

Plan de recuperación

Tecnologías 2ºESO

Dpto. de Tecnología

Curso 2015/16

Este plan de recuperación es de entrega obligatoria en el examen extraordinario de septiembre. Las preguntas de examen estarán relacionadas con este documento.

PARTE 1: EL PROCESO TECNOLÓGICO.

1. Completa la siguiente tabla:

Objeto	Necesidad que satisface	Objeto con la misma función
Teléfono		
Ordenador		
Reloj		
Coche		

2. Escribe tres condiciones que deba cumplir cada uno de los siguientes objetos para funcionar correctamente:

- a) Una tienda de campaña:
- b) Una cuerda para hacer puenting:
- c) Un casco para protección en una obra:

3. Dibuja y contesta:

a) Dibuja el boceto de una zapatilla e indica las partes que la componen.

b) ¿Qué cualidades tiene que tener para que sean funcionales?

c) Indica los materiales que utilizarías para su fabricación.

4. ¿Qué es la tecnología?

5. Cita algunas consecuencias del mal uso de la tecnología

6. ¿Qué es el proceso tecnológico?

7. Escribe las distintas fases del proceso tecnológico

8. ¿Qué es proyecto técnico? Cita los documentos que se agrupan en el proyecto técnico

PARTE 2: MATERIALES METÁLICOS.

1. ¿Qué es un material ferroso?

2. ¿Cuáles son los principales tipos de materiales ferrosos? ¿Qué utilidad tienen?

3. ¿Qué es una aleación?

4. ¿Cómo se llaman los hornos donde se funde el hierro para obtener acero?

5. ¿Qué es la siderurgia? ¿y la metalurgia?

6. ¿Qué es la mena y la ganga?

7. ¿Qué porcentaje de carbono tiene el acero?

8. ¿Qué aplicaciones tiene el cobre?

9. Completa la siguiente tabla con las herramientas necesarias para trabajar con metales:

OPERACIÓN	HERRAMIENTA NECESARIA	DIBUJO DE LA HERRAMIENTA
Medir		
Marcar una plancha metálica		
Cortar		
Alisar las imperfecciones		

10. Nombra tres técnicas para unir metales y descríbelas brevemente.

PARTE 3: EXPRESIÓN GRÁFICA.

