TEMA 0: INTRODUCCIÓN A LAS TIC`S

1.CORREOS ELECTRÓNICOS
2. INFORMÁTICA
3. CÓDIGO BINARIO
4. HARDWARE
5. SOFTWARE
6. TECLADO
EXTRA

CC BY NC

1.CORREOS ELECTRÓNICOS

d

Ejercicio 1. Redacta dos correos electrónicos en un documento de texto. (En la tarea de classroom haz click en + y nuevo documento de texto)

1º Correo informal: dirigido a tu mejor amigo, explicándole tu viaje a...

2º Correo formal: dirigido al director del instituto. El objetivo es exponer una propuesta: cambiar alguna instalación, montar talleres, preparar una fiesta...

Utiliza las siguientes oraciones:

Sra Directora:

(1er párrafo) Me llamo ... y soy... El motivo de mi carta es exponerle una propuesta.

(2º párrafo) Le ruego que tenga en cuenta mi propuesta...

Un cordial saludo / Atentamente

Vuestro nombre y apellido

2. INFORMÁTICA

Ejercicio 2. A continuación se presenta una lista de dispositivos. Clasifícalos en dispositivos de entrada, salida o mixtos. Luego, explica brevemente para qué sirve cada uno.

- Teclado
- Monitor
- Ratón
- Impresora
- Escáner
- Altavoces
- Micrófono
- Auriculares
- Pantalla táctil
- Proyector

Ejercicio 3. Lee las siguientes descripciones de funciones y asigna el dispositivo que mejor se ajuste a cada una. Algunas funciones pueden ser realizadas por más de un dispositivo, selecciona el más adecuado.

- **A**: Dispositivo que convierte texto y gráficos digitales en una copia impresa física.
- **B**: Dispositivo que permite ingresar texto y comandos a la computadora mediante teclas.
- **C**: Dispositivo que convierte las señales eléctricas en sonido que puedes escuchar.
- **D**: Dispositivo que permite capturar imágenes físicas y convertirlas en formato digital.
- **E**: Dispositivo que permite interactuar con la computadora a través de la selección de elementos en una pantalla táctil.
- **F**: Dispositivo que muestra imágenes, videos y textos a gran escala en una pantalla grande.

Ejercicio 4. Imagina que estás configurando una computadora y necesitas conectar varios dispositivos. Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de conexión sería adecuada para un teclado y un ratón en una computadora moderna?
- ¿Qué tipo de conexión es común para un monitor?
- Si quieres imprimir documentos, ¿qué tipo de dispositivo necesitas y cómo lo conectarías a tu computadora?
- ¿Cómo conectarías un micrófono para grabar audio en tu computadora?

Ejercicio 5. Creación de un Esquema

CC BY NC

Instrucciones:

1. Crea un esquema simple que muestre cómo se conectan los siguientes dispositivos a una computadora: teclado, monitor, impresora, y ratón.
2. Explica brevemente cómo fluye la información entre estos dispositivos y la computadora en tu esquema.

3. CÓDIGO BINARIO

Ejercicio 6.

A. Expresa 1 byte en bits.
B. Expresa 5 bytes en bits.
C. Expresa 1 kB en bytes.
D. Expresa 3 kB en bytes.
E. Expresa 1 MB en kB.
F. Expresa 4 MB enkB.
G. Expresa 1 MB en bytes.
H. Expresa 6 MB en bytes.
I. Expresa 1 GB en MB.
J. Expresa 20 GB en MB.
K. Expresa 1 GB en kB.
L. Expresa 7 GB en kB.
M. Expresa 1 GB en bytes.
N. Expresa 40 bytes en bits.
O. Expresa 1 TB en GB.
P. Expresa 1,5 TB en GB.

Ejercicio 7. Sabiendo que un minuto de canción en mp3 ocupa 1 MB, ¿cuántos bits ocupa una canción de tres minutos?

Ejercicio 8. ¿Cuántas cosas distintas podemos representar con un bit?

Ejercicio 9. Escribe las combinaciones posibles con 3 bits

Ejercicio 10. ¿Cuántas cosas distintas podemos representar con dos bits?

Ejercicio 11. ¿Cuántas cosas distintas podemos representar con tres bits?

Ejercicio 12. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar a los alumnos de tu clase incluido tú?

Ejercicio 13. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar los días del mes de agosto?

Ejercicio 14. Un pueblo tiene 3000 habitantes. Si quisiéramos codificar en binario a los habitantes del pueblo, ¿Cuántos bits necesitaríamos como mínimo?

Ejercicio 15. Un archivo de sonido utiliza 4096 sonidos distintos. ¿Cuántos bits como mínimo se necesitan para codificar un archivo de sonido? ¿Y si tuviera 8192 sonidos distintos?

Ejercicio 16. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar las respuestas: sí y no?

Ejercicio 17. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar las estaciones del año?

Ejercicio 18. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar los días de la semana?

Ejercicio 19. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar los meses del año?

Ejercicio 20. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar a los alumnos de tu clase incluido tú?

CC BY NC

Ejercicio 21. ¿Cuántos bits necesitamos como mínimo para codificar los días del mes de agosto?

