

**CUADERNILLO
DE ACTIVIDADES**

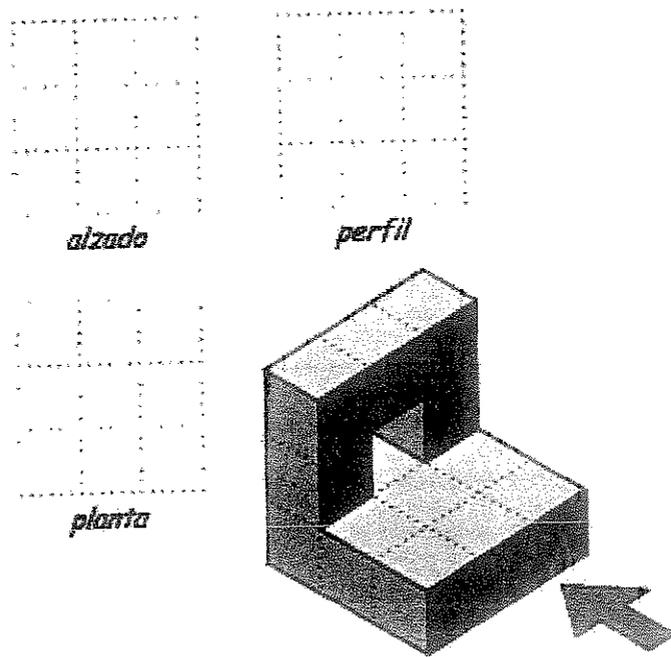
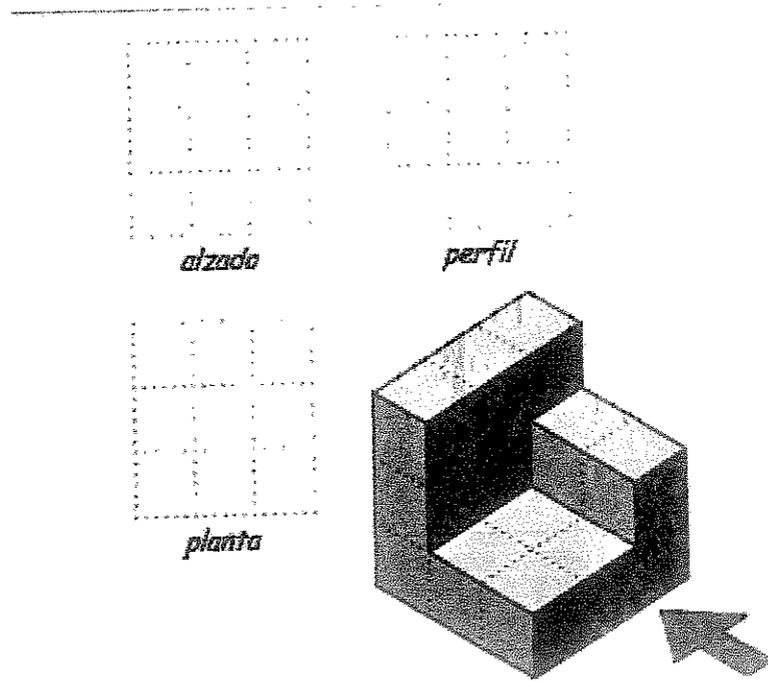
TECNOLOGÍA

2ºESO

1ª EVALUACIÓN

DIBUJO

Dibujar el ALZADO, PLANTA y PERFIL de las siguientes piezas:



HERRAMIENTAS

La fotografía corresponde a:

- Una escuadra
- Una regla graduada de acero
- Un metro
- Una regla graduada de plástico

4



© Global Images Limited David Jones Ltd

Indica el nombre de la herramienta de la fotografía

- Martillo de pana o de peña
- Maceta
- Martillo de orejas
- Martillo de bola



© Stockphoto.com/Markus Lueken

El martillo de orejas se utiliza normalmente para:

- Colocar piedras en un muro
- Trabajar el metal
- Clavar clavos
- Poner cristales

¿Qué es?

