

Módulo Conocimientos fundamentales de computación

Programa de estudio versión 1.0



The European Computer Driving Licence Foundation Ltd (ECDL Foundation)

Third Floor Portview House Thorncastle Street

Dublin 4, Ireland

Tel: +353 1 6306000

Fax: +353 1 6306001

E-mail: info@ecd.com

URL: www.ecdl.com

La versión oficial del programa de estudio ECDL / ICDL versión 1.0 es la versión publicada en el sitio web de ECDL Foundation, que se puede encontrar en: www.ecdl.com

Objetivo

Este documento presenta el programa de estudio ECDL / ICDL para el módulo *Conocimientos fundamentales de computación*. El programa describe, a través de los aprendizajes, el conocimiento y las competencias necesarias para que un candidato apruebe el módulo *Conocimientos fundamentales de computación*. El programa también ofrece una base para el examen teórico y práctico que comprende este módulo.

Limitaciones de responsabilidad

A pesar del cuidado aportado por ECDL Foundation a la preparación de esta publicación, ECDL Foundation, en su calidad de editor, no garantiza que la información contenida aquí esté completa, y tampoco ECDL Foundation será responsable de cualquier error, omisión, inexactitud, pérdida o daño en virtud de dicha información o cualquier instrucción o recomendación de esta publicación. ECDL Foundation se reserva el derecho, a su entera discreción, de aportar cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

Copyright © 2012 ECDL Foundation Ltd

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción de esta publicación de ninguna forma, a menos que lo permita expresamente ECDL Foundation. Las solicitudes de reproducción del material deberán dirigirse directamente a ECDL Foundation.

ECDL Foundation es el nombre registrado de la empresa The European Computer Driving Licence Foundation Limited y ECDL Foundation (International) Limited. European Computer Driving Licence, ECDL, International Computer Driving Licence, ICDL, y todos los logos relacionados son marcas registradas comerciales de ECDL Foundation. Reservados todos los derechos.

Conocimientos fundamentales de computación

A continuación se describe el programa de estudio correspondiente al módulo *Conocimientos fundamentales de computación*, el cual constituye la base para el examen teórico y práctico de este módulo.

Objetivos del módulo

Se exige al candidato que muestre su competencia en los conceptos fundamentales de computación.

El candidato debe ser capaz de:

- Entender los conceptos clave relacionados con las TIC, los equipos, los dispositivos y el software.
- Iniciar y apagar un equipo.
- Trabajar de forma eficaz en el equipo usando iconos, ventanas.
- Ajustar la configuración principal del sistema operativo y utilizar las funciones de Ayuda integradas.
- Crear un documento sencillo e imprimir el resultado.
- Conocer los conceptos principales de gestión de archivos y poder organizar archivos y carpetas de manera eficaz.
- Entender los conceptos clave de almacenamiento y comprimir y extraer archivos grandes con utilidades.
- Entender conceptos de red y opciones de conexión y poder conectarse a una red.
- Entender la importancia de la protección de datos y dispositivos contra el software malicioso, y la importancia de las copias de seguridad de datos.
- Reconocer las consideraciones sobre TI ecológica, accesibilidad y la salud del usuario.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
1. Equipos y dispositivos	1.1 TIC	1.1.1	Definir el término Tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC).
		1.1.2	Identificar distintos tipos de servicios/ usos de las TIC, por ejemplo: servicios Internet, tecnología móvil, aplicaciones de productividad.
	1.2 Hardware	1.2.1	Definir el término hardware. Identificar los tipos principales de equipos, por ejemplo: equipos de escritorio, portátiles, tabletas. Identificar los tipos principales de dispositivos, por ejemplo: smartphones, reproductores multimedia, cámaras digitales.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
		1.2.2	Definir los términos Procesador, Memoria de acceso aleatorio (RAM), almacenamiento. Entender su impacto en el rendimiento cuando se usan equipos y dispositivos.
		1.2.3	Identificar los tipos principales de equipos integrados y externos, por ejemplo: impresoras, monitores, teclados, mouse/panel táctil, webcam, altavoces, micrófono, estación de acoplamiento.
		1.2.4	Identificar puertos de entrada/salida comunes, por ejemplo: USB, HDMI.
	1.3 <i>Software y licencias</i>	1.3.1	Definir el término software y hacer la diferencia entre los principales tipos de software, por ejemplo: sistemas operativos, aplicaciones. Saber que se puede instalar el software localmente o acceder al software en línea.
		1.3.2	Definir el término sistema operativo e identificar los sistemas operativos comunes para equipos y dispositivos.
		1.3.3	Identificar ejemplos comunes de aplicaciones: productividad de oficina, comunicaciones, redes sociales, medios, diseño, aplicaciones móviles.
		1.3.4	Definir el término Contrato de licencia para el usuario final (CLUF). Reconocer que es preciso obtener una licencia antes de usar software.
		1.3.5	Destacar los tipos de licencias de software: patentada, open source, evaluación, shareware, freeware.
	1.4 <i>Inicio, cierre</i>	1.4.1	Iniciar un equipo e iniciar sesión de manera segura, con un nombre de usuario y una contraseña.
		1.4.2	Cerrar una sesión, apagar, reiniciar un equipo con la rutina adecuada.
2. Escritorio, iconos, configuración	2.1 <i>Escritorio e iconos</i>	2.1.1	Destacar el propósito del escritorio y de la barra de tareas.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
		2.1.2	Identificar iconos comunes, por ejemplo: archivos, carpetas, aplicaciones, impresoras, unidades, accesos directos, papelera.
		2.1.3	Seleccionar y mover iconos.
		2.1.4	Crear, cambiar nombre, mover, eliminar un acceso directo.
	2.2 Usar Windows	2.2.1	Identificar las distintas partes de una ventana: barra de título, barra de menús, barra de herramientas, cinta, barra de estado, barra de desplazamiento.
		2.2.2	Abrir, contraer, expandir, restaurar, maximizar, cambiar tamaño, mover, cerrar una ventana.
		2.2.3	Alternar entre ventanas abiertas.
	2.3 Herramientas y configuración	2.3.1	Usar las funciones de Ayuda disponibles.
		2.3.2	Ver la información de sistema básica del equipo: nombre del sistema operativo y número de versión, RAM instalado.
		2.3.3	Cambiar los parámetros de configuración del escritorio: fecha y hora, configuración de volumen, fondo, resolución.
		2.3.4	Cambiar, agregar, eliminar un idioma del teclado. Cambiar el idioma predeterminado.
		2.3.5	Cerrar una aplicación que no responde.
		2.3.6	Instalar, desinstalar una aplicación.
		2.3.7	Conectar un dispositivo (unidad flash USB, cámara digital, reproductor multimedia) a un equipo. Desconectar un dispositivo con la rutina adecuada.
		2.3.8	Capturar una pantalla completa, una ventana activa.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo		
3. Resultados	3.1 <i>Trabajar con texto</i>	3.1.1	Abrir, cerrar una aplicación de procesamiento de texto. Abrir, cerrar archivos.		
		3.1.2	Ingresar texto en un documento.		
		3.1.3	Copiar, mover texto dentro de un documento, entre documentos abiertos. Pegar una captura de pantalla en un documento.		
		3.1.4	Guardar un documento y darle un nombre.		
	3.2 <i>Imprimir</i>	3.2.1	Instalar, desinstalar una impresora. Imprimir una página de prueba.		
		3.2.2	Establecer una impresora predeterminada a partir de una lista de impresoras instaladas.		
		3.2.3	Abrir un documento desde una aplicación de procesamiento de texto.		
		3.2.4	Ver, pausar, reiniciar, cancelar un trabajo de impresión.		
		4. Gestión de archivos	4.1 <i>Introducción sobre archivos y carpetas</i>	4.1.1	Entender cómo un sistema operativo organiza unidades, carpetas, archivos en una estructura jerárquica. Navegar entre unidades, carpetas, subcarpetas, archivos.
				4.1.2	Ver las propiedades de archivos y carpetas, por ejemplo: nombre, tamaño, ubicación.
4.1.3	Cambiar de vista para ver archivos y carpetas, por ejemplo: títulos, iconos, lista, detalles.				
4.1.4	Identificar tipos de archivos comunes, por ejemplo: procesamiento de texto, hoja de cálculo, presentación, portable document format (pdf), imagen, audio, vídeo, archivos comprimidos, ejecutables.				
4.1.5	Abrir un archivo, una carpeta, una unidad.				

