

**TEMA 1: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS**

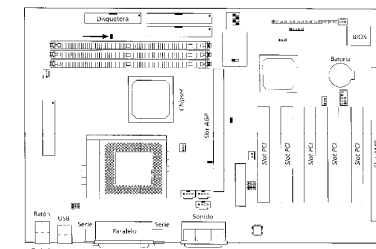
1. ¿Cuándo nació la tecnología?
2. ¿Por qué decimos que "La tecnología está muy presente en nuestra vida cotidiana"? Pon ejemplos.
3. Define *tecnología*.
4. Completa las frases:
  - a) Al conjunto de conocimientos lo denominaremos .....
  - b) A las habilidades necesarias .....
  - c) A la solución que creemos se denominará .....
  - d) La ..... Es la función de la empresa que se encarga de las campañas publicitarias y el servicio posventa.
  - e) La ..... Marca los objetivos de la empresa.
  - f) En la ..... se realizan las hojas de proceso y los presupuestos.
  - g) En la fase de ..... Se somete al proyecto a diversas pruebas.
  - h) Si el proyecto funciona bien se debe mejorar su .....
5. Indica todo lo que necesita la tecnología para resolver los problemas.
6. Indica los factores que influyen en el avance y la innovación tecnológica.
7. ¿Qué es el *proceso tecnológico*?
8. ¿Qué nos indica el método proyecto?
9. ¿cuáles son las *FASES DEL MÉTODO PROYECTO*?
10. ¿Qué aspectos debemos tener en cuenta a la hora de elegir la solución del proyecto entre todas las propuestas?
11. Indica las 5 listas que se deben de realizar durante la "planificación".
12. Indica los apartados que debe tener un *informe de un proyecto*.
13. Indica las 4 *funciones principales de una empresa* y pon una característica de cada una de ellas.
14. Explica con tus palabras los *tipos de productos en función de la publicidad*
15. Nombra los 4 tipos de análisis que se le pueden realizar a un objeto y pon una frase que nos defina para qué sirve ese análisis.
16. ¿Cuál de los 4 tipos de análisis estaríamos realizando si estuviéramos contestando a la pregunta "Cómo están ensambladas las piezas"?
17. ¿Cuál de los 4 tipos de análisis estaríamos realizando si estuviéramos contestando a la pregunta "Qué problemas pueden surgir de su instalación"?
18. ¿En qué análisis se realizan los planos?
19. ¿Para qué sirve la *publicidad*?

**TEMA 2: HARDWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS**

20. ¿Qué es hardware?
21. ¿Qué es software?
22. ¿Qué es un BIT? ¿Qué información podría almacenarse en un BIT?
23. ¿Qué es un byte? ¿Nombra los múltiplos del byte, indicando a cuantos bytes equivalen.
24. ¿Para qué sirven los periféricos de entrada y de salida? Nombra 3 periféricos de entrada, otro de salida y otro de entrada/salida.
25. Nombra los tipos de impresoras que conozcas. Indica en qué unidades se mide la resolución de una impresora, explicándolo.
26. Explica qué función desempeña cada uno de estos componentes de la placa base. Chipset, Batería, memoria RAM, microprocesador, ranuras de expansión
27. Copia este gráfico, identifica los puertos del ordenador indicando algún ejemplo de dispositivo que se conecte a cada uno de ellos.



28. Copia el siguiente esquema, identifica los elementos de la placa base y explica su función:
  - Ranuras para RAM,
  - Puertos
  - Ranuras de expansión,
  - Pila
  - Zócalo microprocesador,
  - Ranura AGP
  - conectores IDE,
29. Realiza un esquema clasificando los dispositivos de almacenamiento de un ordenador que conozcas, indicando alguna característica de ellos (capacidad, conexión, posibilidad de leer y escribir).
30. Realiza un resumen sobre los sistemas operativos.

**TEMA 3: MATERIALES DE USO TÉCNICO.**

31. Clasifica los polímeros según su origen y da algunos ejemplos.
32. Explica el proceso de fabricación de un plástico.
33. ¿Qué ensayos realizarías para saber si un plástico es termoestable?
34. Explica las propiedades de los termoestables.
35. Explica las propiedades de los termoplásticos.
36. Explica las propiedades de los elastómeros.
37. Clasifica las fibras textiles según su origen y da algunos ejemplos.
38. Explica el moldeado por inyección, pon un ejemplo de un objeto que se podría fabricar con él y realiza el dibujo explicativo.
39. Explica el moldeado por extrusión, pon un ejemplo de un objeto que se podría fabricar con él y realiza el dibujo explicativo.
40. Explica las diferencias entre el moldeado por soplado y el moldeado por compresión. Pon ejemplos de objetos que se podrían fabricar con ambos procesos.
41. ¿Qué es la reacción de curado y en que proceso se produce?
42. Explica las propiedades generales más importante de los plásticos.
43. Explica los materiales pétreos y los materiales aglutinantes.
44. Explica los materiales cerámicos y vidrios y los materiales compuestos.
45. ¿Qué material utilizarías para hacer la estructura de una casa y los muros interiores?
46. ¿De qué se compone las cerámicas y para que sirve cada uno de los materiales de que se componen?
47. ¿Qué es el mortero y para que sirve?
48. Nombra 4 materiales compuestos.
49. Explica que es el fraguado.
50. Di todo lo que sepas sobre el hormigón.

**TEMA 4: MECANISMOS.**

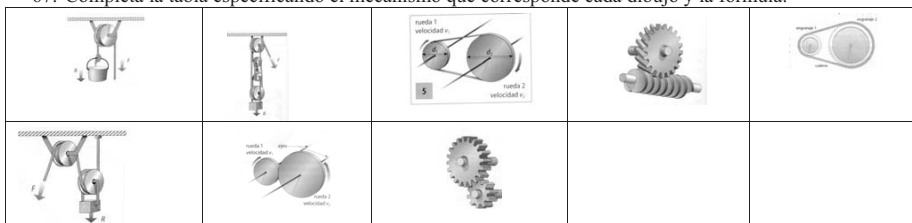
51. Define palanca y haz un dibujo de la misma.. Escribe la fórmula de la ley de la palanca.
52. Define polea. Haz un dibujo de una de ella.
53. ¿Qué diferencia hay entre una polea móvil y una fija?
54. ¿Qué es un polipasto?
55. Indica todo lo que sepas sobre las ruedas de fricción y haz un dibujo de una de ellas.
56. Explica el sistema de poleas con correas.
57. ¿Qué es un tornillo sinfin?



- 58. Copia la tabla y estudia la variación de velocidad y el sentido de giro de las poleas con correas.
- 59. Haz un resumen de los trenes de mecanismos. Haz un dibujo de cada uno de ellos.
- 60. Indica de que grado son las siguientes palancas indicando en cada una el apoyo, la fuerza y la resistencia.



- 61. Calcula la fuerza que tiene que hacer un operario para levantar un armario de 150 N con una palanca de longitud 1,2 metros, si la distancia entre el apoyo y el peso es de 200 mm. Realiza el dibujo de la palanca de primer grado.
- 62. Calcula el peso que puede levantar un operario con una palanca de longitud 100 cm si la distancia entre el punto de apoyo y el peso es de 200 mm. La fuerza aplicada por el operario es de 50 N. Realiza el dibujo de la palanca de primer grado.
- 63. Calcula la fuerza que tiene que aplicar un operario para levantar un armario de 100 N con una palanca de longitud de 1,25 metros si la distancia entre el fulcro y la fuerza es de 95 centímetros. Realiza el dibujo de la palanca de primer grado.
- 64. Calcula la distancia entre el punto de apoyo y el punto de aplicación de la fuerza si la palanca tiene una longitud total de 100 cm y con ella somos capaces de levantar una caja de 30 kg. La distancia del punto de apoyo a la resistencia es de 20 cm. Realiza el dibujo de la palanca de primer grado. ¿Qué fuerza haremos?
- 65. Calcula la distancia del punto de apoyo al peso en una palanca de longitud desconocida, si con ella queremos levantar un peso de 100 kg aplicando una fuerza de 400 N. La distancia del punto de apoyo al punto de aplicación de la fuerza es de 80 centímetros.
  - a. ¿Cuánto mide la palanca si es de primer orden? Dibújala.
  - b. ¿Cuánto mide si es de segundo orden? Realiza el dibujo.
- 66. Se quiere pescar un pez de 2 kg con una caña de pescar que mide 320 cm. Realiza todos los cálculos e indica cuál es la fuerza con la que se tiene que tirar si la mano está sujetando la caña a 80 cm de su extremo más lejano del pez.
- 67. Completa la tabla especificando el mecanismo que corresponde cada dibujo y la fórmula.