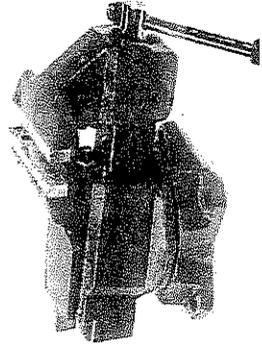
- Unos alicates de punta plana
- Un sargento
- Un tornillo de banco
- Unos alicates universales



© Global Images Limited David Jones Ltd

Indica el nombre de la herramienta de la fotografía

- Alicates universales
- Sargento o gato
- Tornillo de banco
- Sargento de marquetaría



© Global Images Limited David Jones Ltd

¿Cómo se llama esta herramienta?:

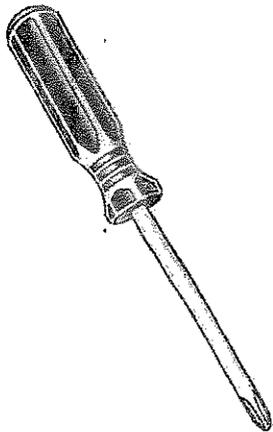
- Martillo de orejas
- Maza de nilón
- Maza de goma
- Maceta



© Global Images Limited David Jones Ltd

¿Cómo se llama la herramienta de la foto?

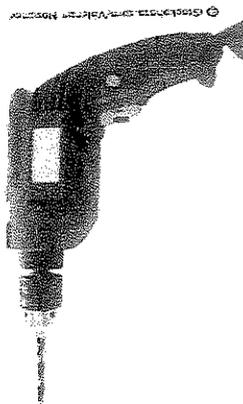
- Destornillador de estrella
- Llave Allen
- Destornillador plano
- Llave fija



© Stockbyte/Contrasto

¿Cómo se llama la máquina-herramienta de la foto?

- Taladro de batería
- Barrena
- Taladro portátil
- Taladro de sobremesa



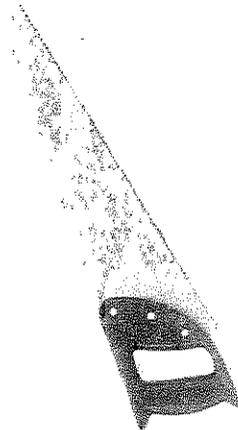
© Stockbyte/Contrasto

¿Para qué se utiliza un sargento o galo de marquetaría?

- Para sujetar madera de poco grosor, como el contrachapado
- Para sujetar piezas de madera de gran tamaño
- Para doblar o cortar alambre

Indica el nombre de la herramienta de la fotografía

- Cúter
- Sierra de metal
- Serrucho
- Sierra de marquetaría



© Stockbyte/Contrasto

Esta herramienta se utiliza para:

- Cortar madera rápidamente
- Cortar chapa metálica
- Cortar y pelar cables
- Cortar contrachapado

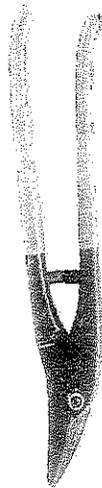
© Stockbyte/Contrasto



Indica el nombre de esta herramienta:

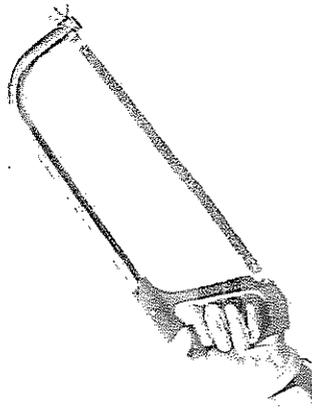
- Tijeras para chapa
- Tijeras de electricista
- Tijeras de carpintero
- Tijeras para láminas

© Stockbyte/Contrasto



La fotografía corresponde a:

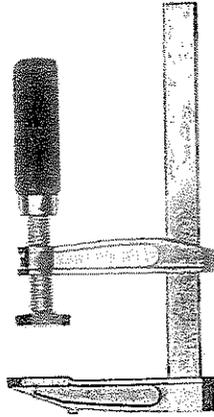
- Una sierra de metal
- Una sierra de marquetería
- Un serrucho
- Una sierra para madera



© IMA - A - VIANA - FOTOLIA

¿Cómo se llama la herramienta de la foto?

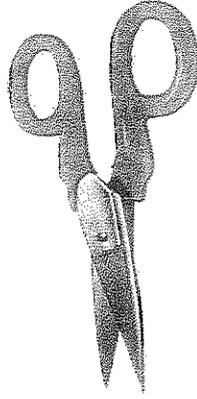
- Sargento o gato de marquetería
- Tornillo de banco
- Sargento o gato
- Alicates de punta plana



© IDEOPHOTOLAB - MACHINES - PHIL

¿Cómo se llama esta herramienta?:

- Tijeras de fontanero
- Tijeras de mecánico
- Tijeras de carpintero
- Tijeras de electricista



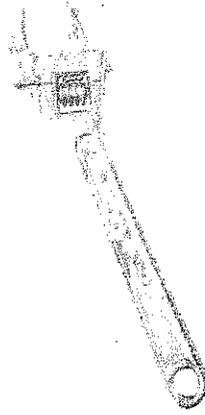
© FOLIO - FOTOLIA

El martillo de pena o de peña es muy útil

- Para poner clavos o tachuelas en sitios de difícil acceso
- Para clavar estacas
- Para doblar metal
- Para cortar ladrillos

¿Cómo se llama esta herramienta?:

- Destornillador
- Llave fija
- Llave inglesa
- Llave Allen



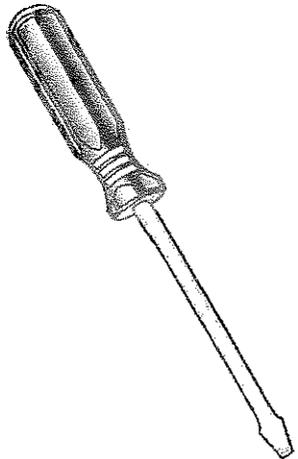
© FOLIO - PHOTOLAB - MACHINES - PHIL

¿Qué herramienta utilizarías para cortar un alambre?

- Unos alicates universales
- Un sargento
- Un sargento de marquetería
- Unos alicates de punta plana

Indica el nombre de la herramienta de la fotografía

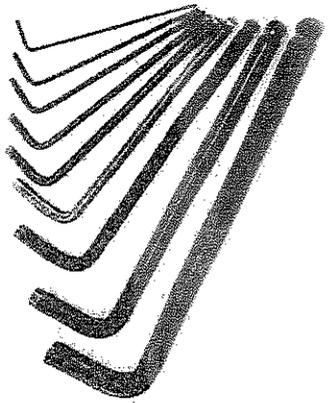
- Destornillador de estrella
- Llave fija
- Destornillador plano
- Llave inglesa



© Stockphoto.com/Stephan Nixner

La fotografía corresponde a:

- Un juego de llaves fijas
- Un juego de llaves inglesas
- Un juego de llaves Allen



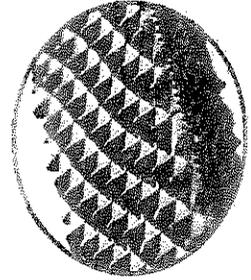
© Stockphoto.com/Stephan Nixner

En un taladro eléctrico, el accesorio que realiza el agujero se llama:

- Taladrador
- Barrera
- Broca
- Perforador

La fotografía corresponde a la superficie de:

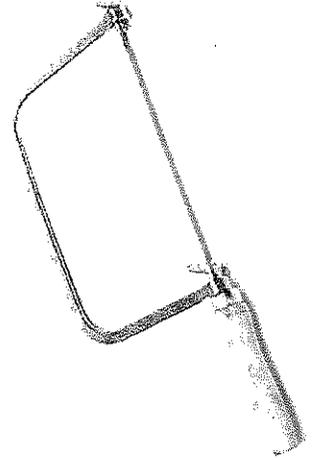
- Una lima de media caña
- Una escofina
- Una lima
- Papel de lija



© Getty Images/Photodisc

¿Cómo se llama la herramienta de la foto?

- Sierra de metal
- Tijeras para chapa
- Serrucho
- Sierra de marquetería



© Stockphoto.com/Stephan Nixner

Los tipos de limas más frecuentes, según su forma, son:

- Hexagonal y reticular
- Plana, redonda, de media caña y triangular
- Plana y cuadrada
- Elíptica y hexagonal

2ª EVALUACIÓN

LA MADERA.

