

**COMPETENCIAS
DIGITALES
BÁSICAS
(IFCT45)**

 **Hispanamérica**
EDITORIAL

Competencias digitales básicas (IFCT45)

© Desarrollos didácticos S.A de C.V.

© HISPAMERICA BOOKS, S.L. (2022)

Telef. (00 34) 91 028 28 51

Madrid, España

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o cualquier otro medio sea cual fuere sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (artículo 270 y siguientes del Código Penal)

ISBN 978-84-17958-56-5

Impreso en Madrid (España) – Printed in Madrid (Spain)

**COMPETENCIAS
DIGITALES
BÁSICAS
(IFTC45)**

ÍNDICE

COMPETENCIAS DIGITALES BÁSICAS (IFCT45)

1. Uso básico del sistema operativo.....	15
1.1 Diferentes versiones y sistemas operativos disponibles.....	17
1.2 Inicio, apagado, suspensión e hibernación.....	20
1.3 Programas básicos.....	23
1.4 Gestión de archivos y carpetas.....	28
2. Tratamiento de la información.....	33
2.1 Navegación.....	35
2.1.1 Diferentes navegadores	
2.1.2 Utilización	
2.1.3 Configuración básica	
2.2 Búsqueda de información.....	48
2.2.1 Los buscadores	
2.2.2 Fuentes RSS	
2.3 Almacenamiento y recuperación de contenido digital.....	54
3. Comunicación.....	57
3.1 El correo electrónico.....	59
3.1.1 Webmails	
3.1.2 Configuración de correo POP, IMAP y SMTP en clientes de correo para ordenadores y dispositivos móviles	
3.2 Videoconferencias básicas (Skype, Hangouts.....)	71
3.3 Identidad digital. Tu imagen personal en internet.....	76

4. Creación del contenido.....	83
4.1 Herramientas ofimáticas básicas.....	85
4.1.1 Procesadores de textos	
4.1.1.1 Tareas básicas de Word	
4.1.2 Programas de presentación	
4.1.2.1 Tareas básicas de PowerPoint	
4.2 Permisos a la hora de utilizar información de Internet.....	102
4.4 Conocimiento de los formatos de archivos (pdf, doc, docx, jpg, gif, png.....)	105
5. Seguridad.....	109
5.1 Formas básicas de uso de medios informáticos para garantizar la seguridad (tanto el ordenador como el dispositivo móvil).....	111
5.2 Rutinas para una navegación segura.....	112
5.3 El antivirus.....	114
5.3.1 Descarga e instalación de antivirus. Ejemplo	
5.3.2 Otros programas recomendados	
5.3.3 Herramientas de desinfección gratuitas	
6. Mantenimiento del sistema operativo.....	121
6.1 Mantenimiento del sistema operativo.....	123
6.1.1 Actualizaciones	
6.1.2 Recuperación del sistema	
6.1.3 Desinstalación de programas	
6.2 Escaneo de discos.....	128
6.2.1 Desfragmentación	

Introducción

La competencia digital (CD) es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.

Igualmente precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona ha de ser capaz de hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas, a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos

La adquisición de esta competencia requiere además actitudes y valores que permitan al usuario adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, su apropiación y adaptación a los propios fines y la capacidad de interaccionar socialmente en torno a ellas. Se trata de desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, valorando sus fortalezas y debilidades y respetando principios éticos en su uso. Por otra parte, la competencia digital implica la participación y el trabajo colaborativo, así como la motivación y la curiosidad por el aprendizaje y la mejora en el uso de las tecnologías.

1 **Uso básico del sistema operativo**

Competencias digitales básicas (IFCT45)

 Hispanamérica
BOOKS

1. Uso básico del sistema operativo

1.1 Diferentes versiones y sistemas operativos disponibles

En general, los sistemas operativos son sistemas que ya están instalados o preinstalados en tu ordenador o cualquier otro dispositivo electrónico. **Un sistema operativo (SO)** es el encargado de **asegurar que las diferentes partes de la computadora interactúan armoniosamente**: el microprocesador, la memoria de trabajo y externa (como discos duros), los dispositivos conectados, las conexiones de red y los otros programas. Es el que **decide cuándo se realiza la tarea y distribuye el trabajo para que los sistemas no interfieran entre sí**.

Dicho de otra manera, el término **sistema operativo** 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 todo el tráfico de datos dentro del ordenador y entre la máquina 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 y confiable en el que el usuario puede ejecutar sus programas de manera conveniente y eficiente.

Algunas de las tareas de los sistemas operativos son:

- Iniciar el ordenador.
- Ejecutar y cerrar los programas de tu ordenador.

- Configurar nuevos programas informáticos.
- 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 parlantes de tu ordenador cómo se debe reproducir la música.