**TEMA 5: INTERNET**

- 68. Explica qué es una red.
- 69. ¿Qué servicios ofrece internet? Explícalo.
- 70. ¿Qué necesitamos para conectarnos a Internet?
- 71. ¿Qué son los buscadores? ¿Y los portales?
- 72. Explica todo lo que sepas sobre el correo electrónico.
- 73. Haz un resumen sobre los chat y otros servicios.
- 74. ¿Qué consejos debemos seguir para navegar seguro?

**TEMA 6: ELECTRICIDAD**

- 75. Copia y completa la tabla1.
- 76. Copia y completa la tabla2.

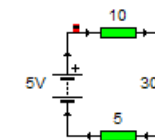
	CORRIENTE	CONTINUA	ALTERNA
Los electrones...			
Se genera...			
Da lugar a voltajes...			

Unidad	Símbolo	Medida S.I.	Símbolo medida
Voltaje			
	P		
Energía			$\Omega$
			C

- 77. Copia la tabla con todos los símbolos eléctricos.
- 78. Explica de qué está compuesta la materia.
- 79. Indica la Ley de Ohm.
- 80. Al conectar una plancha a 220 voltios circula por ella una intensidad de 10 A.
  - a. ¿Qué resistencia tiene la plancha?
  - b. ¿Qué potencia consume?
- 81. Explica los efectos de la electricidad.
- 82. ¿Qué elementos utilizamos para controlar la electricidad en un circuito? Explícalo.
- 83. Define circuito eléctrico e indica qué elementos lo componen.
- 84. Define y pon la unidad en que se mide: Intensidad, Resistencia, Voltaje y Potencia.
- 85. En el cargador de un móvil viene marcado 230 V- 25 mA.
  - a. Calcula la potencia
  - b. Si lo pones a cargar todas las noches 8 horas. ¿Qué energía consumes en kwh al año?

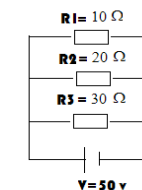
**86. Completa la tabla**

Rt	Vt=	It
R1=10 $\Omega$	V1	I1
R2=30 $\Omega$	V2	I2
R3=5 $\Omega$	V3	I3



**87. Dado el siguiente circuito calcula:**

- a. La resistencia total del circuito
- b. La intensidad que recorre a R1
- c. Voltaje en R2

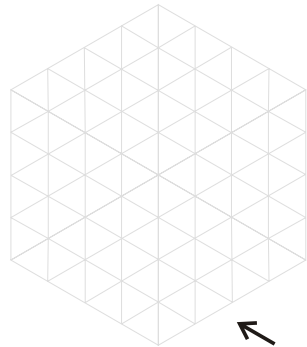
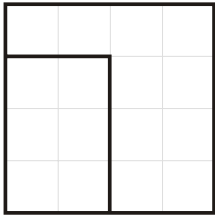
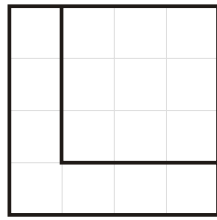
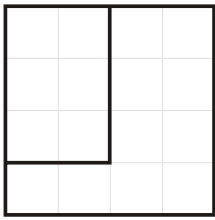


