

*Departamento*  
*de*  
**TECNOLOGÍA**

Curso 2019-20

CUADERNO  
DE  
RECUPERACIÓN

2º ESO

1º Trimestre

ALUMNO/A: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

**CALIFICACIÓN**

## Tema 1 – EL PROCESO TECNOLÓGICO

1. ¿Cuál de las siguientes definiciones de Tecnología es correcta?, márcala con una X
  - Son las herramientas que utilizamos para construir objetos que nos resuelven los problemas de nuestra vida.
  - Es el conjunto de conocimientos y habilidades que posee el ser humano para, con los materiales y herramientas a su alcance, construir objetos que resuelven un problema, necesidad o deseo.
  - Son las técnicas empleadas en la construcción de objetos técnicos, que resuelven las necesidades, problemas o deseos del ser humano.
  - Es todo aquello que nos facilita la vida y nos resuelve los problemas, necesidades o deseos.
2. Relaciona todos los pasos que se siguen en el “Proceso Tecnológico”. Dí brevemente, qué se hace en cada uno de ellos.
3. Define qué es un OBJETO TÉCNICO.
4. De los siguientes objetos, di cuales son objetos técnicos y cuales no y por qué.
  - Bicicleta
  - Libro
  - Cueva
  - Tronco de árbol
  - Silla de madera
5. Define qué es una herramienta.

6. Indica en qué zona del aula-taller de Tecnología se realizan las siguientes funciones:

- a) Trabajo construcción \_\_\_\_\_
- b) Guardar los repuestos y el material del taller \_\_\_\_\_
- c) Desarrollar las clases normales de explicaciones y actividades \_\_\_\_\_

7. ¿Qué diferencia hay entre ESCOFINA y LIMA?

8. De las herramientas siguientes debes decir: nombre y operación que realiza.

a)



\_\_\_\_\_

b)



\_\_\_\_\_

c)



\_\_\_\_\_

d)



\_\_\_\_\_

9. Di al menos **dos máquinas** que puedas utilizar para CORTAR un trozo de madera.

a)

b)

10. Menciona los **tres tipos de brocas** vistos en clase y con qué materiales se utilizan.

a)

b)

c)

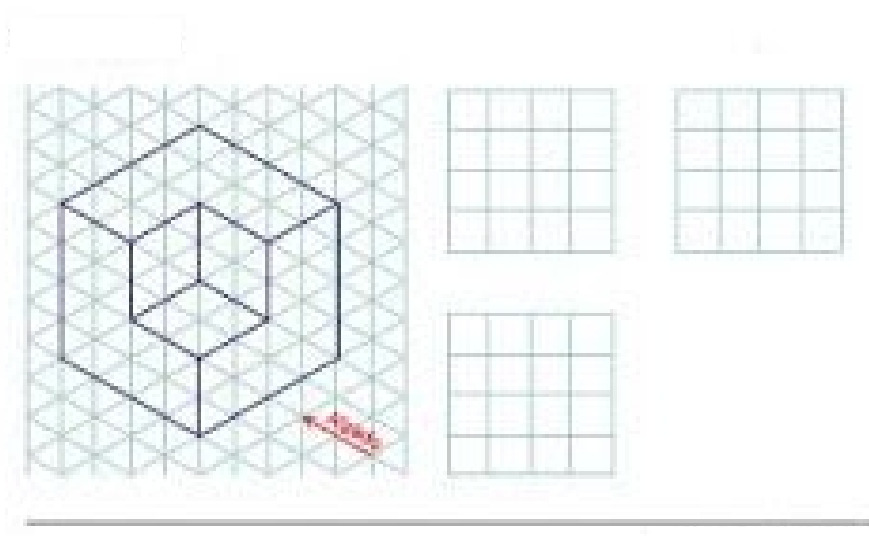
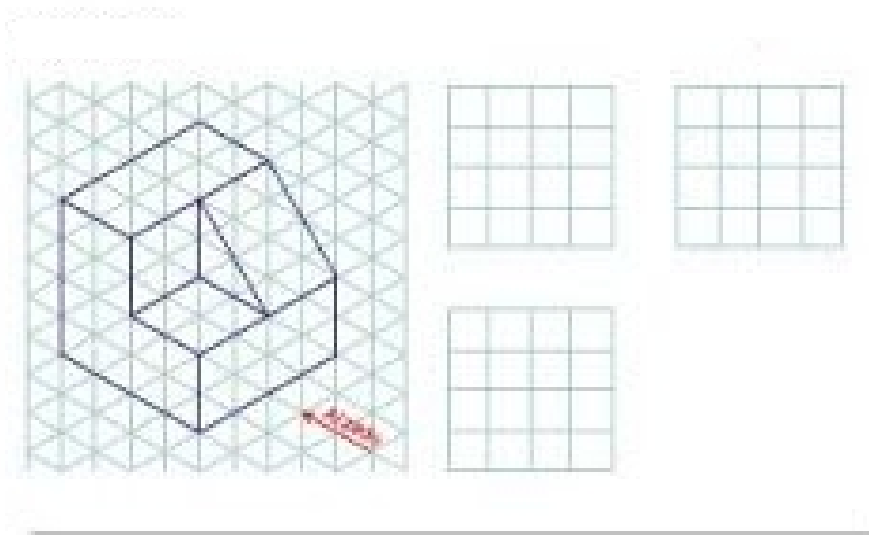
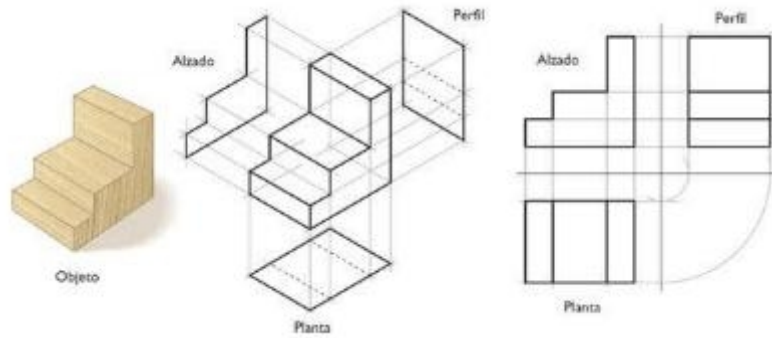
11. Indica al menos **dos herramientas de TRAZAR**, dibújalas colocándoles su nombre.

