

ACTIVIDAD N° 2.

TALLER LABORATORIO

Curso : 1° año

Profe : Heredia

En este espacio compartiremos actividades teóricas , prácticas , que están relacionadas con la formación técnica.

Todas las actividades se deben realizar en la carpeta y la misma debe ser presentada cuando las actividades escolares sean normales .

***Actividades a desarrollar : Empecemos !!**

Consignas de trabajo :

1)Leer todos los textos del apunte .

2)Resuelve todas las actividades que figuran en el apunte .

3)Menciona herramientas de uso manual que conozcas (mínimo 5)

4)Enumera tareas que se pueden realizar utilizando herramientas de uso manual (mínimo 5)

5)Menciona máquinas que en su uso involucren energía eléctrica y energía física mecánica (mínimo 5)

6)Esquematiza en la carpeta las siguientes herramientas : alicate de corte oblicuo , arce de sierra , pinza de punta y en las mismas identifica cada una de sus partes .

TALLER – LABORATORIO

En este espacio, compartiremos actividades teóricas, prácticas y normas de seguridad, que tienen que ver con formación técnica.

Los talleres se dividen por módulos en:

Mecanizado (Ajuste)

¡Empecemos!

El Alumno que está en el Taller-Laboratorio de la escuela para practicar con las herramientas, ha de conocer algunas normas fundamentales, que lo orienten en el nuevo ambiente de trabajo. Recuerde, entonces que:

En el Taller se Aprende:

- a) Trabajando con interés y esfuerzo;
- b) Observando y cumpliendo las normas del reglamento;
- c) Usando mucho espíritu de observación y cooperación.
- d) Respetando a los Maestros y Compañeros;
- e) Obedeciendo a los Maestros;
- f) Hablando con pertinencia (dudas sobre el trabajo o sobre conceptos);
- g) Permaneciendo en su lugar asignado para el trabajo;
- h) Siendo respetuosos de las cosas propias, las de sus compañeros y las del taller.

El Lugar de Trabajo debe:

- a) Conservarlo limpio, ordenado, para evitar accidentes;
 - b) Manteniendo todas las herramientas en perfecto estado de eficiencia;
 - c) Manipulando con precaución los aceites, grasas, pinturas y lubricantes;
 - d) Procurando tener siempre un trapo para limpiarse las manos;
 - e) Limpiando con cuidado las piezas y las herramientas;
 - f) Lavándose cuidadosamente después del trabajo con elementos de higiene personal.
 - g) Colocando en la mesa de trabajo, sólo las herramientas necesarias;
 - h) En el armario, guardando cada cosa en su lugar;
 - i) Manteniendo bien ordenadas las piezas que se han de trabajar, y separadas de las herramientas.
-

Cuidado de la Salud Personal

La salud del alumno negligente y distraído puede sufrir graves daños, cuando no se observan las normas de higiene y prudencia relacionadas con:

- a) La correcta posición en el trabajo;
- b) El cuidadoso empleo de las herramientas;
- c) La iluminación necesaria y conveniente;
- d) Los cambios repentinos de temperatura y las corrientes de aire;
- e) La cuidadosa desinfección de eventuales heridas;
- f) La prevención de los accidentes de trabajo.

Cuidado del Trabajo y de las Herramientas

El Alumno que recibe una o varias piezas para ejercitarse, se convierte en el único responsable de ella, como también de las herramientas de medición y del trabajo de su propiedad, y de las que se han confiado. Deberá por lo tanto:

- a) Cuidar que las piezas no reciban golpes ni machucones, o se arruinen de cualquier otra forma;
- b) Colocarlas en lugar seguro y alejadas de las herramientas, cuando no trabaja con ellas;
- c) No golpearlas con el martillo, con el cortafío o, peor todavía, con las limas;
- d) No dejarlas caer al suelo;
- e) Si el trabajo, casi acabado, debiera suspenderse por cualquier motivo, es menester limpiarlo, secarlo y protegerlo con una hoja de papel aceitado;
- f) Destinar a cada herramienta un lugar en el armario, y conservarla siempre en su sitio;
- g) No tirar en el cajón o armario las limas mezcladas con otras herramientas;
- h) Colocar sobre el banco tan sólo las herramientas (a la derecha) y los instrumentos de control (a la izquierda) que resulten necesarios, apoyados sobre goma, plástico o madera.
- i) Los instrumentos que puedan oxidarse, deben ser cuidadosamente limpiados y aceitados al acabar de usarlos;
- j) Emplear cada herramienta tan sólo para el uso a que está destinada.

Actividades:

1. Busca en el diccionario el significado de las palabras que no entiendas.
 2. En pequeños grupos de trabajo, intercambia ideas en relación a las normas fundamentales en el nuevo ambiente de trabajo.
-

¿ QUE ES UNA HERRAMIENTA ?

En el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, encontramos: "Una herramienta es todo instrumento de trabajo manual que usan los obreros o los artesanos. También podemos decir que, es la parte del sistema que desempeña una función activa en la ejecución de un trabajo".-

A partir del surgimiento de las herramientas, y posteriormente de las máquinas, las mismas han obrado como una extensión de las manos. "Las herramientas son aquellos elementos de acción manual que tienen como propósito adecuar y aumentar las posibilidades de uso de las manos en la transformación de la materia".

Actividad Grupal:

En grupos de 3 o 4 alumnos debatir qué tareas podríamos realizar con herramientas manuales y que serían imposibles de practicar por la acción directa del hombre o de sus manos? (Tener en cuenta principalmente los trabajos con metales, madera y eléctricos).-

Escribir las Conclusiones en los siguientes renglones:

Las máquinas, por su parte, involucran el uso de energía o sistemas (Electro-Mecánicos, Físico-Químicos, etc), que reducen el esfuerzo físico de quienes las operan. Son estas máquinas las que, mediante la incorporación de energías de bajo costo, constituyen la base de los procesos de automatización, con el uso de dispositivos mecánicos.

OTRAS DEFINICIONES:

Mordaza: Cada una de las dos piezas que, actuando en forma conjunta como una Tenaza, pueden cerrarse para sujetar y sostener entre ellas un Objeto.

Estas partes de las Herramientas por lo general son metálicas y sus caras internas pueden ser Estriadas o Lisas. Con las Estrias se asegura una muy buena inmovilización de los Objetos pero los pueden rayar. Si el Objeto es delicado o Pulido, las mordazas serán lisas o de un material más blando. Se pueden emplear objetos auxiliares entre las mordazas, como Tela, Cartón, Madera, Aluminio, para evitar que las Piezas se deterioren.