1. Ordena las siguientes durezas de mina, de más dura a más blanda

B HB 2H H

2. Dibuja posición que debe adoptar la escuadra y el cartabón para dibujar:

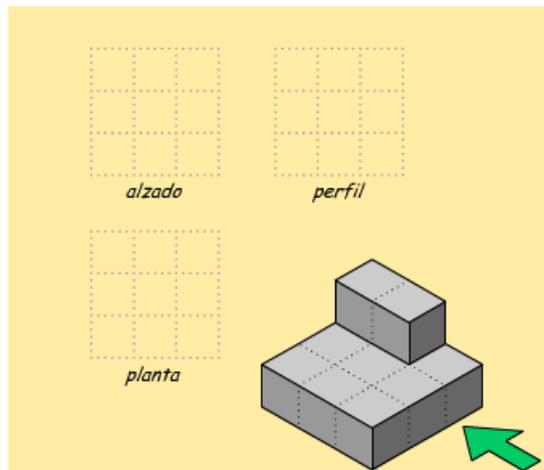
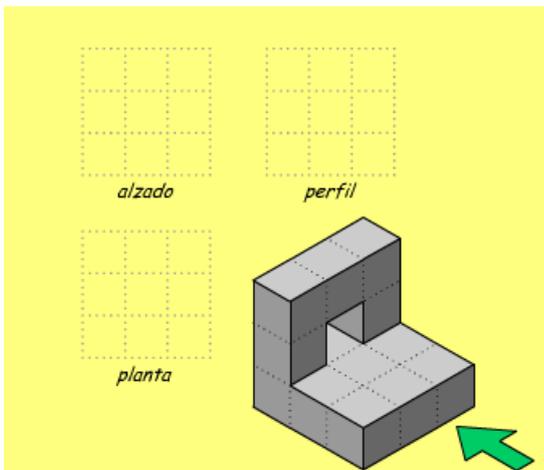
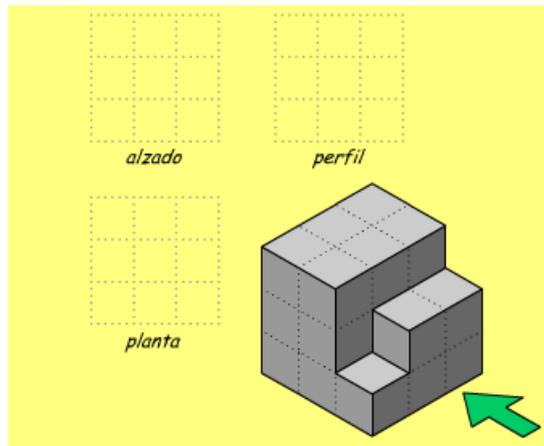
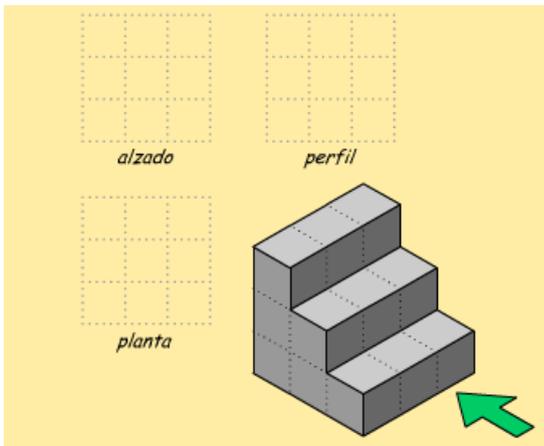
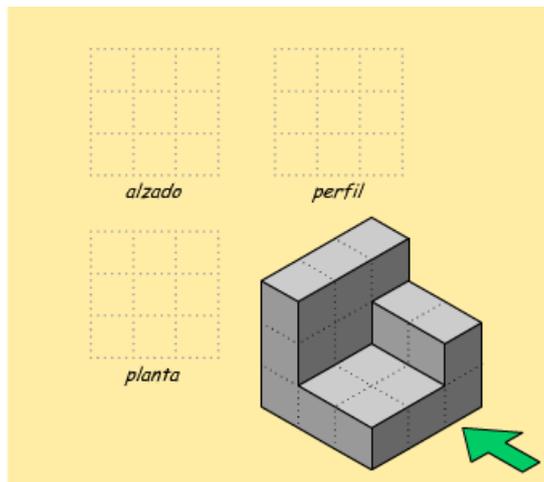
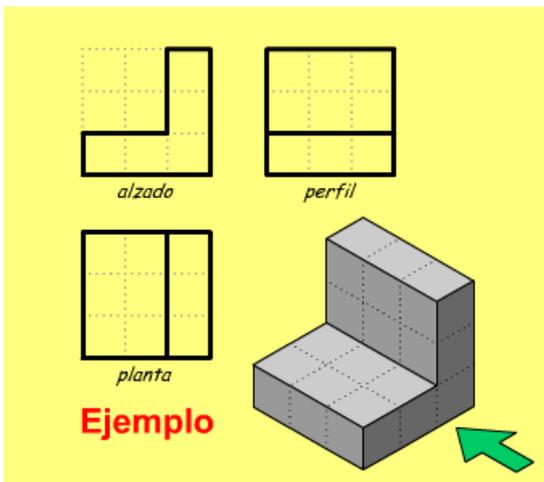
-Rectas paralelas

-Rectas perpendiculares a las anteriores

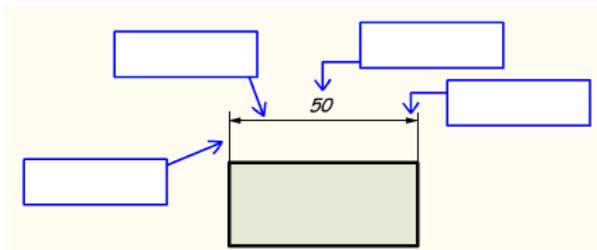
3. ¿Cuántas veces hay que dividir un papel A0 para conseguir un A4?

4. Indica qué diferencias existen entre un croquis y un boceto

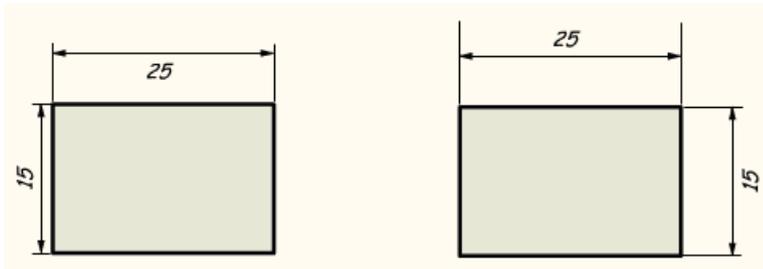
5. Dibuja las vistas de las siguientes piezas:



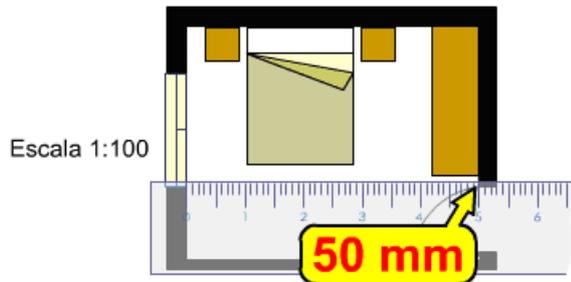
6. Pon el nombre de los elementos de acotación:



7. Estos dos dibujos tienen errores de acotación, explica cuáles son:



8. Esta habitación, dibujada a escala 1:100, mide en el dibujo 50mm de ancho, ¿qué anchura tendrá la habitación real?



PARTE 4: INFORMÁTICA.

1. ¿Qué es informática?

2. ¿Qué significa el término bit?

3. 1byte = _____ bits

4. ¿Cuántos bytes son 5KB, 8MB y 10GB?

5. Escribe la diferencia entre:

- Hardware y software

- Disquete y CD-ROM

6. Completa el cuadro. Sitúa cada componente en la columna correspondiente.

Ratón, impresora, unidad de CD-ROM, módem, teclado, monitor, micrófono, altavoces.

ENTRADA DE DATOS	SALIDA DE DATOS	ENTRADA Y SALIDA DE DATOS

7.- Elige el soporte adecuado para distribuir cada aplicación.

Sistema Operativo (175 Mb)

Enciclopedia electrónica (4,2 Gb)

Curso de informática (2,5 Mb)

Catálogo fotográfico de productos (500Mb)

8.- Señala con RECTANGULO los dispositivos de entrada, y con un CÍRCULO los dispositivos de salida:

Teclado

Joystick

Ratón

Módem

Escáner

Impresora

PARTE 5: ELECTRICIDAD.

1) ¿Qué es un circuito eléctrico?

2) Nombra las cinco familias de componentes eléctricos que conoces y defínelas

3) Di si los siguientes componentes eléctricos son generadores, conductores, receptores, elementos de control o elementos de protección. Dibuja su símbolo eléctrico:

- | | | |
|----------------|-------------|----------------|
| a) pila | d) cable | g) resistencia |
| b) interruptor | e) lámpara | h) fusible |
| c) motor | f) pulsador | i) timbre |

4) Dibuja cada tipo de pila y di cuál es su voltaje:

- a) pila de petaca
- b) pila cilíndrica
- c) pila de botón

5) ¿Qué pasa si conectamos una bombilla de 3V a una pila de 9V? ¿Y si la conectamos a una pila de 1,5V?

7) Define las magnitudes de la electricidad (voltaje, resistencia, intensidad y potencia).

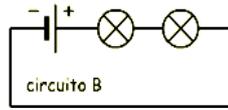
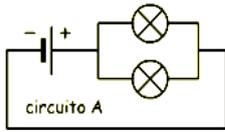
8) Si la intensidad de un circuito es de 2 A y la resistencia es de 2,25 Ω , ¿cuál es el voltaje?

9) Dibuja un circuito con una pila 9 de voltios , un pulsador y un timbre cuya resistencia es de 120 Ω ¿Cuál será la intensidad de corriente del circuito cuando lo pongamos en funcionamiento?

11) Di si cada una de las siguientes afirmaciones se refiere a circuitos con receptores en serie o receptores en paralelo:

- a) Si un receptor falla, dejan de funcionar los demás
- b) Si un receptor falla, los demás siguen funcionando
- d) Los receptores se reparten la tensión del generador
- e) Cada receptor recibe toda la tensión del generador

12) Observa los siguientes circuitos y contesta a las siguientes preguntas:



a) ¿En qué circuito durará más la pila? ¿por qué?

b) ¿En cuál lucirán más las bombillas? ¿por qué?

PARTE 6: MECANISMOS.

1) ¿Qué es un mecanismo?

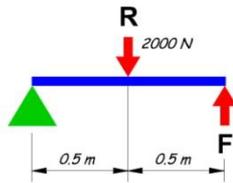
2) ¿Qué es una polea?

3) ¿Qué es un engranaje?

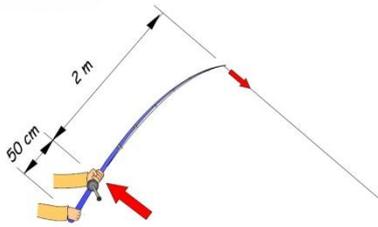
4) Di de qué grado son las siguientes palancas. Indica en la foto cuál es el punto de apoyo, cuál es la fuerza y cuál es la resistencia.



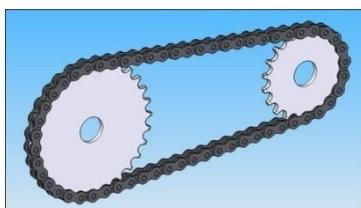
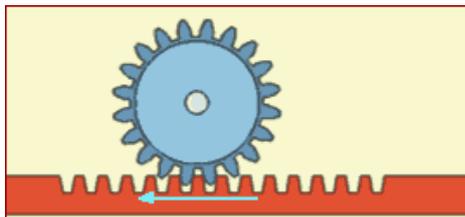
5) Calcula el valor de la fuerza F . ¿Qué tipo de palanca es?

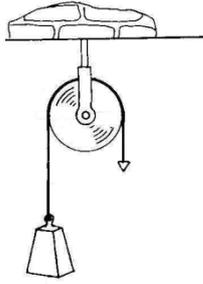


6) Un pez tira de esta caña de pescar con 27 N . ¿Qué fuerza es necesaria para sacarlo del agua? ¿Qué tipo de palanca es?

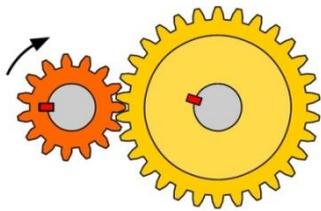


8) Di el nombre de los siguientes mecanismos y explica brevemente cómo funcionan:





10) En el siguiente esquema, el engranaje motriz es el más pequeño. ¿Es este un sistema reductor o multiplicador de la velocidad?



11) Indica los sentidos de giro en todas las poleas y si las cajas suben o bajan:

