

Cosas a saber del TEMA 1

Informática: Tratamiento automático de la información

Historia:

- Mediados del siglo XX primera calculadora mecánica con un programa
- Años 60 ordenadores con transistores, que permiten la miniaturización y todas las aplicaciones que se derivan de poder hacer gadgets pequeños (ordenadores personales, smart phones, etc.) que serían imposibles si no se pudieran hacer pequeños.
- Años 70, ordenadores personales (PC)

Arrastre tecnológico: Desarrollo que se deriva de la investigación básica como física, astronáutica, etc. que nos ha traído desde la comida deshidratada, el GPS, Internet, etc.

Avance tecnológico y sociedad.

Si seguimos ligando tener trabajo a acceder a los derechos básicos (alimentación, vivienda...) y los puestos de trabajo son cada vez más escasos por el aumento de la población y la tecnificación, es posible que tengamos un conflicto social grave. Por esto, *en opinión de este profesor*, la tecnificación traerá algún tipo de provisión básica en forma de renta o de los bienes (vivienda, por ejemplo).

A partir de aquí **PREGUNTAS CUYA RESPUESTA TENÉIS QUE BUSCAR** y de las que **se tomarán los contenidos del examen**.

Siempre que os pregunte por valores, se entiende **aproximados** eso significa que las opciones que os daré estarán suficientemente alejados para que no tengáis dudas.

1. Debéis conocer algún avance significativo debido a la informática en los siguientes campos
 - a. Enseñanza
 - b. Comunicaciones
 - c. Biología/medicina
2. ¿Cómo puede afectar positivamente la abundancia de información?
3. ¿Cómo puede afectar negativamente la abundancia de información?
4. Algún aspecto de las RRSS que pudiera resultar beneficioso para personas pertenecientes a colectivos con problemas de comunicación o tradicionalmente marginados.
5. ¿Qué es el hardware?
6. ¿Qué es el software?

7. ¿Qué es el firmware?
8. ¿En qué dos partes, según Von Neumann, se divide la CPU y para qué sirven cada una?
9. ¿Qué es un bus (en el contexto de la informática)?
10. ¿Qué es el ancho de un bus y en qué se mide?
11. ¿A qué llamamos código máquina, lenguaje natural, lenguaje de alto nivel y lenguaje de bajo nivel?
12. Debéis conocer los múltiplos del byte y poder convertir unos en otros de manera aproximada (podéis multiplicar por mil, no hace falta que sea por 1024, quiero decir que podemos decir aproximadamente que un Giga son mil Megas)
13. ¿Qué es la placa madre (motherboard) o placa base?
14. Tenéis que poder identificar en un dibujo dentro de la placa madre las siguientes cosas
 - a. Zócalo donde se pone el micro
 - b. Conectores USB, HDMI, puertos serie, paralelo, etc.
 - c. Pila
 - d. Ranuras memoria RAM
 - e. Ranuras PCI
 - f. Conectores de buses IDE y SATA
15. ¿Qué conectamos en las ranuras PCI?
16. ¿Qué es un microprocesador? ¿Cuántos transistores tienen en la actualidad (orden de magnitud solamente, si son millones o decenas de millones, etc.)
17. ¿Con cuántos bytes trabajan los microprocesadores y a qué velocidad (actualmente, los que nos compramos nosotros, mirad una oferta de ordenadores)?
18. ¿Qué es un procesador multinúcleo?
19. Función del chipset
20. La RAM
 - a. ¿Qué es?
 - b. ¿Para qué se usa?
 - c. ¿Es volátil?
21. La ROM
 - a. ¿Qué es?
 - b. ¿Para qué se usa?
 - c. ¿Es volátil?
22. Saber distinguir a la vista conectores: VGA, HDMI, RJ45, RJ11 Paralelo.
23. Disco duro (HD)
 - a. ¿Para qué se usa?
 - b. ¿Cómo funciona?
24. USB Flash Drive

- a. Vida útil (ciclos de escritura) Cientos de miles de ciclos de escritura (aprox)
 - b. Principio de funcionamiento Estado sólido (circuitos), no es magnética, ni óptica
 - c. Capacidad actual comercial
25. ¿Qué funciones tiene el sistema operativo?
- a. Interfaz entre software y el hardware
 - b. interfaz entre software y el usuario
 - c. interfaz entre microprocesador y el hardware
 - d. Provee de sistema de archivos
26. En una palabra, el sistema operativo es: Una interfaz.
27. ¿Qué es LINUX?
28. ¿Qué distribución de Linux ha creado la comunidad de Madrid? ¿En qué distribución anterior se basa?
29. ¿Qué es la BIOS? ¿Cómo se accede en tu ordenador? ¿Qué precauciones hay que tener?
30. Diferencias entre
- a. Software comercial
 - b. Freeware
 - c. Shareware
 - d. Software libre
31. ¿Cuáles son las libertades del software libre y qué significan?
32. ¿Qué es la licencia Creative Commons y qué tipos hay?
33. Debes conocer a alguna de las personas que estuvieron en el germen de las licencias GNU
34. Debes conocer los sensores que hay en tu móvil y alguna manera de acceder a ellos (vía configuración o apps) Esto lo hablamos en clase
35. ¿Qué es Android? ¿Qué es iOS? ¿Qué es MacOS?
36. Debes saber pasar de binario a decimal y viceversa
37. Alguna opción libre y que garantice privacidad a Microsoft Office
38. Alguna opción libre y que garantice privacidad a Google Drive: CryptPad. Permite la edición compartida y otras muchas opciones y la información está encriptada. Además garantizan la destrucción de archivos y que no dejan rastro digital. Aquí podéis leer sobre ello:

<https://www.microsiervos.com/archivo/internet/cryptpad-procesador-textos-editar-codigo-simple-seguro-codigo-abierto.html>