12. Rellena el siguiente cuadro:

| OPERACIÓN                | CORTAR | SUJETAR | MEDIR | UNIR | GOLPEAR |
|--------------------------|--------|---------|-------|------|---------|
| NOMBRE DE LA HERRAMIENTA |        |         |       |      |         |
|                          |        |         |       |      |         |
|                          |        |         |       |      |         |

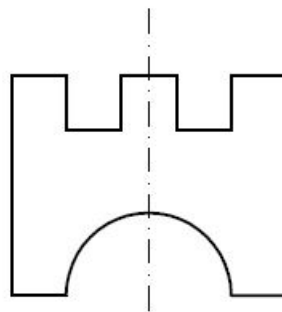
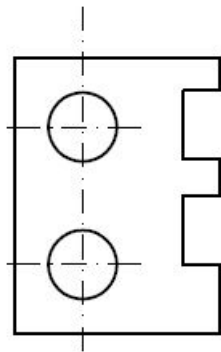
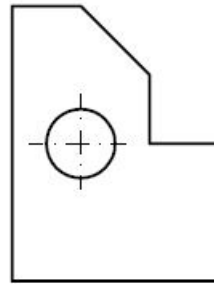
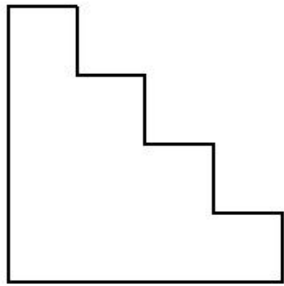
## Tema 2 – DIBUJO TÉCNICO

1. De acuerdo con el dibujo indicado: dibuja a mano alzada las vistas de las siguientes figuras:



2. ¿En qué consiste la acotación?

3. Acota según normas, las siguientes figuras:



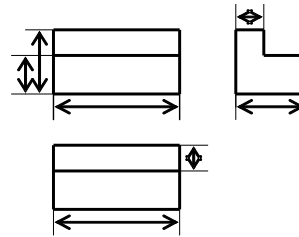
4. ¿Qué representa la escala en un dibujo? Pon un ejemplo.

5. ¿Qué quiere decir la relación o escalas siguientes:?

a)  $E = 1:5$

b)  $E = 3:1$

6. Descubre los tres errores en la acotación de la siguiente pieza, rodéalos con un círculo:



7. ¿Qué características tiene un objeto en perspectiva frente a las vistas del mismo objeto?