1. ¿Qué es la madera?
2. Realiza un dibujo con las partes que componen el tronco de un árbol.
3. Propiedades de la madera.
4. Realiza en un esquema el proceso de obtención de la madera.
5. Realiza un esquema referente a la clasificación de la madera.
6. Características de las maderas duras y aplicaciones.
7. Características de las maderas blandas y aplicaciones.
8. ¿Qué se entiende por derivados de la madera?
9. Ventajas y aplicaciones de las maderas prefabricadas.
10. ¿Qué es un tablero aglomerado?
11. ¿Cómo se pueden definir los materiales celulósicos?
12. Indica al menos 4 materiales celulósicos
13. Indica al menos 5 útiles que sirvan para medir, trazar y marcar en la madera.
14. Dibuja un punzón
15. Dibuja un gato.
16. Dibuja un serrucho e indica las partes que lo componen.
17. Tipos de serruchos.
18. Indica dos máquinas-herramientas que se empleen para cortar madera.
19. Dibuja una barrena.
20. ¿Para que se emplea un berbiquí?
21. ¿Para que se emplean las brocas?
22. Indica tres herramientas para tallar o rebajar.
23. Diferencia entre lima y escofina.
24. ¿Qué es la carda?
25. Indica máquinas-herramientas para desbastar.
26. ¿En qué consiste una rectificadora?
27. ¿En qué consiste el clavado?
28. Tipos de martillos.
29. ¿Cómo se realizan las uniones mediante bisagras?
30. Tipos de uniones mediante adhesivos.
31. ¿En qué consisten las uniones mediante ensambles?
32. ¿En qué consiste el acabado?
33. ¿Qué es la lavadura?
34. ¿En qué consiste la operación de tronzado?
35. ¿Qué es la higroscopicidad?
36. Dibuja, indicando sus nombres 4 tipos de ensambles.
37. Define las herramientas que se emplean para pintar.
38. ¿Para qué se emplea el formón?. Realiza un dibujo.
39. ¿Para qué sirve el tapaporos?.
40. ¿Qué son los tableros DM?

MECANISMOS

1. ¿ Qué son los mecanismos? Clasificación de los mecanismos
2. Define polea y polea móvil ¿ Con cuál de ellas se ahorra esfuerzo?
3. Calcula la fuerza que hay que realizar para levantar un peso de 120 Kg mediante una polea fija y una polea móvil.
4. Calcula el peso que se puede levantar mediante una polea fija y una polea móvil si se realiza una fuerza de 80 Kg.
5. Define polipasto. ¿ Es cierto que a medida que disminuye el número de poleas se reduce el esfuerzo para levantar un objeto? ¿ Por qué?
6. ¿ Qué es una palanca?. Ley de la palanca y explica el significado de las letras representadas.
7. Tipos de palancas, realiza un esquema-dibujo de cada una de ellas y pon dos ejemplos de cada una.
8. Define ruedas de fricción. Inconvenientes que presentan. Aplicaciones
9. Define engranajes. Aplicaciones.
10. Define sistema de engranajes con cadena. Aplicaciones.
11. Define sistema piñón-cremallera. Aplicaciones
12. Define conjunto manivela-torno. Aplicaciones
13. Define el conjunto biela-manivela. Aplicaciones
14. Indica 3 mecanismos de transformación del movimiento circular en rectilíneo.
15. ¿ Qué es un trinquete? Aplicaciones.
16. Define muelles: Aplicación.
17. ¿A qué esfuerzos pueden estar sometidos los muelles?
18. ¿Cómo se calcula la relación de transmisión en un sistema de ruedas de fricción?
19. ¿Qué significado tienen las distintas letras que aparecen en la ecuación para calcular la relación de transmisión en un sistema de engranajes?
20. ¿Qué significa la relación de transmisión? Pon un ejemplo.

