

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

Tema 7-7. Preguntas Frecuentes de TICD: Análisis de Exámenes por IA NoteBookLM

Departament d'informàtica.
Autor: Francisco Aldarias Raya
Abril-2025

Preparació
Proves
d'Accés

ÍNDEX

1 1. ¿Qué es un ordenador y cuáles son sus componentes fundamentales?	2
2 2. ¿Cómo ha evolucionado la tecnología de los ordenadores a través de las generaciones?	2
3 3. ¿Cuál es la diferencia entre periféricos de entrada y de salida, y puedes dar algunos ejemplos?	3
4 4. ¿Qué es la CPU (Unidad Central de Proceso) y cuáles son sus funciones principales? ¿Qué factores influyen en su rendimiento?	3
5 5. Explica los conceptos básicos de almacenamiento de datos: bits, bytes, kilobytes, megabytes, gigabytes y terabytes. ¿Cómo se relacionan entre sí? ¿Qué son los dispositivos de almacenamiento electrónico y óptico?	3
6 6. ¿Qué son los sistemas operativos y cuáles son algunas de sus funciones esenciales? ¿Qué diferencia existe entre software libre y software propietario?	3
7 7. ¿Qué son las redes informáticas, qué tipos existen (LAN, WAN) y qué dispositivos son fundamentales para su funcionamiento (router, switch, punto de acceso)? ¿Qué son las direcciones IP y MAC?	4
8 8. Explica los conceptos clave relacionados con Internet y la World Wide Web: URL, dominio, correo web, navegadores, buscadores, web 2.0 y herramientas colaborativas. ¿Qué son las licencias Creative Commons y para qué sirven?	4

Preguntas Frecuentes sobre Conceptos Informáticos y Digitales sobre los exámenes desde el 2015 al 2025.

El siguiente documento se ha generado usando IA llamada <https://notebooklm.google.com>

1 ¿Qué es un ordenador y cuáles son sus componentes fundamentales?

Un ordenador es una máquina electrónica capaz de recibir y procesar datos para convertirlos en información útil. Sus componentes fundamentales incluyen la Unidad Central de Proceso (CPU), que ejecuta las instrucciones y realiza los cálculos; la memoria RAM, que proporciona almacenamiento temporal para los datos en uso; la memoria ROM, que almacena instrucciones básicas de arranque (firmware); dispositivos de entrada (como el teclado y el ratón) para ingresar datos; dispositivos de salida (como el monitor y la impresora) para mostrar o imprimir información; y dispositivos de almacenamiento secundario (como discos duros y unidades SSD) para guardar datos a largo plazo. La placa base interconecta todos estos componentes.

2 ¿Cómo ha evolucionado la tecnología de los ordenadores a través de las generaciones?

La evolución de los ordenadores se ha marcado por el reemplazo de tecnologías clave. La primera generación se caracterizó por el uso de tubos de vacío. En la segunda generación, los

transistores sustituyeron a las válvulas de vacío, lo que resultó en ordenadores más pequeños, rápidos y eficientes. La tercera generación introdujo los circuitos integrados, permitiendo una mayor miniaturización y complejidad. La cuarta generación se definió por la aparición de los microprocesadores, circuitos integrados que contienen la unidad aritmético-lógica y la unidad de control en un solo chip, lo que impulsó la creación de ordenadores personales.

3 ¿Cuál es la diferencia entre periféricos de entrada y de salida, y puedes dar algunos ejemplos?

Los periféricos de entrada son dispositivos que permiten introducir datos o comandos al ordenador. Ejemplos comunes incluyen el teclado (para escribir texto), el ratón (para interactuar con la interfaz gráfica), el escáner (para digitalizar documentos) y el micrófono (para grabar audio). Los periféricos de salida son dispositivos que muestran o entregan la información procesada por el ordenador al usuario. Ejemplos típicos son el monitor (para visualizar información), la impresora (para obtener documentos en papel) y los auriculares o altavoces (para escuchar audio). Algunos dispositivos, como los dispositivos de almacenamiento USB (pendrives), se consideran periféricos de entrada y salida, ya que permiten tanto ingresar como extraer datos del ordenador.

4 ¿Qué es la CPU (Unidad Central de Proceso) y cuáles son sus funciones principales? ¿Qué factores influyen en su rendimiento?

La CPU es el cerebro del ordenador, encargada de ejecutar las instrucciones de los programas. Sus funciones principales son buscar instrucciones en la memoria, decodificarlas y ejecutarlas, realizando operaciones aritméticas y lógicas. Está compuesta por una unidad aritmético-lógica (ALU) que realiza los cálculos y una unidad de control que dirige el flujo de datos e instrucciones. El rendimiento de la CPU depende de varios factores, incluyendo su frecuencia (velocidad a la que ejecuta instrucciones, medida en hercios), el número de núcleos (unidades de procesamiento independientes dentro de la CPU), la cantidad de memoria caché (almacenamiento de alta velocidad para datos de uso frecuente) y la arquitectura del procesador.