Ejercicio 22. Un pueblo tiene 3000 habitantes. Si quisiéramos codificar en binario a los habitantes del pueblo, ¿Cuántos bits necesitaríamos como mínimo?

Ejercicio 23. Un archivo de sonido utiliza 4096 sonidos distintos. ¿Cuántos bits como mínimo se necesitan para codificar un archivo de sonido? ¿Y si tuviera 8192 sonidos distintos?

Ejercicio 24. Un archivo que contiene una imagen utiliza 4096 colores distintos. ¿Cuántos bits como mínimo se necesitan para codificar los colores? ¿Y si tuviera 16384 colores distintos?

4. HARDWARE

Ejercicio 25. Responde a las siguientes preguntas:

A. ¿Qué es un ordenador?
B. ¿Qué es el hardware? ¿Y el software?
C. ¿Qué es el firmware?
D. Enumera los elementos que componen un ordenador.
E. ¿Cuál es la parte más importante del ordenador?
F. ¿Qué tipos de memoria RAM existen actualmente?
G. Busca en internet una fotografía de un puerto RJ-45 y dibújalo. ¿Para qué sirve ese puerto?
H. ¿Es más rápido un disco duro magnético o una unidad de estado sólido? ¿Por qué?

Ejercicio 26. ¿Para qué sirve la informática?

Ejercicio 27. Enumera 3 tipos de periféricos mixtos, de entrada y salida y explica el porqué

Ejercicio 28. Clasifica las siguientes palabras en hardware o software: ratón, windows, teclado, ares, impresora, placa base, microprocesador, excel, java, word, facebook.

Ejercicio 29. ¿Para qué sirve la placa base?

Ejercicio 30. ¿Para qué sirve el microprocesador?

Ejercicio 31. ¿Para qué sirven las memorias?

Ejercicio 32. Enumera los tipos de memorias.

Ejercicio 33. ¿En qué memorias se puede escribir y en cuáles no?

Ejercicio 34. Calcula la capacidad y ordena de forma creciente las siguientes unidades: (a) 2 discos duros de 250 GB cada uno; (b) 100 DVD; (c) 700 CD-ROM; (d) 60 pendrives de 8 GB cada uno.

Ejercicio 35. ¿Qué le pasa a la memoria RAM si se apaga el ordenador? ¿Y a la memoria ROM? ¿Para qué sirven las unidades de almacenamiento?

EJERCICIOS DE AMPLIACIÓN

Ejercicio 36. ¿Qué tipos de unidades de almacenamiento hay? Pon algún ejemplo de cada tipo.

Ejercicio 37. ¿Cuál tiene más capacidad de almacenamiento de información: la RAM o el disco duro?

Ejercicio 38. ¿Cuál tiene mayor velocidad en la transferencia de datos: la RAM o del disco duro?

Ejercicio 39. Los antiguos disquetes tenían aproximadamente 1,5 MB de capacidad. Después salieron los CD-ROM. ¿Un CD-ROM a cuántos disquetes equivale?

Ejercicio 40. ¿Cómo se almacenan los bits en las unidades magnéticas?

Ejercicio 41. ¿Cómo se almacenan los bits en las unidades ópticas?

Ejercicio 42. ¿Cómo se almacenan los bits en los pendrives?

CC BY NC

5. SOFTWARE

Ejercicio 43. Escribe al menos ocho aplicaciones informáticas que se te ocurran.
Ejercicio 44. ¿Para qué sirve un procesador de textos? ¿Conoces alguna aplicación que sea procesador de textos?
Ejercicio 45. ¿Para qué sirve una hoja de cálculo? ¿Conoces alguna aplicación que sea hoja de cálculo?
Ejercicio 46. ¿Para qué sirve el software de programación? ¿Conoces algún lenguaje de programación?
Ejercicio 47. ¿Para qué sirve el sistema operativo? Explícalo con un ejemplo.
Ejercicio 48. ¿Pueden funcionar las aplicaciones informáticas de un ordenador sin sistema operativo?
Ejercicio 49. ¿Qué extensión tienen los archivos ejecutables? ¿Y los archivos de música? ¿Y los archivos de películas? ¿Y los archivos de imágenes? ¿Y los archivos de páginas web?

6. TECLADO

Ejercicio 50. Elabora una lista de 10 atajos de teclado que puedas utilizar usualmente.
Ejercicio 51. Observa una imagen del teclado de un ordenador (puedes usar una imagen impresa o en pantalla).

Responde a las siguientes preguntas basadas en la imagen del teclado:

a. ¿Cuál es la función de la tecla `Ctrl`?
b. ¿Dónde se encuentra la tecla `Enter` y qué función tiene?
c. ¿Qué teclas forman el grupo de teclas de navegación y qué funciones realizan?
d. ¿Qué función tiene la tecla `Shift` y cómo cambia su comportamiento cuando se utiliza en combinación con otras teclas?

Ejercicio 52. Practica los siguientes atajos de teclado en tu ordenador. Escribe qué hace cada uno y proporciona un ejemplo de uso:

- `Ctrl + C`
- `Ctrl + V`
- `Ctrl + X`
- `Alt + Tab`
- `Ctrl + Z`

Ejercicio 53.

