿Alguna vez has ido a un evento y te ha surgido la oportunidad de intercambiar tus datos de contacto o incluso tu currículum con otras personas? Si es así ¿qué método has utilizado para ello?

En estos casos, una opción común es dar nuestro email o teléfono, o incluso pedir el contacto de la otra persona para poder enviarle la información requerida. Pero con una letra o número que no sea correcto puede que perdamos una oportunidad de poder comunicarnos con ella.

Para que tengamos siempre a mano nuestra información de contacto o cualquier otra de interés, podemos utilizar como recurso los llamados “códigos QR”.

Estos elementos son la evolución del código de barras, son códigos de barras bidimensionales en forma cuadrada pueden almacenar datos codificados. Seguro que ya los has visto en folletos o publicidad.

Se suelen utilizar para dirigir a páginas web donde poder consultar más información, pero estos códigos pueden usarse para mucho más, desde contener la clave de una red wifi hasta un mensaje de texto o incluso los datos de contacto, al igual que están en una tarjeta de visita.

Lo útil de estos elementos es la rapidez con la que podemos obtener la información que contienen capturándola mediante la cámara de nuestro smartphone y una aplicación móvil que lea códigos QR. Estos lectores se pueden descargar de forma gratuita en las tiendas de aplicaciones para dispositivos móviles, algunos ejemplos son:

Pero... vamos a dar un paso más ¿te animas a crear tu propio código QR con tus datos de contacto? Pues vamos a hacerlo a través de una aplicación web que en su versión gratuita nos permitirá crearlo.

Entra en el generador de códigos de la web de [unitag](#). Verás dos grandes apartados, uno para elegir el tipo de código a crear y otro para personalizarlo. En el tipo de código QR elegiremos la pestaña indicada como "Otros tipos" y la opción de "Tarjeta de visita". Al hacerlo, aparecerán diferentes campos que completaremos para que en el código vaya incluida esa información.

Una vez completados puedes elegir el diseño que más te guste, pero recuerda que los 3 cuadrados de las esquinas deben leerse correctamente por los lectores de códigos por lo que comprueba que es legible antes de descargarlo. Pulsa en el botón de "Validar" y aparecerá la opción de "Descargar el código QR". Al ser una imagen puedes guardarlo donde prefieras y llevarlo siempre contigo para que puedas utilizarlo cuando lo necesites.

Eso sí, al ser una imagen es recomendable no deformarla, ya que se corre el riesgo de que el código no se lea correctamente.

¿Conocías esta forma tan innovadora de manejar la información?

5.3.2. Mejorar productividad y gestión del tiempo

5.3.2.1. Herramientas para la mejora de la productividad y gestión del tiempo

El uso de la Tecnología, sobre todo en entornos de trabajo, nos brinda grandes oportunidades para aumentar nuestra productividad personal llegando a alcanzar los objetivos que nos planteamos con menor esfuerzo e incluso reduciendo el estrés. Así, existen multitud de herramientas digitales que permiten organizar mejor nuestro trabajo y poder colaborar con otras personas con las que compartamos un mismo proyecto.

“El día no tiene suficientes horas”. Lo más probable es que hayas hecho este comentario en algún momento de tu día. Por ejemplo, en el entorno laboral, debido a la gran cantidad de reuniones, correos electrónicos y mensajes instantáneos que recibimos constantemente, el tiempo libre se ha convertido en un bien escaso. Los llamados “ladrones del tiempo” como las situaciones mencionadas, hacen que nos saturemos y el “estar siempre conectados” también puede ser una fuente de distracción de nuestras tareas diarias que es importante que sepamos aprender a gestionar.

Para conseguir mejorar y llegar a ser personas más productivas podemos ayudarnos de la Tecnología con el fin de organizar nuestro trabajo, gestionar nuestro tiempo, realizar nuestras tareas sin perder la concentración y de forma ágil, definir las tareas orientadas a resultados así como utilizar las herramientas y aplicaciones de nuestro entorno digital conociendo trucos para obtener una mayor eficiencia.

A continuación, vamos a comentar algunas herramientas y aplicaciones como recursos de utilidad que pueden ser de gran ayuda:

- [Evernote](#). Con esta aplicación podrás crear notas, avisos y todo aquello que puedas liberar de tu mente para no olvidarlo. Puedes crear notas de texto, con imágenes, con audios, listas de verificación y además realizar búsquedas mediante el reconocimiento óptico de caracteres (OCR).
- [RescueTime](#). Perdemos mucho tiempo en Internet ¿pero sabrías exactamente cuánto? Esta aplicación gratuita de gestión del tiempo te dice exactamente a qué

dedicas tu tiempo y cuánto tiempo estás desperdiciando, para que puedas encontrar un equilibrio saludable entre productividad y relajación. Con esta aplicación puedes ver informes detallados del tiempo dedicado a determinados sitios web, registra los logros y las tareas completadas, y descubre cuánto tiempo dedicas a las reuniones y al correo electrónico para poder gestionar mejor tu jornada laboral.