5 Explica los conceptos básicos de almacenamiento de datos: bits, bytes, kilobytes, megabytes, gigabytes y terabytes. ¿Cómo se relacionan entre sí? ¿Qué son los dispositivos de almacenamiento electrónico y óptico?

El bit es la unidad mínima de información (0 o 1). Un byte está compuesto por 8 bits. Las siguientes unidades representan cantidades mayores: un Kilobyte (KB) son 1024 bytes, un Megabyte (MB) son 1024 KB, un Gigabyte (GB) son 1024 MB y un Terabyte (TB) son 1024 GB. Estas unidades se utilizan para medir la capacidad de almacenamiento de los dispositivos. Los dispositivos de almacenamiento electrónico utilizan componentes electrónicos para guardar datos, como los pendrives, las tarjetas de memoria y las unidades de estado sólido (SSD). Los dispositivos de almacenamiento óptico utilizan láseres para leer y escribir datos en discos, como los CDs, DVDs y Blu-rays.

6 ¿Qué son los sistemas operativos y cuáles son algunas de sus funciones esenciales? ¿Qué diferencia existe entre software libre y software propietario?

Un sistema operativo (SO) es el software principal que gestiona los recursos hardware del ordenador y proporciona servicios a las aplicaciones de software. Sus funciones esenciales incluyen la gestión de la CPU, la gestión de la memoria (RAM), la gestión del sistema de archivos (organización de archivos y carpetas), la gestión de los dispositivos de entrada y salida

(a través de drivers o controladores), la gestión de procesos (ejecución de programas) y la interfaz de usuario (que permite la interacción con el ordenador). El software libre se caracteriza por otorgar a los usuarios las libertades de ejecutar, estudiar, distribuir y modificar el software. El software propietario es desarrollado por una empresa que mantiene el control exclusivo sobre su código fuente, y generalmente se requiere una licencia para su uso, con restricciones sobre su modificación y distribución.

7 ¿Qué son las redes informáticas, qué tipos existen (LAN, WAN) y qué dispositivos son fundamentales para su funcionamiento (router, switch, punto de acceso)?

¿Qué son las direcciones IP y MAC?

Una red informática es un conjunto de equipos interconectados que pueden compartir recursos e información. Una red de área local (LAN) conecta dispositivos en un área geográfica limitada, como una casa u oficina. Una red de área amplia (WAN) conecta LANs a través de distancias geográficas mayores, como Internet. Los dispositivos fundamentales para el funcionamiento de las redes incluyen el router, que interconecta diferentes redes y dirige el tráfico de datos; el switch, que conecta múltiples dispositivos dentro de una misma LAN y facilita la comunicación entre ellos; y el punto de acceso (access point), que permite la conexión inalámbrica (Wi-Fi) a una red cableada. Una dirección IP (Protocolo de Internet) es una etiqueta numérica que identifica de manera lógica y jerárquica a un dispositivo en una red que utiliza el protocolo de internet. Una dirección MAC (Media Access Control) es una dirección física única asignada a la tarjeta de interfaz de red (NIC) de un dispositivo.

8 Explica los conceptos clave relacionados con Internet y la World Wide Web: URL, dominio, correo web, navegadores, buscadores, web 2.0 y herramientas colaborativas. ¿Qué son las licencias Creative Commons y para qué sirven?

Una URL (Localizador Uniforme de Recursos) es la dirección única de un recurso en la Web. Un dominio es un nombre único que identifica a un sitio web en Internet, asociado a una o varias direcciones IP. El correo web es un servicio de correo electrónico al que se accede a través de un navegador web. Los navegadores (como Chrome, Firefox y Safari) son aplicaciones que permiten a los usuarios visualizar páginas web. Los buscadores (como Google, Bing y Yahoo) son herramientas que indexan la información de la web para facilitar la búsqueda de contenidos. La Web 2.0 se refiere a la evolución de Internet hacia una plataforma más interactiva y colaborativa, donde los usuarios pueden crear y compartir contenido. Las herramientas colaborativas son aplicaciones y servicios en línea que facilitan el trabajo conjunto de varias personas, como documentos compartidos (Google Docs), almacenamiento en la nube (Google Drive) y wikis. Las licencias Creative Commons son un conjunto de licencias de derechos de autor que permiten a los creadores compartir su trabajo con ciertas condiciones, ofreciendo diferentes niveles de permiso para su uso, distribución y modificación.