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
		4.1.6	Reconocer buenas prácticas al nombrar carpetas, archivos: usar nombres con sentido para carpetas y archivos y ayudar así a nivel de búsqueda y organización.
		4.1.7	Crear una carpeta.
		4.1.8	Cambiar nombre de archivo, carpeta.
		4.1.9	Buscar archivos por sus propiedades: todo o parte del nombre de archivo con comodines si es necesario, contenido, fecha de modificación.
		4.1.10	Ver lista de archivos usados recientemente.
	<i>4.2 Organización de archivos y carpetas</i>	4.2.1	Seleccionar archivos, carpetas individuales, adyacentes, no-adyacentes.
		4.2.2	Ordenar archivos por orden ascendente, descendente, por nombre, tamaño, tipo, fecha de modificación.
		4.2.3	Copiar, mover archivos, carpetas, entre carpetas, unidades.
		4.2.4	Eliminar archivos, carpetas en la papelera, y restaurar a su ubicación de origen.
		4.2.5	Vaciar la papelera.
	<i>4.3 Almacenamiento y compresión</i>	4.3.1	Identificar los tipos principales de medios de almacenamiento, por ejemplo: disco duro interno, disco duro externo, unidad de red, CD, DVD, Blu-ray Disc, unidad flash USB, tarjeta de memoria, espacio de almacenamiento de archivos en línea.
		4.3.2	Identificar el tamaño de archivo, el tamaño de carpeta, las medidas de capacidad de almacenamiento, por ejemplo: KB, MB, GB, TB.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
		4.3.3	Ver el espacio disponible en un dispositivo de almacenamiento.
		4.3.4	Entender el propósito de la compresión de archivo, de carpeta.
		4.3.5	Comprimir archivos, carpetas.
		4.3.6	Extraer archivos, carpetas comprimidos en una ubicación de una unidad.
5. Redes	<i>5.1 Conceptos de redes</i>	5.1.1	Definir el término red. Destacar el propósito de una red: compartir, acceder a datos y dispositivos de manera segura.
		5.1.2	Definir el término Internet. Identificar algunos de sus usos principales, por ejemplo: World Wide Web (WWW), VoIP, correo electrónico, MI.
		5.1.3	Definir los términos intranet, red privada virtual (VPN) e identificar sus usos principales.
		5.1.4	Entender el significado de velocidad de transferencia. Entender cómo se mide: bits por segundo (bps), kilobits por segundo (kbps), megabits por segundo (mbps), gigabits por segundo (gbps).
		5.1.5	Entender los conceptos de descargar y subir a una red.
	<i>5.2 Acceso a la red</i>	5.2.1	Identificar las distintas opciones para conectar a Internet, por ejemplo: línea telefónica, móvil, cable, wi-fi, wi-max, satélite.
		5.2.2	Definir el término Proveedor de acceso a Internet (ISP). Identificar consideraciones importantes al seleccionar una opción de suscripción a Internet, por ejemplo: velocidad de carga, velocidad y cuota de descarga, coste.
		5.2.3	Reconocer el estado de una red inalámbrica: protegida/segura, abierta.
		5.2.4	Conectar a una red inalámbrica.

Categoría	Área de Conocimiento	Ref.	Unidad de Trabajo
6. Seguridad y bienestar	6.1 Proteger datos y dispositivos	6.1.1	Reconocer buenas prácticas para las contraseñas, por ejemplo: crear una contraseña lo suficientemente larga, con una mezcla de caracteres, no compartir la contraseña y cambiarla a menudo.
		6.1.2	Definir el término firewall y destacar su propósito.
		6.1.3	Entender el propósito de realizar copias de seguridad de datos periódicamente, en una ubicación remota.
		6.1.4	Reconocer la importancia de la actualización periódica del software, por ejemplo: antivirus, aplicación, software de sistema operativo.
	6.2 Malware	6.2.1	Entender el término malware. Identificar distintos tipos de malware, por ejemplo: virus, gusano, troyano, spyware.
		6.2.2	Tener en cuenta que el malware puede infectar un equipo o un dispositivo.
		6.2.3	Utilizar software antivirus para analizar un equipo.
	6.3 Salud y TI ecológica	6.3.1	Reconocer cómo asegurar el bienestar del usuario cuando usa un equipo o un dispositivo, por ejemplo: tomar descansos, asegurar la luz es adecuada y la postura correcta.
		6.3.2	Reconocer las prácticas de ahorro de energía de equipo y dispositivos: apagar, ajustar, cierre automático, retroiluminación, configuración del modo de suspensión.
		6.3.3	Reconocer que los equipos, dispositivos, baterías, cartuchos de tinta y papel deberían reciclarse.
		6.3.4	Identificar las opciones disponibles para mejorar la accesibilidad, por ejemplo: Software de reconocimiento de voz, lector de pantalla, ampliador de pantalla, teclado en pantalla, contraste alto.