**TEMA 7: EXPRESIÓN GRÁFICA**

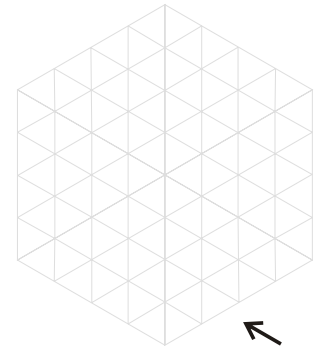
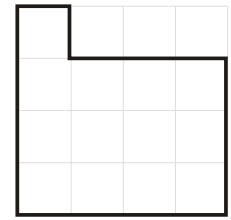
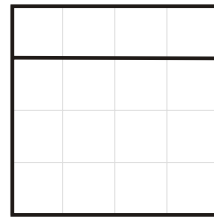
- 88. ¿Qué es la normalización?
- 89. ¿Qué vistas son las más utilizadas de un objeto?
- 90. Haz un resumen sobre las escalas.
- 91. Copia la tabla de los tipos de línea y para que sirve cada una.
- 92. Explica lo que es la acotación y sus elementos.
- 93. Explica los dos tipos de perspectiva que hay.

Realiza las siguientes láminas.

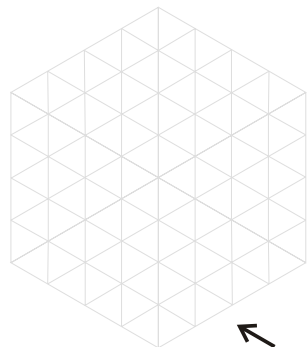
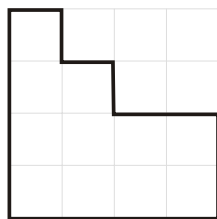




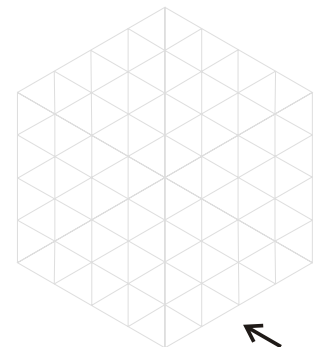
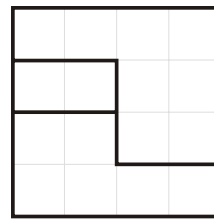
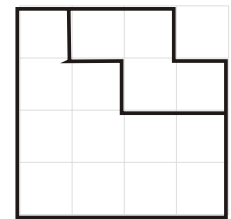
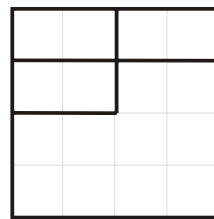
PIEZA 1



PIEZA 2

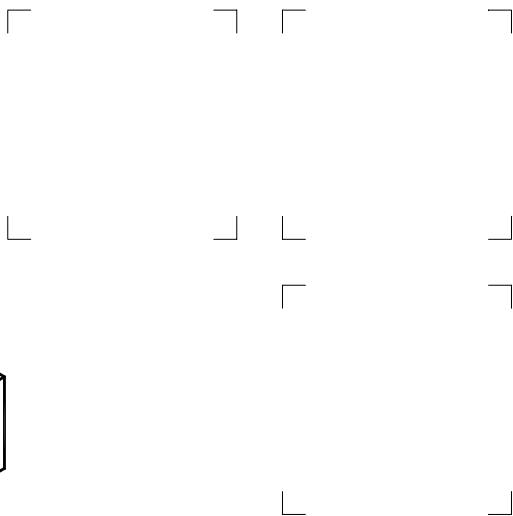
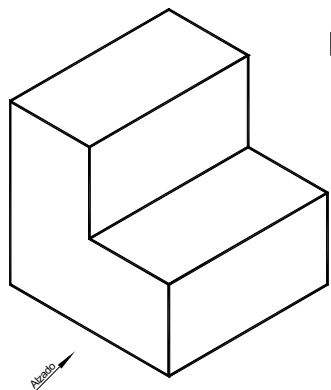


PIEZA 3

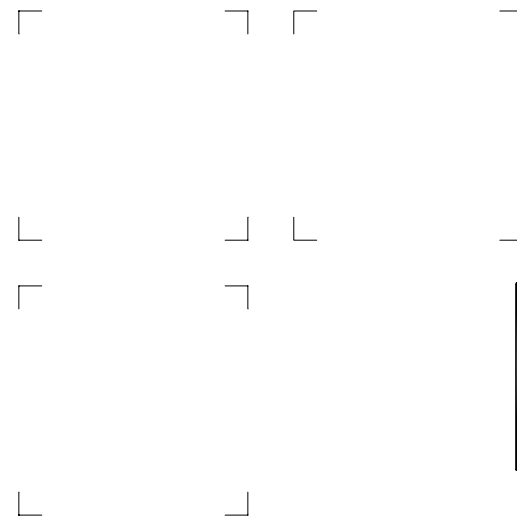
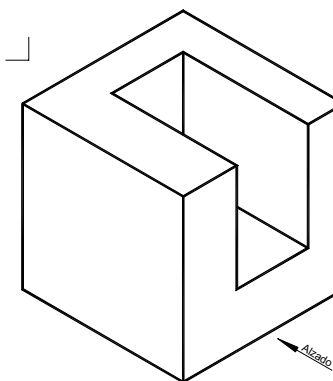


PIEZA 4

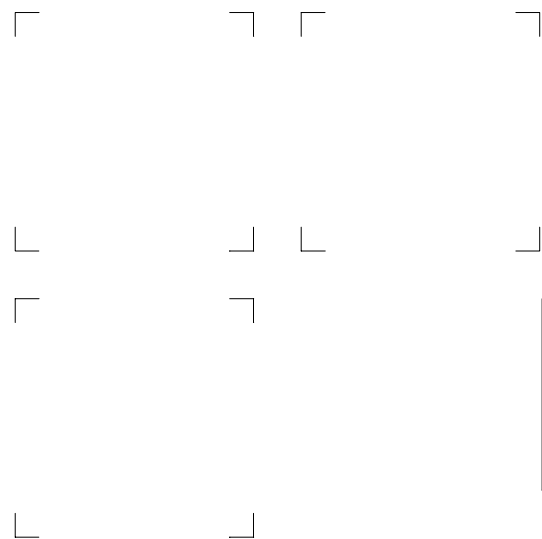
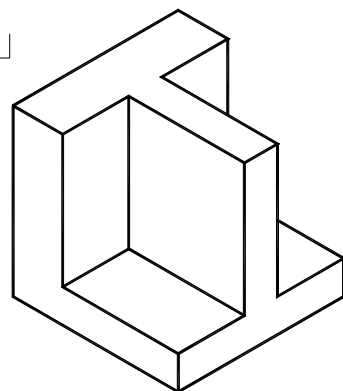
Ref.3.1.01



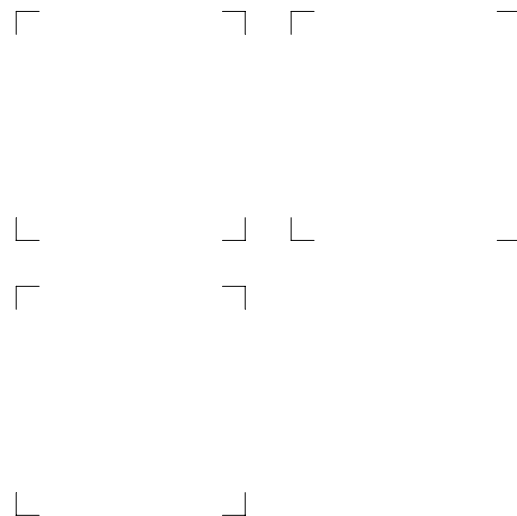
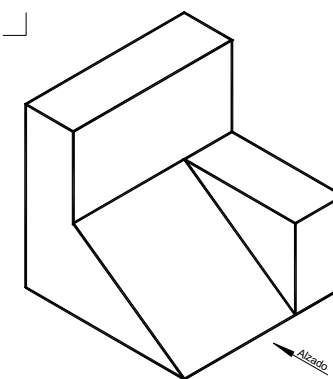
Ref.3.1.03



Ref.3.1.02



Ref.3.1.04



ACOTA LAS FIGURAS SIGUIENTES

Para las medidas guíate por la cuadrícula (1 cuadro=2mm)