Instrucciones:

Investiga y responde a las siguientes preguntas sobre las teclas de función (F1 a F12):

- ¿Qué función común tiene la tecla `F1` en la mayoría de los programas?
- ¿Qué hace la tecla `F5` en muchos navegadores web?
- ¿Qué función tiene generalmente la tecla `F12` en aplicaciones como Microsoft Word?
- ¿Qué función tiene la combinación `Fn + F2` en algunos teclados de portátiles?

Ejercicio 54.

Instrucciones:

1. Escribe dos párrafos: uno con la tecla `Caps Lock` activada y otro con la tecla `Caps Lock` desactivada.
    - **Párrafo con `Caps Lock` activado**: "ESTO ES UN EJEMPLO DE TEXTO CON CAPS LOCK ACTIVADO."
    - **Párrafo con `Caps Lock` desactivado**: "Esto es un ejemplo de texto con Caps Lock desactivado."
2. Explica en qué casos sería útil usar la tecla `Caps Lock` y cuándo sería mejor no usarla.
3. **Respuestas Esperadas:**
    - La tecla `Caps Lock` es útil cuando necesitas escribir un texto completo en mayúsculas sin tener que mantener presionada la tecla `Shift`. Sin embargo, para escribir solo algunas letras en mayúsculas o para textos donde la mayúscula no es necesaria, es mejor mantener el `Caps Lock` desactivado para evitar errores.

Ejercicio 55. Creación de un Mapa de Teclas

Instrucciones:

1. Dibuja un mapa sencillo del teclado en una hoja de papel o en un software de dibujo.
2. Etiqueta las siguientes teclas y áreas:
    - Teclas de función (F1-F12)
    - Teclas de dirección (flechas)
    - Teclas de entrada (`Enter`, `Tab`)
    - Teclas de control (`Ctrl`, `Alt`, `Shift`)
    - Teclas de navegación (`Home`, `End`, `Page Up`, `Page Down`)
3. Explica la función de cada área etiquetada en tu mapa..

EXTRA

Ejercicio 56. *(Ejercicio extra)* Montando tu propio ordenador.**Este ejercicio puede hacerse por parejas.**

> *Imagina que quieres comprarte y montar tu propio ordenador. Para ello necesitarás cada uno de los componentes que lo conformen. Primero debes pensar qué requisitos quieres que cumpla el equipo que estarán relacionados con el uso que le pretendas dar: si es sólo para utilizar herramientas de ofimática o vas a realizar con él algún trabajo más profesional (como edición de imágenes y vídeo) y si vas a querer que tenga potencia suficiente como para soportar la correcta ejecución de los últimos videojuegos en el mercado.*
>
> *Debes por tanto escribir en un documento un listado de los componentes, cuáles serán los requisitos que debe cumplir e indicar de dónde vas a sacar la información que estás utilizando (enlaces). Además, deberás adjuntar un presupuesto del equipo realizado por ti.*

Importante: todos los componentes tienen que ser compatibles entre sí y no debe faltar ninguna pieza fundamental para poder montar un ordenador que funcione de manera autónoma.

Los componentes mínimos son:

- *Unidad central de procesamiento (CPU)*
- *Unidad de procesamiento de gráficos (GPU)*
- *Placa base*
- *Memoria (RAM)*
- *Almacenamiento*
- *Fuente de alimentación (PSU)*
- *Refrigeración del sistema*
- *Periféricos para gaming (pantalla*
- *Sistema operativo (SO)*

Te adjunto enlace de ayuda:

CC BY NC

🛑Cómo MONTAR el MEJOR PC Gaming CALIDAD-PRECIO en 2023

Tendrás que montar una hoja de cálculo a modo de presupuesto, de éste modo:

Nº	Artículo y función	Link	Marca	Ud	Precio unitario	Precio Total
1	Memoria RAM	https://www.pccomponentes.com/corsair-vengeance-lpx-ddr4-3200mhz-pc4-25600-32gb-2x16gb-cl16	Hyper X	1	125.00 €	125.00 €
	…					
					Total presupuesto	**125.00 €**

Ayuda:

Ejemplo de Configuración Básica

1. **Procesador**: AMD Ryzen 5 5600X
2. **Placa Base**: MSI B550-A PRO
3. **Memoria RAM**: Corsair Vengeance LPX 16 GB (2 x 8 GB) DDR4-3200
4. **Tarjeta Gráfica**: NVIDIA GeForce RTX 3060
5. **Almacenamiento**: Samsung 970 EVO Plus 1 TB NVMe SSD
6. **Fuente de Alimentación**: EVGA 600 W1, 80+ WHITE 600W
7. **Caja**: NZXT H510
8. **Sistema de Refrigeración**: Cooler Master Hyper 212
9. **Unidad Óptica**: (Opcional) LG WH16NS40 Blu-ray Writer
10. **Sistema Operativo**: Windows 11

Finalmente, escribe la función de cada uno de los elementos que has comprado, si lo deseas en otra lista

CC BY NC