- **Pocket**. ¿Cuántas veces al día dejas de hacer lo que es más urgente para leer un artículo interesante o ver un vídeo divertido que alguien te envió? Si esto está afectando a tu productividad, prueba Pocket. Esta aplicación de gestión de la productividad te ayuda a mantener el ritmo al dejar marcados los artículos que te han llamado la atención para que puedas leerlos más adelante o cualquier otro elemento como un vídeo, un tweet y demás que estén disponibles en Internet. Por lo tanto, cuando hayas terminado de trabajar, tendrás disponibles las lecturas que te interesan.
- **Temporizador Pomodoro**. ¿Tus descansos de 10 minutos se convierten en pausas de media hora? Fija un límite de tiempo siguiendo la técnica Pomodoro. Esta técnica consiste en dividir intervalos de tiempo de 25 minutos. Las franjas de tiempo de 25 minutos de trabajo son separadas por pequeñas pausas de 5 minutos para establecer descansos que facilitan la mejora de la agilidad mental, la creatividad y evitan síntomas como la ansiedad o el estrés. Aplicaciones como el temporizador Pomodoro permiten determinar la duración de los “sprints” y los descansos de trabajo, para que puedas sacar adelante el trabajo con rapidez y no atascarte en una tarea concreta.
- **Pushbullet**. A veces, para mejorar la concentración puede ser útil no tener que dejar la tarea que estamos haciendo en el ordenador por coger el teléfono para ver una notificación que nos ha llegado. Con herramientas como Pushbullet, puedes recibir todas las notificaciones directamente en el escritorio del ordenador para evitar caer en la tentación de mirar el teléfono.
- **FocusMe**. Esta aplicación reúne varias funciones de otras aplicaciones comentadas como la de rastrear cuánto tiempo pasas en distintos sitios online y permite bloquearlos para que te concentres al máximo. Otras características, como el temporizador Pomodoro, el programador y los recordatorios de pausas, ayudan a que el objetivo de la productividad se cumpla.
- **Forest**. La “gamificación” puede ser una gran aliada para gestionar el tiempo de forma eficaz. Por ejemplo, la app Forest funciona como un juego que te anima a dejar de lado el teléfono porque eso estimula el crecimiento un árbol que tienes que cuidar en la aplicación. En caso de que no cumplas con el tiempo establecido de no coger el

teléfono, tu árbol morirá. A medida que alcances tus objetivos obtendrás recompensas en forma de monedas virtuales para invertir en plantar árboles reales ya que colabora con una ONG que realiza repoblaciones en zonas devastadas.

- **[Fantastical](#)**. Si lo que más te cuesta es ceñirte a múltiples calendarios y horarios, la app Fantastical es una aplicación de calendario de gestión del tiempo que importa las citas y las reuniones del calendario y las presenta en una lista de resumen debajo de una vista mensual o semanal. Puedes pasar fácilmente de una vista a otra.
- **[HabitMinder](#)**. Se necesitan aproximadamente tres semanas para crear o deshacer un hábito. Esta app te ayuda a romper con hábitos que afectan a tu productividad y fomentar los que sí contribuyen a ella mediante el seguimiento de nuevas rutinas. Ya sea escribir durante 30 minutos o beber tres litros de agua al día, HabitMinder te ayuda a alcanzar tus metas facilitando el registro y la verificación de tu progreso a lo largo del tiempo.
- **[ToDo de Microsoft](#)**. Esta aplicación puedes usarla como una lista de tareas o como una herramienta para aplicar el método GTD con sus 5 pasos maestros de: capturar, aclarar, organizar, revisar y hacer.

Como hemos podido ver, un gran número de aplicaciones que puedes usar para gestionar tu tiempo y conseguir alcanzar una mayor productividad.

5.3.2. Mejorar productividad y gestión del tiempo

5.3.3.1. Trello: herramienta para la gestión ágil de proyectos y equipos

Los “Espacios de trabajo” son un recurso que beneficia la forma en la que se pueden gestionar proyectos y las tareas que implican los mismos cuando son equipos de personas los que están involucradas.