3ª EVALUACIÓN

ESTRUCTURAS

1. Define fuerza e indica cuatro ejemplos de fuerzas.
2. Tipos de estructuras y dos ejemplos de cada una de ellas.
3. Define estructura.
4. Define cargas y los tipos que hay, indicando tres ejemplos de cada una de ellas.
5. Define esfuerzo.
6. ¿Con qué varía la tensión que experimentan los cuerpos cuando actúan sobre ellos alguna fuerza?
7. Definición de los tipos de esfuerzos y dos ejemplos donde se manifiesten.
8. ¿A qué tipo de esfuerzos están sometidos los siguientes elementos: cable de una grúa, piñón de una bicicleta, cimientos de un edificio, viga de una casa, una alcayata y un tornillo mientras se está atornillando?
9. Condiciones que debe cumplir una estructura para que funcione bien.
10. Indica una estructura que sea estable pero tenga poca resistencia.
11. ¿Cómo se consigue que una estructura sea más estable? ¿Y más resistente? ¿Y más rígida?
12. Indica una estructura que sea estable pero no rígida.
13. Características de las estructuras masivas. Pon dos ejemplos.
14. Características de las estructuras abovedadas. Tipos de arcos y ejemplos donde aparezcan dichos arcos.
15. Características de las estructuras entramadas. Elementos que las componen.
Ejemplos
16. Características de las estructuras trianguladas. Ejemplos
17. Características de las estructuras colgantes. Ejemplos
18. ¿Qué son los tirantes? ¿Y los tensores?
19. Características de las estructuras neumáticas. Ejemplos
20. Características de las estructuras laminares. Ejemplos.
21. Características de las estructuras geodésicas. Ejemplos.
22. Dibuja las siguientes estructuras y analiza los esfuerzos a los que está sometida cada una de sus partes:
 - a. Una barra de ejercicios gimnásticos
 - b. Un columpio
 - c. Una silla
23. ¿Qué es un dintel? ¿Qué finalidad tiene?
24. Indica los tipos de cimientos que se pueden dar: Define cada uno de ellos.
25. ¿En qué tipo de edificios se emplean las cerchas? ¿Por qué?

ELECTRICIDAD E INFORMÁTICA

1	¿Cuáles son las partículas que constituyen el átomo y qué carga tienen?
2	¿Qué es carga eléctrica?
3	¿Qué es la electricidad estática? Indica varios ejemplos.
4	¿Y la corriente eléctrica?
5	¿Qué es un material aislante y un material conductor? Cita 2 de cada uno.
6	¿Por qué se empiezan a movilizar los electrones cuando se conecta una bombilla a una pila?
7	¿Qué es un circuito eléctrico?
8	¿A qué se llama sentido convencional de la corriente y cuál es? ¿Cuál es el sentido real de la corriente?
9	Dibuja un circuito sencillo e indica cada uno de los elementos.
10	Haz un esquema de los posibles generadores que podemos utilizar explicando cada uno de ellos.
11	¿Qué son los hilos conductores?
12	¿Por qué los cables eléctricos están recubiertos de plástico y no de aluminio, por ejemplo? (se deduce de lo anterior)
13	Cita dos receptores y dos elementos de control y protección.
14	Dibuja todos los símbolos eléctricos más importantes con su nombre. Luego dibuja el circuito necesario para que un motor y una bombilla que funcionen a la vez.
15	¿Qué impide que se funda el filamento de una bombilla cuando se enciende?
16	¿Qué es el efecto Joule?
18	¿Cómo se produce luz mediante el empleo de la electricidad?
19	¿Cómo se produce movimiento mediante el empleo de la electricidad?
20	Dibuja el generador más simple que podamos construir.
21	¿Qué es la carga eléctrica? ¿En qué se mide?
22	¿Qué es un amperio?
23	Haz una tabla con las tres magnitudes eléctricas principales indicando: Magnitud, qué es, en qué se mide cada una, con qué letra se designa y sinónimos (si tiene).
25	¿Cuál es el múltiplo más empleado de la resistencia eléctrica?

24	¿Cuáles son los submúltiplos más empleados de la intensidad de corriente y del voltaje respectivamente?
25	¿Qué aparato mide el voltaje y la intensidad de corriente? Dibuja como se conecta.
26	¿Quién fue Georg Ohm?
27	¿Qué expresa la ley de Ohm?
28	Escribe las tres formas en que se puede indicar la ley Ohm.
29	¿Cuáles son los tipos de centrales generadoras de electricidad actuales? ¿Por qué se llaman así?
30	Dibuja el esquema de transporte y distribución de la energía eléctrica pero en vez de dibujar la perspectiva de las construcciones, dibuja el alzado que es más fácil. Posteriormente, escribe en rojo los cambios de voltaje según la zona (Para ello leer el comentario de la misma página que hay debajo del mismo dibujo)
31	Dibuja un circuito en serie y otro en paralelo.
32	¿Qué sucede si se funde una bombilla en serie con otra? ¿Qué sucede si se funde una bombilla en paralelo con otra?
33	Según lo anterior ¿Cómo crees que se conectan las bombillas en nuestras casas?
34	¿Qué es la informática? ¿Qué es un bit, byte, kilobyte, megabyte y gigabyte? ¿Qué es el Hardware y el Software?