8. Razona si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

- El punto donde se unen las líneas perpendiculares se llama punto de fuga.
- En la perspectiva cónica de un punto se dibuja en primer plano una esquina del objeto.
- En la perspectiva caballera la profundidad se representa con líneas que forman  $30^\circ$  con la horizontal.
- La acotación de una perspectiva sigue las mismas normas que las vistas.

9. Razona si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

- Las líneas auxiliares de cota son paralelas a las aristas y sus extremos acaban en punta.
- En dibujo técnico hay que realizar las mínimas acotaciones posibles intentando no repetirlos.
- La cifra de cota indica lo que mide la pieza en el dibujo y se expresa en milímetros, centímetros, etc.
- Las líneas de cota de los arcos o ángulos son radios y sus líneas auxiliares son arcos concéntricos.

10. Dibuja un prisma de base cuadrada de  $40 \times 40$  y 60 de alto en perspectiva isométrica. Con útiles de dibujo.

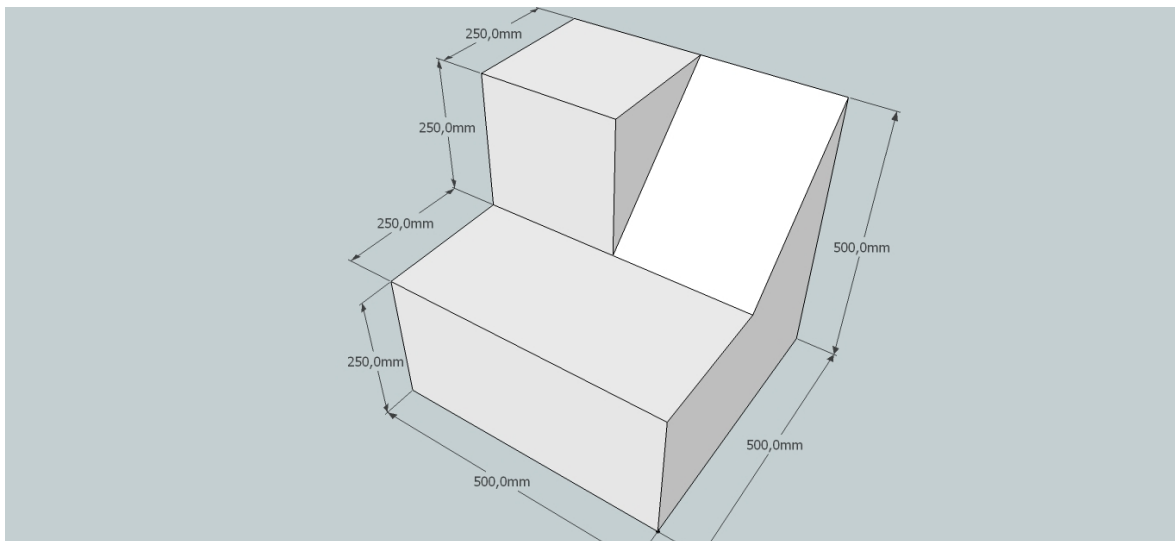
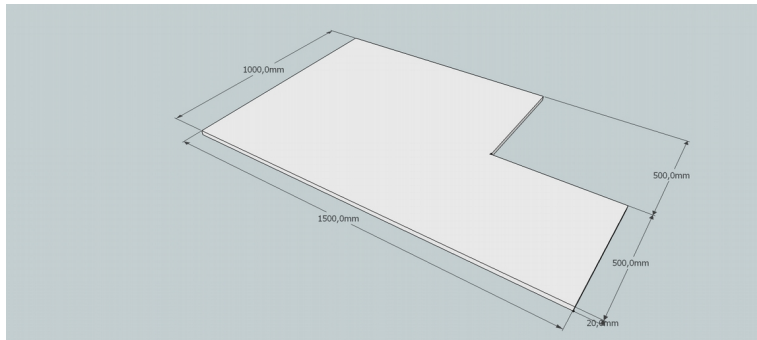
11. Dibuja un prisma de base cuadrada de  $40 \times 40$  y 60 de alto en perspectiva caballera ( $\phi = -135^\circ$ ). Con útiles de dibujo.

12. Indica cuál es el instrumento de medida adecuado para medir los siguientes objetos:

- Perímetro del instituto.
- Habitación de una casa.
- Bolígrafo.
- Espesor de una lámina de metal.

### Tema 3 – DIBUJO CON ORDENADOR

1. ¿Qué diferencia hay entre dibujo vectorial y dibujo en mapa de bit?
2. Utilizando el software de dibujo libre SketchUp, dibuja los siguientes objetos:  
**NOTA IMPORTANTE:**  
*Al ser este tema eminentemente práctico, debes entregar tus dibujos en un lápiz de memoria (pen-drive) al profesor, junto con tu cuaderno de recuperación.*



## Tema 4 – LA MADERA

1.- Clasifica los siguientes materiales en NATURALES (N) o SINTÉTICOS (S):

1. Botella de agua de plástico
2. Tetrabrick de leche
3. Escultura de bronce
4. Pañuelo de seda

2.- Marca la definición exacta con una X:

1. Los materiales textiles son de origen sintético
2. Los materiales textiles son de origen animal.
3. Los materiales textiles son de origen vegetal, animal, sintético e incluso mineral.

3.- Un material es duro cuando, marca con una X:

1. Se rompe con facilidad
2. Es capaz de soportar golpes sin romperse
3. Es resistente a ser rayado

4.- Un material es maleable cuando, marca con una X:

1. Recupera su forma inicial después de cesar la deformación
2. Puede estirarse formando láminas muy delgadas
3. Puede estirarse en hilos.

5.- De los siguientes materiales señala con una X, los que son conductores térmicos:

1. Hoya de acero inoxidable
2. Cuchara de madera
3. Jarra de vidrio
4. Asa de plástico

6.- ¿Qué queremos decir cuando hablamos de un material higroscópico?

6.- Define qué es la madera.

7.- Cita las fases de obtención de la madera desde su origen hasta el almacén.

8.- Menciona los **derivados** de la madera vistos en clase.

9.- De los siguientes tipos de árboles indica: lugar de procedencia, características y aplicaciones principales:

1. Fresno
2. Chopo
3. Teca



9.- Rellena el siguiente cuadro:

| <b>OPERACIÓN</b>                 | <b>CORTAR</b> | <b>SUJETAR</b> | <b>TALADRAR</b> | <b>DESBASTAR</b> |
|----------------------------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>HERRAMIENTA<br/>o MÁQUINA</b> |               |                |                 |                  |
|                                  |               |                |                 |                  |
|                                  |               |                |                 |                  |
|                                  |               |                |                 |                  |

10.- ¿Qué diferencia hay entre ESCOFINA y LIMA?

12.- Cita la menos tres tipos de uniones con piezas de madera.

14.- ¿Qué impacto ambiental produce la tala masiva de árboles? ¿qué soluciones se proponen?



7. Indica la propiedad que ha motivado el empleo de cada metal en la elaboración del objeto que se indica:
- a) Bicicleta de aluminio.
  - b) Cables eléctricos de cobre.
  - c) Escultura de bronce.
  - d) Radiador de calefacción, de aluminio.
  - e) Viga de construcción de acero.
8. ¿En qué consiste el limado y cómo hay que realizarlo en piezas metálicas?
9. ¿En qué consiste la operación de marcar y trazar al trabajar con metales y qué instrumentos se utilizan para cada una?

## Tema 6 – LAS ESTRUCTURAS

1.- Las estructuras son:

- Son un elementos capaz de soportar cargas
- Se inventaron en el siglo XIX..
- Son solo artificiales.

2.- Sobre una cuerda que sujeta una lámpara al techo aparecen esfuerzos de:

- Compresión
- Tracción.
- Flexión.

3.- Un elemento está sometido a esfuerzos de flexión:

- Cuando las fuerzas que actúan paralelamente a su sección tienden a cortarlo.
- Cuando las fuerzas que actúan sobre él tienden a retorcerlo.
- Cuando parte está sometido a tracción y parte a compresión, como en las vigas.

4.- Los tirantes son:

- Cables o barras que trabajan a tracción y sirven para aumentar la resistencia de una estructura.
- Barras verticales que trabajan a compresión.
- Barras horizontales que trabajan a flexión.

5.- Los cimientos sirven para:

- Evitar que le edificio se hunda o se caiga. Es caro, corrosivo y biocompatible.
- Descargar el peso que soporta hacia sus extremos.
- Hacer que una estructura sea más ligera.