Actividad: Buscar el Significado de las siguientes palabras

1. Estrias: _____

2. Empuñadura: _____

3. Mango: _____

4. Cabo: _____

5. Tenaza: _____

6. Pinza: _____

8. Fundición: _____

9. Maquinado: _____

11. Palanca: _____

12. Eje: _____

13. Cortar: _____

15. Aserrar: _____

17. Desenvainar: _____

18. Aislación: _____

19. Destornillador: _____

20. Limar: _____

21. Lijar: -----

22. Atornillar: -----

24. Enroscar: -----

25. Vástago: -----

27. Conexión: -----

28. Empalmar: -----

30. Unir: -----

31. Soldar: -----

33. Hierro: -----

34. Acero: -----

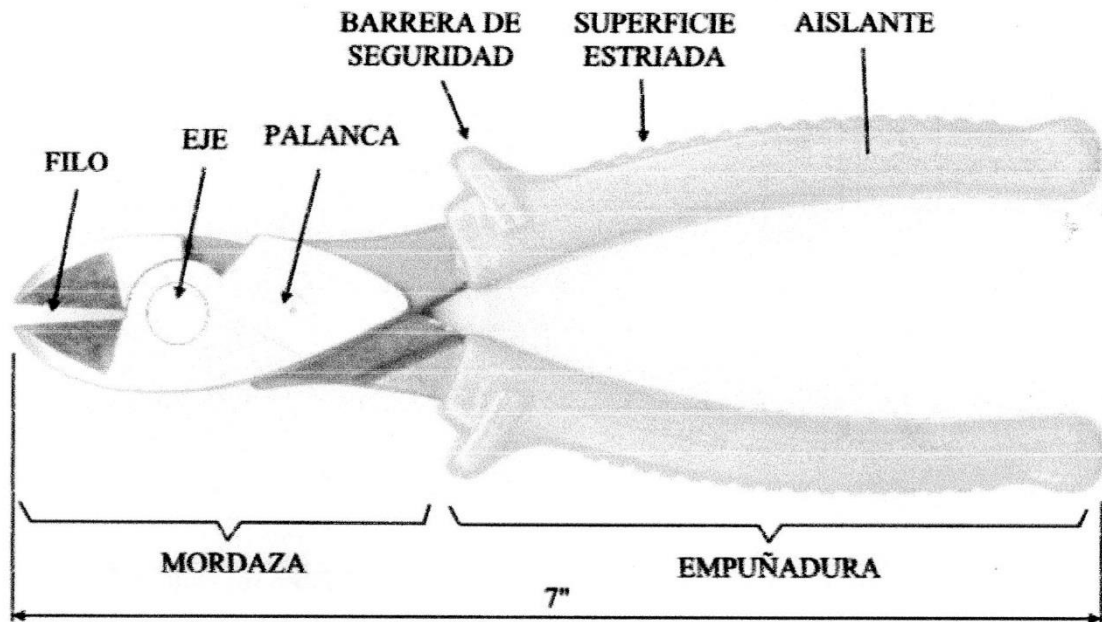
35. Carbono: -----

36. Cromo: -----

37. Vanadio: -----

Observa la siguiente herramienta e identifica sus partes, materiales con que se construyó, usos y precauciones a tener en cuenta al trabajar con ella.

Alicate de corte oblicuo



Materiales:

Las palancas son de acero, maquinado y templado, para aumentar su resistencia y dureza.

La empuñadura está aislada de la corriente eléctrica mediante manoplas de plástico, firmemente pegadas a las palancas y estriadas para mejorar la adherencia de la mano.-

Usos:

Se emplea para **Cortar** cables eléctricos de cobre y alambres blandos (aluminio y estaño) y para **Desenvainar** el cable eléctrico "sin cortar los hilos de cobre".

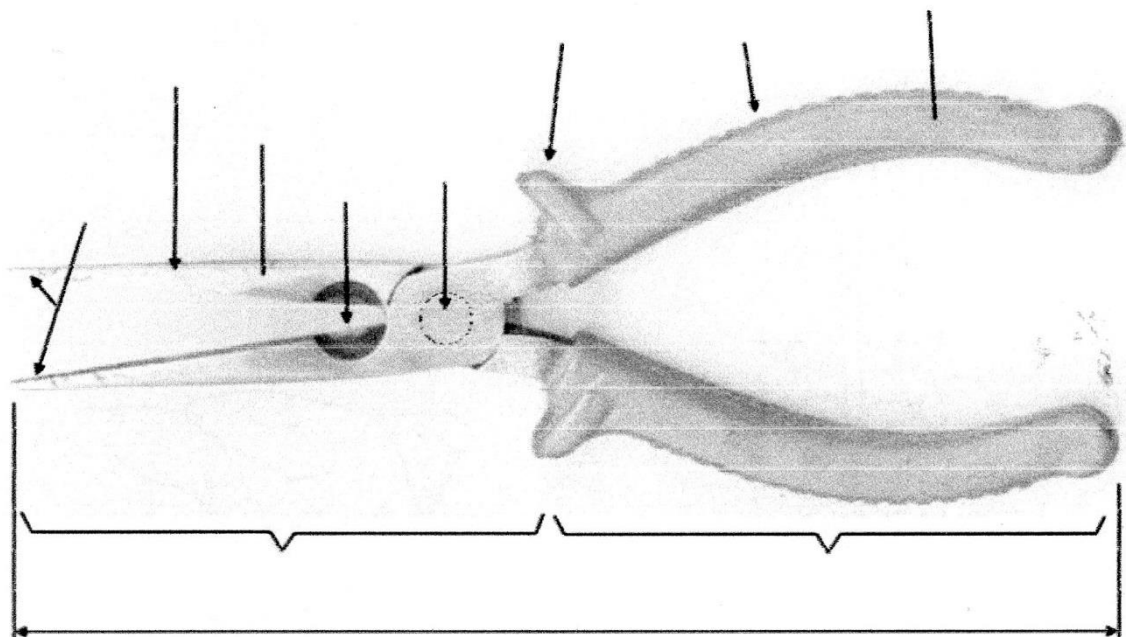
Precauciones:

Aceitar el eje cuando las palancas no giren suavemente. No mojar ni golpear las mordazas. No tocar las mordazas al cortar un conductor eléctrico. Revisar que el aislante no esté roto y/o despegado.

Actividad:

Seguidamente se presenta otra herramienta que debes observar y escribir con ayuda del maestro de el nombre de sus partes, materiales con que se construyó, usos y precauciones a tener en cuenta al trabajar con ella.

Pinza de puntas rectas (media caña)



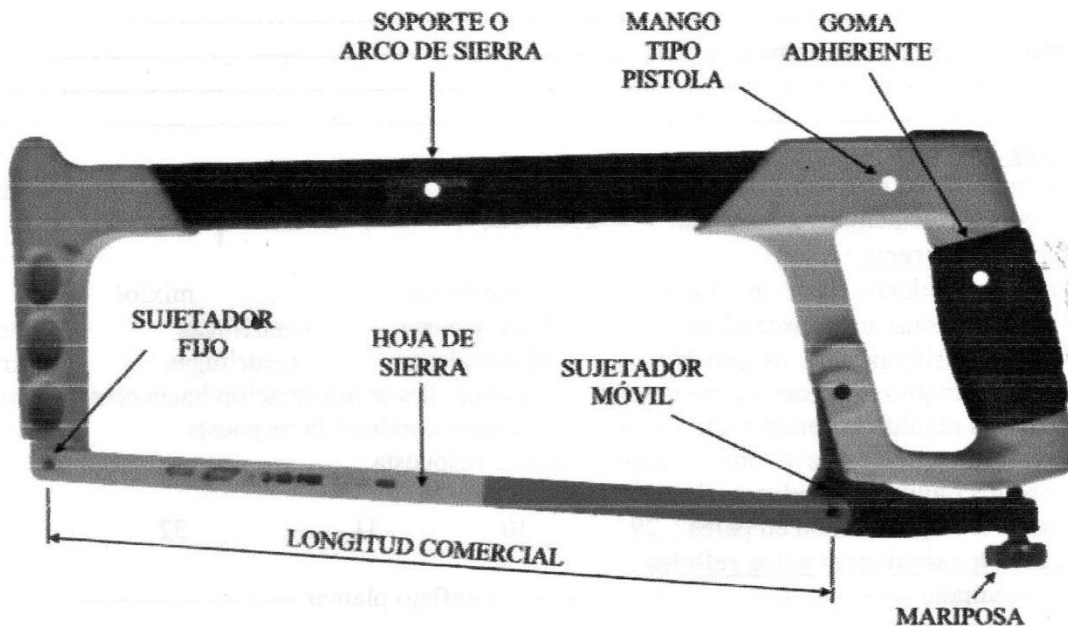
Materiales:

Usos:

Precauciones:

Observa la siguiente herramienta e identifica sus partes, materiales con que se construyó, usos y precauciones a tener en cuenta al trabajar con ella.