Si bien es cierto que todos los sistemas operativos permiten una comunicación del usuario con el dispositivo, **no todos los dispositivos manejan el mismo lenguaje**. Para que se produzca la interfaz con el usuario **es necesario el tipo adecuado de sistema operativo para el dispositivo** utilizado. Actualmente existen diferentes **tipos de sistemas operativos**, para los diferentes dispositivos electrónicos disponibles en el mercado:

- **En tiempo real:** son utilizados con fines específicos en automóviles, robots o móviles.
- **De tarea única y usuario único:** son para dispositivos de un solo usuario como los móviles.
- **Multitarea y usuario único:** para ordenadores personales.
- **Multiusuario:** se utilizan en redes cuando varios usuarios comparten un recurso, por ejemplo, un servidor.
- **De red:** se utiliza para compartir archivos, como una impresora en una configuración de red.
- **Internet/SO Web:** sirve para ejecutarse en un navegador cuando se está en línea.

Sistemas operativos para PC

Hoy en día los sistemas operativos para PC son cada vez más sofisticados y vanguardistas, con actualizaciones frecuentes, para ofrecer una plataforma siempre funcional y estable. **Conozcamos 5 de ellos:**

- **Windows 10**

Windows es el sistema operativo creado por Microsoft, se encuentra sin duda entre los más populares y también entre los más sencillos de usar. **Te ofrece numerosas aplicaciones y programas, que hacen que tu ordenador y todos sus programas y componentes sean fáciles de usar.** El último sistema operativo de Windows es Windows 10, que posee un nuevo sistema de módulos que ayuda a obtener rápidamente actualizaciones para que el sistema operativo evolucione con una alta frecuencia en el tiempo.

- **Mac OS**

El software fabricado por Apple, el Mac OS actualmente está considerado entre los mejores. Este sistema está instalado de forma predeterminada en todas las unidades PC de la empresa. El hecho de que Mac OS esté instalado y diseñado específicamente para PC de Apple es una ventaja. **Esto porque permite optimizar el sistema fluido y rápido, además de ofrecer un alto rendimiento,** para una perfecta combinación con el hardware. Mac OS Sierra es el preferido entre otros sistemas operativos, especialmente para quienes trabajan en el mundo web.

- **Linux**

Linux es el sistema operativo por excelencia para programadores. Este sistema permite a cualquier usuario modificar y mejorar el código del software según sus necesidades. Gracias a esta versatilidad, puede obtener una mejor adaptación a diferentes hardwares de PC. **Linux es uno de los sistemas operativos más confiable y seguro que se ha creado,** porque si hay errores o fallos repentinos en el sistema, estos son resueltos rápidamente por **la gran comunidad de Linux**, que además de ser muy grande es también **muy activa en la resolución de problemas.**

- **Chrome OS**

El sistema operativo **Chrome de Google** cada día gana más mercado. Los Chromebook se ejecutan a través de un sistema **operativo bien sencillo que es primordialmente el navegador Chrome con ciertos bits de escritorio**. Puede tener acceso a Chrome, a aplicaciones de Chrome y a aplicaciones de Android, solamente. Este sistema no tiene la posibilidad de ejecutar el software de escritorio de Windows. Chrome OS puede ser el mejor sistema operativo para portátiles porque los Chromebook son simples. Además, su actualización es automática y no requiere de antivirus.

- **BSD**

Una alternativa interesante es **BSD, Berkeley Software Distribution**. Este sistema se basa en el código abierto. Los sistemas BSD son particularmente útiles para los usuarios experimentados que favorecen características como redes complejas o necesitan una alta seguridad. En cierto sentido, BSD es aún más flexible que Linux y puede instalarse en una gama aún más amplia de hardware. La gran limitación de BSD es que no hay mucho apoyo de terceros desarrolladores.

1.2 Inicio, apagado, suspensión e hibernación

Inicio de un ordenador

Seguramente creas que encender una computadora sea tan sencillo como presionar un botón y tener Windows totalmente cargado (o el SO que utilices). Pero lo cierto es que **durante el proceso de encendido del ordenador, hay un arranque con muchas cosas sucediendo en segundo plano**.

1. Lo primero es el encendido de todo el Hardware

Cuando pulsas el botón de encendido, **la computadora comienza a suministrar energía a todos los componentes** que son: la placa base, CPU, discos duros o SSD, tarjetas gráficas y todos los demás periféricos.

Por supuesto, el primer componente en activarse es el que suministra la energía, conocida como “Fuente de alimentación”. Normalmente, dentro de una PC de escritorio **tiene la forma de una caja en la esquina posterior del ordenador, justo donde conectas el cable de corriente**.

2. La CPU carga el UEFI o BIOS

Ahora que el procesador cuenta con energía, **se inicializa y ejecuta un pequeño programa almacenado en el chip de la placa base**. Anteriormente el programa era llamado BIOS (Sistema básico de entrada y salida), pero en las PC más actuales carga el programa UEFI (Interfaz de firmware extensible unificada).

3. Ahora el BIOS o el UEFI prueba e inicializa todo el hardware

El BIOS o UEFI **cargan unos ajustes de configuración desde una memoria en la placa, conocida como CMOS**. Estas son las configuraciones que se guardan cuando cambias algo desde la BIOS.

Luego, **la CPU ejecuta el BIOS para probar e inicializar el hardware en el sistema, incluyendo la CPU**. Por ejemplo, si tu PC no tiene RAM, emitirá un pitido y aparecerá un mensaje de error que detendrá el arranque.

En los ordenadores antiguos, era normal ver el logotipo del fabricante en la pantalla durante el proceso, y con **presionar un botón (normalmente Supr) podías entrar a la pantalla de configuración de BIOS o UEFI**. Pero en los ordenadores más modernos este proceso es mucho más rápido y no aparece el logotipo, mientras que para entrar a las configuraciones debe ser desde el menú de opciones de arranque de Windows.

4. Ahora debe arrancar el sistema operativo

Cuando se termine de probar e inicializar el hardware, todo estará a manos del cargador de arranque del sistema operativo. El UEFI o BIOS **buscan un dispositivo de arranque para arrancar el sistema operativo (normalmente el disco duro)**. Si tienes varios dispositivos de arranque, se intentará entregar el proceso de inicio en el orden que aparezca en la lista de configuración.

Anteriormente, el BIOS examinaba el MBR (registro de inicio maestro), que es un sector de inicio al principio de un disco. El MBR **tiene un código que carga el sistema operativo llamado gestor de arranque y el BIOS ejecutaba este cargador**. Luego, simplemente comienza a cargar Windows, Linux o Mac.

Apagado, suspensión e hibernación

Son tres opciones muy diferentes:

- **Apagar:** desactiva totalmente el PC, cerrando aplicaciones y **lo deja literalmente apagado** (se le puede quitar el cable de alimentación e incluso la batería si es un portátil sin problema).
- **Suspender:** es un estado en el que el **ordenador consume menos energía pero sigue encendido y operativo**. Si pulsamos una tecla o movemos el ratón, se puede volver a usar inmediatamente. En caso de desconectar manualmente el cable de corriente, se apaga “por las malas” ya que se queda sin energía (salvo en los casos de la suspensión híbrida). Esta opción la verdad es que no la suelo usar más que cuando el equipo se suspende por inactividad de manera automática para ahorrar corriente.
- **Hibernar:** al activar este estado, el sistema operativo (Windows en este caso) **vuelca el contenido de la memoria al disco duro y se apaga totalmente** (no necesita alimentación como ocurre en el caso de que se suspenda). Al encenderlo de nuevo, además de hacerlo muy rápido, **vuelve a dejar todo exactamente como estaba antes:** programas y documentos abiertos, etc. Es como si nunca se hubiese dejado de utilizar.



1.3 Programas básicos

El listado de programas aquí encontrado aplica para diversos Sistemas Operativos, sin embargo estaremos orientados a S.O. Windows.

1. Navegador



El navegador es parte fundamental, con el interactuamos con todos los contenidos Web, muchas veces he encontrado equipos en el cual el único navegador que tiene instalado e Internet Explorer, la recomendación es utilizar navegadores nuevos: Google Chrome, Mozilla, Safari, Opera o utilizar las versiones más recientes de IE, como Microsoft Edge.

2. Compresor de Archivos



Uno de los programas que normalmente faltan en el ordenador de un usuario común es un compresor de archivos, por ende al momento de recibir o querer enviar un archivo comprimido el usuario tiene problemas para hacerlo.

3. Microsoft Office



Para poder utilizar (*Crear, Editar*) los documentos principales (*Word, Excel, PowerPoint*) que a diario usamos, el ordenador debe contar con una versión de Office instalada, en el mejor de los casos instalar la más reciente versión.

4. JRE JAVA (Java SE Runtime Environment)



Muchos contenidos de escritorio y de Internet requieren del JRE para poder ejecutarse ya que están escritas en lenguaje JAVA, es por ello que debemos instalarlo en nuestros ordenadores.

5. Lector de PDF



Otro de los dolores de cabeza de muchos usuarios es al recibir un documento en **PDF** y que el icono de este aparezca con un «*cartelito blanco*», esto quiere decir que el computador no tiene un software para manejar este tipo de archivos, en este caso un lector de PDF, para ello podemos proceder a instalar cualquiera de las siguientes alternativas:

- Adobe Reader.
- Foxit Reader.
- Nitro Reader.
- Free PDF Opener.

6. Antivirus

Otro software fundamental es el antivirus, un equipo sin antivirus muy fácilmente pierde estabilidad y seguridad en el Sistema Operativo, causando múltiples incomodidades para el usuario.

7. Reproductor de multimedia



Otro aspecto importante (*Aunque para muchos es opcional*), es un **reproductor multimedia**, en cualquier momento tendremos la necesidad de reproducir un vídeo o escuchar una canción.

8. Flash Player



Otro complemento muy utilizado para distribuir contenidos en Internet es Flash Player, ha caído mucho en desuso pero gran cantidad de juegos, aplicaciones y hasta sitios Web enteros están hechos en Flash, es por ello que debemos contar con este complemento instalado, de lo contrario no podremos reproducir dichos recursos.