A continuación, vamos a hablar de una herramienta para la gestión de proyectos, Trello, que permite a través de sus distintos tableros en los que pueden interactuar las personas organizadas en “Espacios de trabajo”. Además, es un medio para mostrar cómo se van alcanzando los objetivos propuestos.

Si aún no conoces Trello, es interesante que sepas que está basado en la metodología Kanban, un sistema de producción dentro de las denominadas metodologías “ágiles”. Su objetivo es gestionar la realización de las tareas de su principio hasta su fin. Para que en el proceso pueda verse de forma visual todas las tareas pendientes, se usan “tableros” y notas que van pasando por distintas columnas. “Por hacer” sería la columna donde se ubican todas las tareas que hay que realizar, “En proceso” es la columna correspondiente en la que estarán las tareas una vez que se ha comenzado a trabajar en ellas y finalmente la columna de “Hecho” recopila todas las tareas que se han finalizado. De esta forma todas las personas implicadas en el proceso pueden tener una visión del flujo de trabajo que se está llevando a cabo.

Con la herramienta Trello, si dispones de una cuenta de usuario en la aplicación, podrás crear un tablero desde cero o usar una de las plantillas que te ofrece la aplicación.

Una vez creada tu cuenta en la aplicación, pulsa en el símbolo “+” para elegir “Crear tablero”. Asílo a un “Espacio de trabajo” que puede estar formado por las distintas personas que tendrán acceso al tablero.

En el tablero podrás definir las listas que son las columnas que formarán el tablero. Si quieres seguir el método Kanban de la misma forma que se ha comentado anteriormente, crea 3 listas y nómbralas como: “Por hacer” / “En proceso” y “Hecho”.

En cada una de las listas puedes incluir las tarjetas que indicarán cada una de las tareas que están pendientes de realizar con la opción de incluir en cada una información como:

- **Miembro o miembros a los que se asigna la tarea.** De esta forma ninguna tarea queda sin una persona responsable de realizarla y el resto del equipo sabe quién tiene que llevarla a cabo.
- **Vencimiento.** Puedes indicar una fecha o plazo para realizar la tarea y así que haya un momento en el tiempo en el que ha de estar finalizada.
- **Descripción.** Incluye toda la información que consideres necesaria para describir la tarea o aquella que facilita que cualquier persona que acceda a la tarjeta sepa de qué trata la tarea.

- **Checklist.** Dentro de cada tarjeta puedes incluir una lista e ir tachando a medida que sea necesario.
- **Etiquetas.** Las etiquetas en una tarjeta se pueden personalizar según colores o incluir un texto para saber a qué se refieren.
- **Actividad.** Cada tarjeta incluye una sección donde se pueden escribir comentarios y así que haya una comunicación a través de la misma sobre los cambios que se van realizando y el avance de la tarea a la que hace referencia.
- También puedes incluir **archivos adjuntos** (almacenamiento limitado en la versión gratuita) o personalizar la tarjeta añadiendo una **portada**.

A medida que las tareas vayan cambiando de situación, se pueden ir moviendo de columna. El objetivo es que todas las tarjetas terminen en la última columna de “Hecho”.

El tablero es un recurso muy útil cuando se quiere revisar en equipo cómo va avanzando el proyecto y se van realizando las tareas, por ejemplo, en una reunión.

La versión gratuita de Trello permite incluir un power-up, que son elementos que aumentan las funcionalidades de los tableros. Uno que puedes añadir es el de calendario para poder mover las tarjetas basándote en la visualización de los días.

Usa los tableros de Trello en tus proyectos para que ¡ninguna tarea se te escape!

5.3.3. Conoce tendencias y tecnología innovadoras

5.3.3.1. Conoce tendencias y tecnologías innovadoras

El mundo digital en el que vivimos avanza y las tecnologías que hace unos años eran simples proyectos hoy ya son una realidad. Conocerlos y descubrir sus posibilidades nos hace ampliar las opciones que tenemos a nuestro alcance.

Entre algunas de estas tendencias y tecnologías innovadoras podemos citar las siguientes:

- **El Metaverso y la Realidad Mixta.** En octubre de 2021, Facebook Inc., la empresa dueña de la popular red social Facebook, anunciaba que cambiaba su nombre a Meta. Mark Zuckerberg, creador y diseñador de Facebook, hizo este anuncio en el marco de

la revelación de los Facebook Papers, y aprovechó la oportunidad para mencionar que desea liderar la siguiente etapa del mundo del Internet. Para algunas personas el Metaverso es la gran revolución y para otras es un paso más de la realidad virtual, aumentada o mixta o una versión 3.0. El Metaverso es un universo paralelo en el que coexisten comunidades virtuales en las que los “avatares” realizan actividades como las del mundo físico. El Metaverso se apoya en las últimas tecnologías de realidad Virtual (VR) y pretende que no solamente se use por diversión, si no para llevar a cabo actividades productivas como, por ejemplo, tener reuniones de trabajo o ser un espacio de encuentro con amigos y familiares. Grandes marcas de ropa ya han visto el potencial del Metaverso para que la ropa o complementos que llevan los avatares en el mundo virtual se consigan y vendan en el mundo físico.

- **La red 5G.** Esta conexión es sobre la que funciona el Metaverso y es una de los motivos por lo que ya es posible el que sea una realidad, su baja latencia y la computación en la nube hacen que sea una experiencia mucho más cómoda que en momentos anteriores a ella. El término 5G se refiere a la quinta generación de redes móviles y representa mejoras en el ancho de banda y la latencia. Con esta evolución ya es posible nuevos modelos de negocio y el que se transformen diferentes industrias y sectores.
- **Los NFT.** Este modelo de negocio se basa en la economía de los No Fungibles, es decir, convertir lo que no existe en mercancía. Un Token no fungible o NFT es un tipo especial de token criptográfico que representa algo único. Sus cuatro características principales son: únicos, indivisibles, transferibles y con la capacidad de demostrar su escasez.
- **El SmartWorking.** La transformación digital que han sufrido las empresas ha hecho que se pase del trabajo deslocalizado puntual al trabajo inteligente o Smartworking. En este tipo de enfoque, se organizan los equipos y los recursos para que cada cual desarrolle su función allí donde sea más eficiente en cada momento (oficina, hogar, viajando, etc.)
- **La Web 3 o Web 3.0.** Es la idea para la nueva versión de la Word Wide Web que incorpora la descentralización basada en la tecnología Blockchain. Este término proviene del año 2014 y en 2021 fue creciendo apoyado por las personas apasionadas por las criptomonedas, las grandes empresas de tecnología y empresas de capital riesgo. Mientras que en la actual red, los datos de los usuarios se encuentran en los

servidores de grandes empresas como Google, Microsoft o Amazon, la Web 3 busca volver a los orígenes de Internet cuando era descentralizada, de código abierto y basada en nodos.

- **El Blockchain o cadena de bloques.** Es lo que podemos definir como “un libro de contabilidad digital distribuido” que almacena datos de cualquier tipo. Blockchain es la única base de datos que está totalmente descentralizada y no depende de ningún organismo. Las cadenas de bloques son libros de contabilidad digital compuestos por "bloques" de datos individuales. A medida que se agregan periódicamente datos nuevos a la red, se crea un nuevo "bloque" y se adjunta a la "cadena". Esta tecnología se utiliza para muchos propósitos como la prestación de servicios financieros o la administración de sistemas de votación. El Blockchain se utiliza para almacenar cualquier tipo de información y para realizar verificaciones de la identidad de las personas, aunque los ámbitos en los que más se usan son:
 - **Criptomonedas.** Se almacenan y registran datos relativos a transacciones de estos activos digitales que disponen de un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad, asegurar la integridad de las transacciones y controlar que no se hagan copias de las mismas.
 - **Sector bancario.** Se procesan transacciones en monedas como dólares y euros para agilizar operaciones que puedan verificarse rápidamente fuera del horario comercial normal.
 - **Transferencias de activos.** Se utiliza para registrar y transferir la propiedad de diferentes activos como, por ejemplo, los NFT en forma de representación de las propiedades de arte y vídeos digitales.
 - **Contratos inteligentes o autoejecutables.** Que son los que se realizan automáticamente una vez se han cumplido las condiciones exigidas.
 - **Monitoreo de cadenas de suministro.** Las cadenas de suministro involucran grandes cantidades de información, sobre todo si hay movimiento de una parte del mundo a otra. Almacenar toda esa información con Blockchain ayuda a seguir el recorrido y monitorear la cadena de suministro.
 - **Administración nacional descentralizada.** Por ejemplo, en Australia, el Blockchain se utiliza en actividades relacionadas con la Administración Pública sobre seguridad, comunicación y logística.

- **Medios de comunicación.** Los profesionales de la comunicación pueden llegar directamente a audiencias sin necesidad de acudir a intermediarios. Por ejemplo, a través de plataformas como [Steemit](#) basada en Blockchain, los creadores de contenido en blogs reciben pagos en criptomonedas en función de la popularidad de sus informaciones.
- **Ventas online.** La cadena de bloques permite que aparezcan iniciativas como OpenBazaar, una plataforma que usa Blockchain para conectar a los compradores directamente con los vendedores para que no haya intermediarios.

El saber que existen estas tendencias y tecnologías conociendo su funcionamiento nos ayudarán a identificar oportunidades, así como a detectar novedades y cambios tecnológicos que formarán parte de nuestras vidas.

5.3.4. Inspírate de otros

5.3.4.1. Inspírate: ejemplos de modelos de negocio creativos e innovadores

Manejar las Competencias Digitales hace que surjan modelos de negocio con características como la creatividad y la innovación.

Los ejemplos de los que hablaremos a continuación pueden servirte de inspiración para esa idea que no deja de rondarte por la cabeza.

- **Modelo de negocio de Amazon.** La compañía de Jeff Bezos fue lanzada al mercado en 1995 y actualmente es una de las mayores plataformas de comercio online de Internet. Su éxito radica en la diversificación de su línea de productos y servicios, entre ellos:
 - Venta minorista de Amazon. Libros, videojuegos, electrónica, ropa y mucho más en los que en muchos hay el valor añadido de recibirlos en 24 horas.
 - Market Place. Amazon no solamente vende productos directamente, si no que es un MarketPlace desde donde clientes minoristas con un negocio propio pueden vender sus productos aprovechándose de la infraestructura de Amazon.

- Amazon Contenidos. Con un amplio catálogo de contenidos audiovisuales al igual que plataformas como Netflix, Amazon ofrece películas y series para verse a través de su plataforma.
- Amazon Kindle. El libro electrónico que permite leer libros que Amazon distribuye a través de su tienda y que están protegidos con DRM y no pueden ser usados por productos de la competencia.

Lo que ha hecho del modelo de negocio de Amazon que se haya posicionado en el top de venta mundiales ha sido sobre todo poner el foco en el usuario y usar la tecnología en varios enfoques:

- **Business Intelligence.** La web de Amazon fue de las primeras en utilizar la información que recopilaba de las operaciones de ventas anteriores para ayudar al comprador a afinar su próxima compra, a tener acceso a opiniones de otros clientes y en definitiva, a usar el Big Data a nivel profesional.
- **Logística.** Uno de los puntos que diferencia a Amazon es su estructura logística, ya que es capaz de gestionar millones de pedidos cada día sin retrasos en los tiempos de entrega. Incluso Amazon realiza visitas guiadas o tours para conocer sus centros logísticos. Puedes consultar en su [web los Tours disponibles en España](#).
- Amazon Prime. Esta suscripción ofrece una serie de ventajas en el envío de productos y otros servicios digitales. Por una cuota anual puedes tener envíos en 24 horas y acceso a Amazon Prime Vídeo y Ofertas Flash.
- **Amazon Fresh.** Es un servicio especializado en la venta online de alimentos con el que se reciben los productos en horas y que fue incorporado por Amazon con la compra de la empresa Whole Foods.
- **Amazon Go.** Son las tiendas de Amazon en las que no hay cajas registradoras y que los sensores de los carritos de compra hacen un seguimiento de los productos para que directamente al salir de la tienda te cobre el importe a través de tu cuenta de Amazon y te envía el comprobante de la misma.
- Por último, citar todos los **servicios “en la nube”** de los que dispone Amazon que compiten con otros que ya llevan más tiempo en el mercado.

- **Economía colaborativa.** La economía colaborativa o consumo colaborativo es un modelo económico en el que, fundamentalmente, los usuarios se aprovechan de las nuevas tecnologías para prestar, comprar, vender, compartir o alquilar bienes y servicios.

Este modelo funciona a través de plataformas online entre las que podemos destacar:

- **Uber.** Es una plataforma de transporte en la que los conductores son particulares que utilizan sus propios vehículos para ofrecer un servicio. A través de su aplicación se puede reservar un vehículo y previamente se conoce el coste que se pagará por el trayecto.
- **BlaBlaCar.** Red que pone en contacto a distintas personas que se dirigen a un mismo destino para compartir el vehículo de una de ellas.
- **Airbnb.** Esta empresa que surgió en 2008 con el objetivo de ofrecer viviendas de alquiler se ha convertido en una aplicación para encontrar una habitación, un apartamento o un lugar donde hospedarse. La cantidad acordada se pagará a los denominados “anfitriones”.
- **Wallapop.** Esta iniciativa comenzó en España en 2014 para la venta de ropa y productos de segunda mano. Es una aplicación que tiene en cuenta la localización geográfica de los usuarios para mostrar artículos determinados. Si tienes interés en comprar algo, puedes ponerte en contacto con el vendedor a través de su chat disponible y llegar a un acuerdo.
- **Probadores virtuales de ropa y maquillaje.** La Tecnología es usada por marcas de moda, complementos y maquillaje para que ayudar en la decisión de compra sea más sencillo. Por ejemplo, desde la web de esta conocida [marca de gafas](#) puedes probarte de forma virtual distintos modelos y ver cómo te sientan. También [distintas marcas](#) ofrecen la posibilidad de probar sus productos de maquillaje y de simular el color del cabello.
- **Pagos a través de móvil.** Puede que ya uses la aplicación Bizum pero ¿sabes que es un invento español? Esta revolucionaria forma de pago a través de móvil comenzó en 2016 y fue pionera a nivel europeo para que se pudieran realizar pagos de forma inmediata entre particulares que dispongan de una cuenta bancaria en España de la misma entidad o diferente.
- **Digitalización de la Administración.** Por último, vamos a citar la opción innovadora de la Agencia Tributaria que desde el año 2020 y a raíz de la crisis sanitaria puso en

funcionamiento el poder registrarse en el sistema CI@ve de forma inmediata a través de Internet. Así, las personas que necesitaran realizar trámites y no pudieran esperar a hacerlo de forma presencial consiguieran identificarse de forma online a través de este sistema. Por medio de la aplicación de videollamada Zoom puede realizarse este registro teniendo una cámara web para que el empleado público que nos atienda pueda identificarnos correctamente presentando a través de este medio nuestro DNI.

Estos ejemplos solamente han sido algunos de los que podemos encontrar que usan la Tecnología de forma creativa e innovadora pero seguro que tú conoces otros interesantes a destacar.



MÓDULO 5

Área de Resolución de problemas

Módulo 5. Área de resolución de problemas

5.4. Identificación lagunas en las competencias digitales

5.4.1. El futuro que nos espera

5.4.1.1. Desaprender para aprender

En palabras del sociólogo Alvin Toffler “los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer ni escribir, sino aquellos que no puedan aprender, desaprender y reaprender”.

Y es que estamos aprendiendo a lo largo de toda nuestra vida de nuestro entorno y de las personas con las que compartimos nuestro tiempo. Con el aprendizaje adquirimos nuevas habilidades y conocimientos que nos permiten desenvolvernarnos en nuestra vida.

Hay muchas cosas que hacemos por inercia porque así lo aprendimos y porque ni siquiera nos hemos planteado hacerlo de otra forma. Por eso el “desaprender” es algo que nos puede ayudar a mejorar y avanzar. Si no somos capaces de “desaprender” no seremos capaces de desarrollar nuevas competencias y habilidades que se requieren en el mundo digital.

Pero ¿cómo podemos desaprender? Algunas ideas sobre ello podrían ser:

- Identificar aquello que no funciona para “desaprender” esas acciones y focalizarse en las nuevas. Por ejemplo, puede que hayamos estado usando una aplicación concreta para elaborar presentaciones pero descubrimos a través de alguna persona de

nuestro entorno otra que nos brinda posibilidades mayores o que se ajusta mejor a nuestros objetivos. El decidir no a usarla porque nos llevaría mucho tiempo manejarla como la otra que llevamos tanto tiempo usando, produce nos estancamos y no avancemos en descubrir cosas nuevas.

- Teniendo una actitud crítica para reconocer lo que se quedó obsoleto. Por ejemplo, aunque siempre se haya usado para navegar por Internet el navegador Internet Explorer y no se desee cambiar por otro, tengo que tener en cuenta que ya la empresa Microsoft no da soporte desde junio de 2022 a este programa. Por lo que si sigo usándolo podría tener problemas de seguridad al no ser un programa que reciba ya actualizaciones y siendo un medio de posible entrada de malware que puede afectar a mis dispositivos.
- Analizando qué áreas debemos mejorar y qué formación específica necesitamos recibir para compensar esas lagunas. Ser competente digital implica serlo en las diferentes Áreas competencias y es necesario conocer en cuáles tengo más debilidades. Para ello, puedo hacer el [autodiagnóstico de competencias digitales](#) como el que la Junta de Andalucía permite realizar y detectar en aquellas competencias en las que necesito reforzar mis conocimientos y habilidades.
- Implementando cambios concretos y realizando un seguimiento constante. En ocasiones no cambiamos la forma de hacer las cosas porque “Siempre se ha hecho así”, pero el fomentar la adaptación al cambio también puede ayudarnos en el uso de la Tecnología. Por ejemplo, ¿has probado a implementar en tu rutina de trabajo alguna de las denominadas “metodologías ágiles”? Extreme Programming XP, SCRUM, Kanban, Agile Inception son algunas de ellas. Design Sprint es la metodología usada por Google y va de la mano de [Google Ventures](#), un servicio del gigante tecnológico para la innovación de startups tecnológicas. Su implementación consigue que se sepa con anterioridad un prototipo para evitar posibles errores futuros.
- Incentivando a conocer formas de desaprender e ideas nuevas de aprendizaje. Puede que siempre haya aprendido leyendo y escribiendo aquello que veo importante pero ¿qué tal probar con alguna aplicación que fomente el aprendizaje por medio de la “gamificación”? En entorno educativos encontramos muchos ejemplos de ello, como

Escuela Avante, una plataforma para el fomento de la lectura disponible para Android, iOS y Google Chrome que convirtiéndose en detectives se guía a los alumnos hasta convertirse en detectives literarios. Aplicaciones como [Kahoot](#) que permiten crear juegos para poner a prueba conocimientos de forma divertida o la famosa Minecraft que dispone de una edición para usarla con el fin de educar que puede aprenderse a través de su curso gratuito [Active Citizen](#) permiten aprender usando la gamificación como base.

Llegados a este punto recordamos la frase de Albert Einstein de “Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”.

5.4.2. Fórmate en Internet

5.4.2.1. Recursos gratuitos para mejorar tus competencias digitales

Una competencia muy importante que debemos adquirir es saber detectar tus debilidades en cuanto a conocimientos digitales. Como ya sabes, las tecnologías cambian muy rápido y es necesario estar continuamente aprendiendo. Es fundamental que sepas en qué áreas te faltan conocimientos: es un proceso de reflexión que tenemos que hacer en primer lugar. Y a continuación, saber dónde podemos encontrar recursos para aprender y solventar estas debilidades.

En Internet podemos encontrar una gran cantidad de recursos formativos para estar al día, para resolver nuestros problemas con la tecnología y para aprender cosas nuevas.

¿Qué recursos utilizas aprender a través de Internet?

Hay muchas opciones, pero nosotros vamos a destacar algunas de ellas como:

- Los cursos online, que pueden ser una opción ideal para aprender a tu ritmo sobre aquellos temas en los que desees profundizar o reciclar aquellos conocimientos que sea necesario que actualices.

Para acceder a este tipo de formación, existen multitud de plataformas que ofrecen cursos gratuitos como es el caso de [CyL Digital](#), una iniciativa de la Junta de Castilla y León. Consiste en un programa abierto en el que a través de actividades formativas pretende sensibilizar, formar y asesorar a las personas en la aplicación de las tecnologías a su vida cotidiana. En la sección de “Actividades formativas” de su web encontrarás la oferta formativa de actividades en las que puedes participar de forma gratuita.

Hay muchísimas plataformas que ofrecen también cursos online: [Flogg](#), [Udemy](#), [Aula Fácil](#), [Aprender gratis](#) o [Actívate de Google](#), entre otros, tienen cursos de diferentes temáticas o basados específicamente en temas sobre Tecnología. Algunas de estas plataformas disponen de cursos gratuitos y otros que ya requieren un pago.

- Seminarios en directo o webinars. Este tipo de formato para poder aprender a través de Internet proviene de la combinación de las palabras Web y Seminario. Un webinar es un tipo de charla impartida por un experto que se transmite en directo a través de Internet. La característica principal es la interactividad que se produce entre los participantes y el conferenciante a través de herramientas disponibles como chat o incluso, en función a la aplicación que se utilice para su emisión, el que los asistentes puedan hacer sus preguntas a través de micrófono.

Dispones de una gran oferta formativa de seminarios en directo en la web de [CyL Digital](#) filtrando por formación online y especificando por “webinar” en su buscador.

YouTube permite el realizar emisiones en directo en los que puedes encontrar también canales que emiten webinars formativos para todos aquellos que quieran aprender en este formato. Haz una búsqueda en YouTube con las palabras “en directo” y la temática que desees y verás en los resultados vídeos en este formato.

- Cursos en formato MOOC. Los denominados **MOOCs** (Massive Open Online Course) son una modalidad de formación online que se caracterizan por ser cursos en línea masivo y en abierto. ¿Te suena este formato, verdad? es el que estamos utilizando en este curso que está diseñado para ser impartido a un gran número de alumnos a la vez. Este tipo de cursos son gratuitos y además muchos de ellos disponen de una

certificación oficial de universidades y entidades para aquellos que superen los requisitos de evaluación. Una formación que permite actualizar nuestro currículum y especializarnos en sectores específicos.

Entre las plataformas más destacadas en este tipo de cursos estarían Miriadax, eDX, UNED Abierta, Coursera y la propia plataforma de MOOCs de CyL Digital en la que estás realizando este curso.

- Recursos en Internet para estar actualizado. Además de todas estas plataformas de cursos que hemos comentado, podemos utilizar recursos muy diversos como las redes sociales siguiendo a perfiles que publiquen noticias de nuestro interés buscando por palabras clave o los denominados hashtags que identifican las publicaciones. También podemos acceder a foros o comentarios en blogs de actualidad para conocer las novedades de determinados temas. O, por ejemplo, si lo que queremos es estar actualizados en cuanto a las últimas noticias sobre ciberseguridad, un lugar imprescindible a consultar es la web de la OSI (Oficina de Seguridad del Internauta) en la que en su blog publican información de actualidad y avisos de seguridad para poder protegernos de amenazas que circulan por la Red.

Como hemos podido ver, un abanico de posibilidades para poder conocer y formarnos sobre multitud de temáticas, mejorar así nuestra formación y todo ello ¡a través de Internet!

5.4.3. Crea tu propio Entorno Personal de Aprendizaje

5.4.3.1. Crea tu propio Entorno Personal de Aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE)

Un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE, en inglés) incluye las herramientas, comunidades o servicios que te permiten buscar, clasificar, organizar, producir o compartir información y conocimiento.

Se trata de un instrumento personal, flexible y muy útil al ofrecer de forma organizada todos los recursos a los que acceden para aprender. Y, teniendo en cuenta que buena parte de

nuestras fuentes de información actuales son digitales, las TIC pueden ser a su vez un instrumento perfecto para crear tu PLE.

A continuación, se citan ocho herramientas para organizar contenidos, gestionar marcadores, elaborar mapas mentales o crear infografías que puedes utilizar para configurar tu Entorno Personal de Aprendizaje de manera práctica.

- [Symbaloo](#). Este servicio de gestión de recursos y enlaces es una herramienta *online* muy útil para crear tu PLE a través de la organización de un *webmix* personal. Se trata de una colección de bloques con las herramientas digitales que utilizas, agrupadas según tus necesidades y accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento. También permite consultar otros *webmix* y buscar herramientas por temas.
- [Netvibes](#). Escritorio virtual donde puedes incluir módulos o widgets de páginas web, canales de noticias, RSS o redes sociales, entre otros. Esta herramienta TIC, adecuada para la vertiente más social del PLE y no tanto para recopilar herramientas de trabajo, sino espacios donde recibir y compartir información, permite insertar instrumentos sencillos como enciclopedias o diccionarios *online*, buscadores, calendario, mapas... Además, puedes crear varias versiones del PLE a través de diversos escritorios, tanto privados como públicos.
- [Pearltrees](#). Servicio de organización de contenidos con el que puedes crear tu PLE añadiendo enlaces web y notas, documentos o imágenes. También puedes buscar otras colecciones relacionadas con tus intereses y compartir información.
- [GoCongr](#). Completa herramienta *online* para crear mapas mentales en los que puedes organizar de forma esquemática y clara tus herramientas favoritas y enlazarlas desde el diagrama a través de notas. Además, permite descargar y compartir el mapa, y cuenta con [app para el móvil](#).
- [Cmap](#). Programa de código abierto para elaborar mapas conceptuales que pueden utilizarse como espacio de organización de tu PLE, ya que se pueden insertar links en

cada globo del diagrama, para enlazar a las herramientas o páginas web. Está disponible para descargar con Windows, Linux y Mac, y cuenta con [versión para iPad](#).

- [Mindmeister](#). Esta herramienta TIC de elaboración de mapas mentales te permitirá recopilar tus recursos favoritos de forma muy atractiva, personalizada y organizada por categorías a tu gusto. Se puede editar y hacer trabajo en línea, para elaborar tu PLE o el de los alumnos de manera colaborativa. Otra opción similar, es [WiseMapping](#).
- [Diigo](#). Servicio *online* para agregar y gestionar marcadores, puede servir también para guardar las herramientas de trabajo más utilizadas, de forma organizada y accesible en cualquier momento. Ofrece la posibilidad de guardar y anotar documentos PDF, imágenes o notas, además de trabajar de forma colaborativa y compartir los marcadores con quien se desee.
- [Piktochart](#). Herramienta en línea pensada para crear infografías o gráficos con apariencia profesional de manera sencilla. Es adecuada si prefieres plasmar tu PLE en un formato fijo y visual, no interactivo, para una presentación o para incrustarlo en tu blog, por ejemplo.

Crea tu propio Entorno Personal de Trabajo y ten a mano todo lo que necesitas para seguir avanzando en tus Competencias Digitales.