6.- En las estructuras colgantes predominan:

- Los arcos, bóvedas o cúpulas.
- Una gran concentración de masa.
- Los elementos sometidos a esfuerzos de tracción.

7.- En las estructuras abovedadas predomina:

- Una gran concentración de masa.
- Los arcos, las bóvedas o las cúpulas.
- Las barras que se entrecruzan entre sí.

8.- Define qué es una estructura.

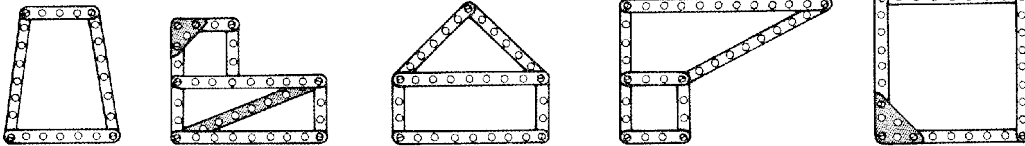
9.- ¿Qué diferencia hay entre una estructura masiva y una entramada?

10.- De las siguientes estructuras, dí a qué tipo pertenecen, una mediante flechas:

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| ■ Vivienda              | Entramadas   |
| ■ Presa de un embalse   | Laminares    |
| ■ Carcasa de un móvil   | Masivas      |
| ■ Torre de alta tensión | Triangulares |

11.- ¿Por qué se dice que el triángulo es la figura indeformable? Razona tu respuesta.

12.- En los dibujos pueden verse algunas estructuras de mecano simples. Indica sobre cada una, con una "E" las que sean ESTABLES y con "I", las INESTABLES.



¿Cómo conseguirías hacer ESTABLES las que no lo son?. Razona tu respuesta

13.- Diferencia entre estructura ESTABLE y estructura RESISTENTE.

14.- Analiza las siguientes estructuras, indicando en cada una:

- Tipo de estructura
- Elementos que la componen
- Esfuerzos que soporta cada elemento

a)

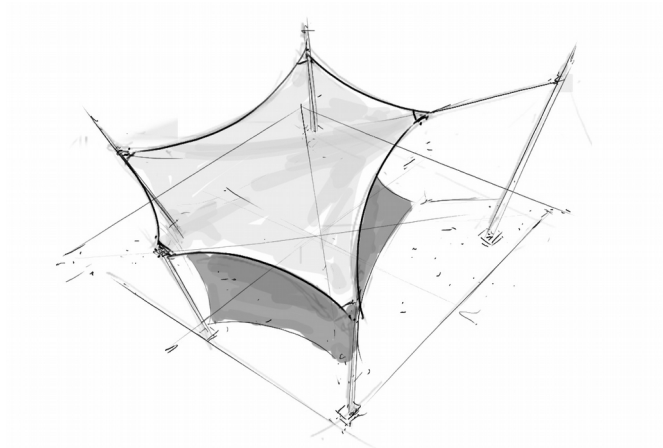


TIPO

ELEMENTOS

ESFUERZO DE CADA  
ELEMENTO

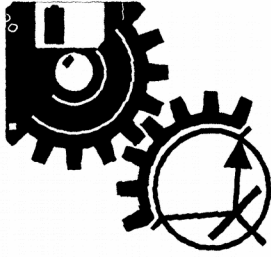
b)



TIPO

ELEMENTOS

ESFUERZO DE CADA  
ELEMENTO



*Departamento*  
*de*  
**TECNOLOGÍA**

Curso 2019-20

CUADERNO  
DE  
RECUPERACIÓN

2º ESO  
2º Trimestre

**ALUMNO/A:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_

**Fecha de entrega:** \_\_\_\_\_

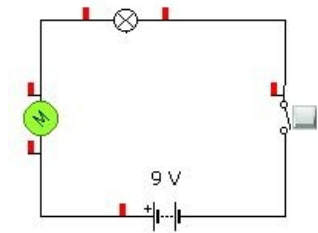
**CALIFICACIÓN**

## Tema 7 – LA ELECTRICIDAD

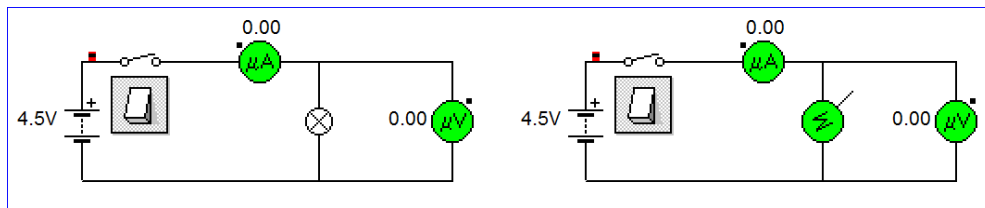
1. ¿Qué es la corriente eléctrica?
2. ¿Qué dispositivos proporcionan corriente eléctrica? Cita al menos tres.
3. Formula la ley de Ohm y explícala con tus palabras.
4. ¿Cómo se llaman los materiales que **NO** permiten el paso de la corriente eléctrica a su través? Pon dos ejemplos.
5. Clasifica los siguientes materiales en conductores (C) o aislantes (A): cobre, acero, oro, vidrio, estaño, plástico, madera, hormigón, granito, níquel, plomo y algodón.
6. ¿Qué es la resistencia en un circuito eléctrico?
7. Dibuja el símbolo de una pila, un motor, una lámpara y un interruptor.
8. Pon un ejemplo donde se utilice el efecto magnético de la corriente eléctrica.
9. Cita el nombre de algún generador de electricidad.

10. ¿Qué es la intensidad de corriente en un circuito eléctrico?

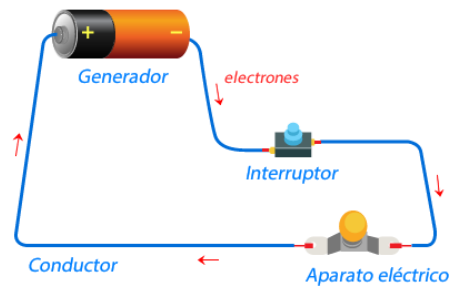
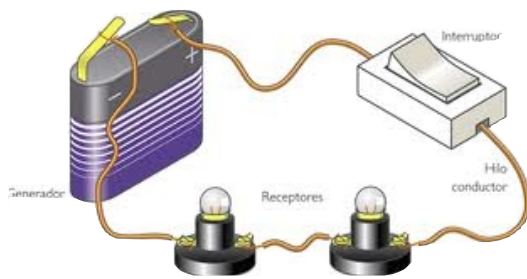
11. Describe el funcionamiento del siguiente circuito eléctrico.



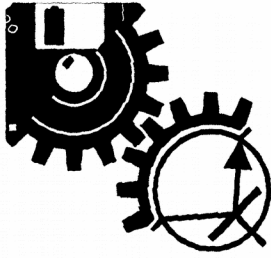
12. Indica los elementos que componen los circuitos a continuación.



13. Dibuja los siguientes circuitos con sus símbolos.







*Departamento*  
*de*  
**TECNOLOGÍA**

Curso 2019-20

CUADERNO  
DE  
RECUPERACIÓN

2º ESO

3<sup>er</sup> Trimestre

**ALUMNO/A:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_

**Fecha de entrega:** \_\_\_\_\_

**CALIFICACIÓN**

## Tema 8 – EL ORDENADOR Y LOS PERIFÉRICOS

1. ¿Qué función tienen los periféricos de entrada?
  
2. Indica si los siguientes elementos son periféricos de entrada, periféricos de salida o componentes de proceso:
  - a) Ratón. 1. Periférico de entrada.
  - b) Impresora.
  - c) Microprocesador. 2. Componente de proceso.
  - d) Joystick.
  - e) Monitor. 3. Periférico de salida.
  - f) Teclado.
  
3. Indica que dispositivos forman el elemento de proceso de un ordenador.
  
4. ¿Qué es la placa base de un ordenador?
  
5. ¿De qué dos formas se indica la velocidad de impresión?
  
6. ¿Cuáles son las características que definen un monitor?
  
7. Define "memoria RAM"
  
8. Nombra cuatro tipos de puertos indicando qué periféricos se conectan.
  
9. Explica cómo procesa o trabaja un ordenador.

10. ¿Qué es la CPU de un ordenador?

11. Dí a qué grupo de elementos crees que pertenecen:

- LECTOR DE CÓDIGO DE BARRAS
- MICRÓFONO
- PANTALLA TÁCTIL

12. El sistema operativo del ordenador pertenece al ¿software o al hardware?

13. Indica y razona si las siguientes afirmaciones son ciertas o falsas:

- La disquetera se considera periférico de entrada/salida porque permite introducir disquetes y sacarlos.
- El monitor es un dispositivo que nos permite introducir información al ordenador.
- La impresora de agujas no se usa por su mala calidad de impresión.
- En el procesador de textos no se pueden insertar fotos junto al texto.

14. Explica qué son los drivers o controladores.

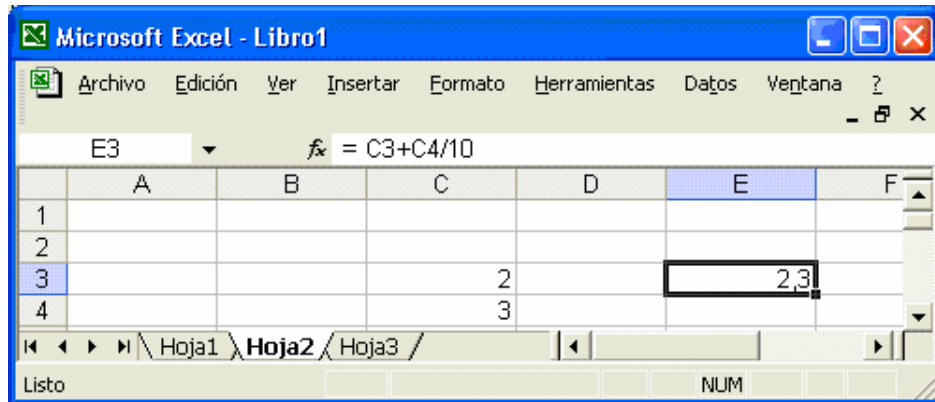
15. ¿Qué son los puertos del ordenador? Cita al menos tres que utilices.

16. ¿Qué otros dispositivos podemos conectar al ordenador? Cita al menos 4 de ellos.

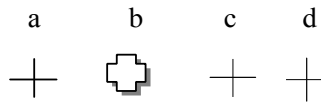
## Tema 9-10 – SISTEMAS OPERATIVOS. OFIMÁTICA

- 1.- ¿Qué es un sistema operativo SO?
- 2.- Windows y Linux son sistemas operativos  
Verdadero  
Falso
- 3.- El puntero es una forma de denominación de un acceso directo a un programa  
Verdadero  
Falso
- 4.- El botón maximizar de una ventana permite que esta se abra a pantalla completa.  
Verdadero  
Falso
- 5.- Es correcto apagar el ordenador quitándole directamente la corriente.  
Verdadero  
Falso
- 6.- El bit y el byte son la misma unidad de información.  
Verdadero  
Falso
- 7.- Un archivo que se ha guardado en la “Papelera” del escritorio no puede ser recuperado.  
Verdadero  
Falso
- 8.- De las siguientes opciones hay una que no puede realizarse desde el “Panel de control”, indica cuál:
  - a) Instalar un programa
  - b) Cambiar la configuración del teclado
  - c) Apagar el ordenador.
  - d) Modificar la resolución de la pantalla.
- 9.- Indica qué opciones de entre las siguientes son verdaderas:
  - a) Linux no asigna letras a las unidades de disco
  - b) El directorio raíz en el sistema operativo Linux es root, mientras que el de Windows es Mi Pc.
  - c) Linux no dispone de aplicaciones que permitan trabajar con el sistema operativo en modo gráfico.
  - d) En Linux no es necesario montar las unidades de disco.
- 10.- El software de aplicación es:
  - a) El conjunto de programas que conocemos como sistema operativo
  - b) Todos los dispositivos físicos de un ordenador personal.
  - c) Los programas que realizan tareas como cálculos, dibujo, edición de sonido, edición de video....
  - d) Conjunto de instrucciones que se ejecutarán en un momento y orden especificados que hacen funcionar el ordenador.
- 11.- La extensión de un archivo:
  - a) No proporciona ningún tipo de información sobre su contenido
  - b) Depende del tamaño del archivo
  - c) Se escribe antes del nombre del archivo
  - d) Permite conocer de qué tipo de archivo se trata
- 12.- Cita dos aplicaciones para realizar presentaciones informáticas.
- 13.- Cita dos aplicaciones para el procesamiento de texto.

14.- ¿Cuál es la celda activa de la siguiente hoja de cálculo y con qué fórmula obtiene su valor?



15.- ¿Qué operación permite realizar el puntero cuando adopta las siguientes formas?:



16.- Rellena las casillas A1 = 2, A2 = 4, A3 =5, y pon el resultado de la suma de las tres en B1, la multiplicación de las tres en C1 y la resta de A3 - A1 en D1.

17.- Explica qué es un libro de una hoja de cálculo y cómo se pueden añadir o eliminar hojas.

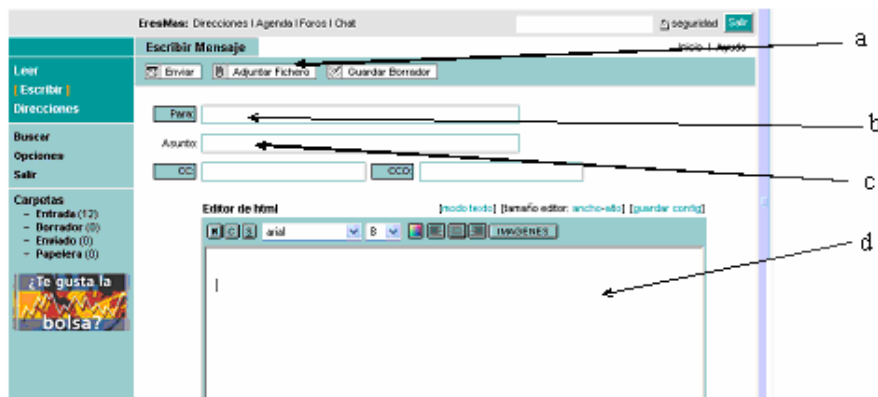
18.- Razona si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) Las columnas de la hoja de cálculo Excel se identifican con números y las filas con letras.
- b) Las barras de desplazamiento permiten desplazar la ventana de visualización, es decir, visualizar celdas que antes quedaban ocultas.
- c) En un documento de Excel no se pueden insertar encabezados y pies de página ya que sólo es posible con procesadores de texto.
- d) Excel permite elaborar gráficos a partir de los datos de una tabla.

19.- ¿Qué tipos de datos admiten varios formatos y cómo se asignan?

## Tema 11 – SERVICIOS DE INTERNET

1. ¿Qué es Internet?
2. ¿Qué ventajas tiene internet? ¿y qué problemas?
3. ¿Qué es una red informática?
4. ¿Qué significan las siglas WWW?
5. ¿Dé qué términos consta una dirección de correo?
6. En la siguiente página web para enviar correo, indica para qué sirven las ventanas señaladas:



7. Nombra las dos maneras de comunicarnos por Internet.

8. Rellena correctamente las siguientes oraciones sobre la comunicación por Internet:

Internet está formada por un gran número de \_\_\_\_\_ interconectados y podemos transmitir datos en forma de \_\_\_\_\_.

La comunicación por Internet puede realizarse utilizando \_\_\_\_\_ específicos o bien mediante \_\_\_\_\_.

Gracias a Internet podemos obtener \_\_\_\_\_, relacionarnos o \_\_\_\_\_ con otras personas y realizar gestiones como la \_\_\_\_\_ de productos.

9. ¿Qué aplicaciones se utilizan para navegar por internet? Cita al menos dos de ellas.

10. ¿Qué es un buscador web? Cita la menos dos de ellos?

11. ¿Es posible el intercambio de archivos en internet? Cita al menos tres sistemas que utilices habitualmente

## Tema 12 – LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

1. ¿Qué es un lenguaje de programación? Cita algún lenguaje que conozcas.
2. ¿Qué es un diagrama de flujo de un programa? Pon un ejemplo
3. Utilizando el software libre de programación Charat. Desarrolla el siguiente programa: dos objetos (bolas) deben poder moverse por la pantalla de Scratch libre y aleatoriamente. Cuando ambas bolas choquen, una de ellas debe desaparecer durante 2 segundos y luego aparecer de nuevo. En el choque se oirá un sonido (libre) y la bola que no desaparece cambiará de color. Esto debe hacerlo de forma permanente.

**NOTA IMPORTANTE:**

*Al ser este tema eminentemente práctico, debes entregar tu programa en un lápiz de memoria (pen-drive) al profesor, junto con tu cuaderno de recuperación.*