Arco de sierra



Materiales:

El Arco de Sierra es el soporte donde se fija la hoja de sierra. Puede ser fijo o extensible. Fabricado de planchuela de acero o de caño, y permite colocar a la hoja en dos posiciones distintas a una de otra. El mango es de metal, en forma de pistola, envainado con goma, para una mejor adherencia. Los mangos más corrientes son de madera y rectos, como los de las limas. El arco tiene un sujetador fijo y otro móvil. La mariposa, sirve para tensar la hoja, y darle la rigidez necesaria. La hoja de sierra, es una lámina o fleje de acero al carbono, acero rápido o bimetálica con dientes triangulares, y en ambos extremos tiene dos agujeros, por los cuales se sujeta al arco de sierra.

Usos:

Se emplea para **cortar** metales blandos como el aluminio, cobre, estaño y madera; metales duros como aceros, bronce, fundiciones y perfiles delgados como caños, chapas y planchuelas.

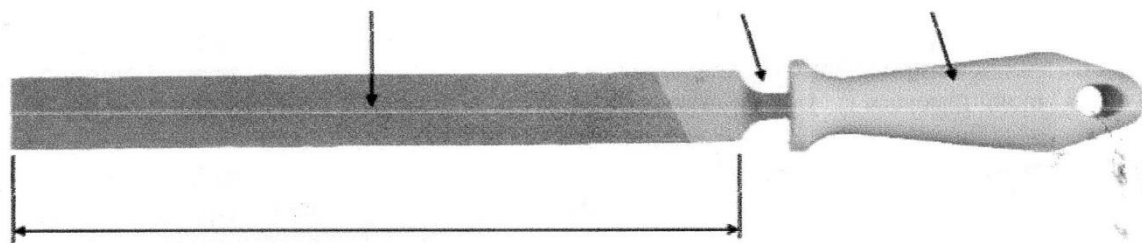
Precauciones:

1. Se debe sujetar el arco de sierra correctamente.
2. Se elegirá una hoja de sierra adecuada al trabajo y al material que vayamos a aserrar.
3. El corte se realizará a una velocidad no excesiva, para evitar que la pieza y la sierra se calienten en exceso.
4. No se realizarán cambios bruscos de dirección mientras se esté cortando.
5. Se utilizará siempre toda la hoja de la sierra para que el desgaste sea igual por todas partes.
6. No se golpeará la hoja de la sierra contra la pieza a cortar ya que los dientes pueden saltar e inutilizar la hoja de sierra.
7. Cuando una hoja de sierra esté rota o gastada se procederá a su sustitución.
8. Se debe sujetar firmemente la pieza a cortar para evitar que se mueva y pueda romper la hoja o el corte sea defectuoso.

Actividad:

Seguidamente se presenta otra herramienta que debes observar y escribir con ayuda del maestro de el nombre de sus partes, materiales con que se construyó, usos y precauciones a tener en cuenta al trabajar con ella.

Lima plana paralela



Materiales:

Usos:

Precauciones:

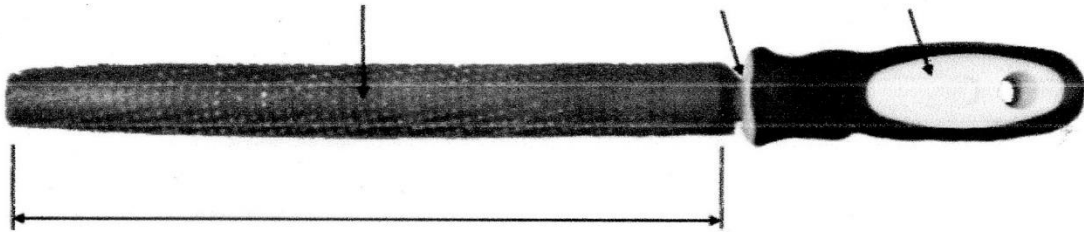
Los distintos tipos de limas reciben su nombre de acuerdo a la sección transversal de su cuerpo. Coloca el nombre de la lima debajo de cada figura.



Actividad:

Seguidamente se presenta otra herramienta que debes observar y escribir con ayuda del maestro de el nombre de sus partes, materiales con que se construyó, usos y precauciones a tener en cuenta al trabajar con ella.

Escofina



Materiales:

Usos:

Precauciones:
