

**SEGUNDO PERIODO**

SEMANA 1	3 de mayo al 7 mayo	X
MODALIDAD	EBANISTERÍA	GRADO
DOCENTE	Víctor Manuel Mosquera Virviescas	Décimo
JORNADA TÉCNICA EN LA MAÑANA	PERIODO 1	

La seguridad no es un artilugio, es un estado mental.  
**Eleanor Everet**

**Nota importante:** Realice la lectura del presente documento para que le sean claros los objetivos, tiempos, especificaciones de entrega, encuentros y comunicación con su docente titular de taller.

**Me cuido:** La preocupación por el hombre y su seguridad siempre debe ser el interés principal de todos los esfuerzos  
**Albert Einstein**

**1. DESEMPEÑOS POR ALCANZAR: SABER PENSAR-HACER-SER-CONVIVIR.**

Caracterizar las máquinas herramientas utilizadas para el trabajo de la madera, su correcto uso y mantenimiento  
 Utilizar de forma apropiada las herramientas electro manuales destinadas al trabajo de la madera.  
 Promover la cultura del cuidado de equipos y herramientas institucionales o, personales para beneficio de un mayor número de personas.

**Cuido al otro:** Aquel que procura asegurar el bienestar ajeno, ya tiene asegurado el propio  
**Confucio**

**2. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR:**

No	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y CRITERIOS PARA SU PRESENTACIÓN	TIEMPO ESTIMADO (HORAS / MINUTOS)	RECURSOS NECESARIOS
1	Revisar la información de la guía No. 4 dispuesta en Teams o, Edmodo y con base en ella resolver las actividades propuestas.	2 horas	Guía de estudio Computador Ayudas pedag.

**Cuido mi entorno:** Los peligros de la vida son infinitos y entre ellos está la seguridad.  
**Goethe**

**3. ENCUENTROS VIRTUALES:**

SINCRÓNICO				
FECHA	GRADO	HORA	PLATAFORMA	LINK O ENLACE
06-05-2021	Décimo	9:00 a.m.	Teams	<a href="https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a176d1430d42e4c99a0d1c978234a79f7%40thread.tacv2/conversations?groupId=30eec38d-de1a-4dd2-85ed-87f2050ac10a&amp;tenantId=51c89e2c-0ac9-4024-80f1-3a864a694b15">https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a176d1430d42e4c99a0d1c978234a79f7%40thread.tacv2/conversations?groupId=30eec38d-de1a-4dd2-85ed-87f2050ac10a&amp;tenantId=51c89e2c-0ac9-4024-80f1-3a864a694b15</a>

ASINCRÓNICO	
TIPO	LINK O ENLACE
Presentación	Máquinas herramientas del ebanista

**Cuido mi ciudad:** El primer deber del Gobierno y la mayor obligación es la seguridad pública  
**Arnold Schwarzenegger**

**4. CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:**

No	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE ENVÍO	MEDIO DE ENVÍO	CÓMO SE EVALUA
1	Guía No. 4	07-05-2021	Plataforma Teams Pestaña de tareas	Esta nota se suma para consolidar la definitiva del periodo.

**A lo que vivimos:** La mejor manera de asegurar la felicidad futura es ser tan feliz cada día como sea posible  
 Charles William Eliot

**5. PREGUNTAS, CUESTIONARIO O TALLER PARA DESARROLLAR:**

La realización de las actividades aquí planteadas requieren de su compromiso, honestidad y respeto por su aprendizaje y el trabajo de todos los que intervienen en este proceso.

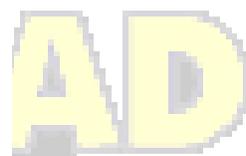
**MAQUINAS HERRAMIENTAS DEL EBANISTA**

The infographic features a central circular logo with the text 'EBANISTERIA MÁQUINAS HERRAMIENTAS DEL EBANISTA'. Surrounding the logo are several decorative elements: 'GUIDO AL ESTRO' in pink, 'GUIDO I GUARD' in orange, 'ME GUIDO' in blue, 'A LO QUE VIVIMOS!' in red, and 'VALORES' in blue. The background is light green with a faint grid pattern.

Las herramientas manuales van siendo perfeccionadas por los avances tecnológicos; esto permita un mayor rendimiento en el trabajo y condiciones de seguridad cada vez más óptimas. Es necesario estar a la vanguardia de los nuevos productos que se introducen en el mercado para gozar de sus ventajas.

**UNA DIFERENCIA MUY IMPORTANTE**

- **HERRAMIENTAS MECÁNICAS:**  
Utilizan fuerza muscular humana.
- **HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS:**  
Requieren una fuente de energía eléctrica para su funcionamiento.
- **HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS:**  
Funcionan a partir de la presión generada por el aire comprimido.



Las máquinas herramientas han evolucionado de acuerdo a la fuente de energía que las moviliza; en principio se utilizó fuerza mecánica como el impulso manual o el pedal, pero con la aparición de la electricidad se hizo un gran salto. Recientemente se están promoviendo versiones inalámbricas y herramientas neumáticas, que utilizan la fuerza del aire para su funcionamiento.

**HERRAMIENTAS MECANICAS MANUALES**



En la imagen anterior se pueden ver distintas opciones de herramientas mecánicas.

**HERRAMIENTAS ELECTRO MANUALES**

Se han desarrollado opciones **domésticas** para pequeños trabajos y otras de alto rendimiento aplicables en la **industria**.

Estas son algunas de las marcas más reconocidas.



Estas son algunas de las marcas que se han posicionado en los mercados gracias a la calidad de sus productos. Es necesario distinguir las versiones industriales de las domésticas. Una máquina industrial puede realizar trabajos pesados por periodos de tiempo extensos, sin afectarse, en cambio las versiones domésticas suelen recalentarse por uso, además su precio y calidad son un tanto inferiores.

Bien vale la pena pagar un poco más por un mejor producto.

A continuación se pueden ver algunos ejemplos muy conocidos de máquinas herramientas electro manuales, que tienen un uso bastante extendido, tanto en la industria como en el hogar.



CALADORA

LIJADORA



RUTEADORA



CEPILLO



MOTOR TOOL



SIERRA CIRCULAR



PISTOLA PARA PINTAR



TALADRO



DESTORNILLADOR



En el taller de Ebanistería contamos con varias **sierras caladoras**, que se utilizan para realizar cortes curvos. Estas máquinas funcionan con un mecanismo de vaiven que impulsan una hoja dentada delgada. Los riesgos en este caso son mínimos, pero en todo caso se debe tomar las precauciones de seguridad correspondiente. No exponer las manos en la línea de corte y utilizar tapaboca para contrarrestar la acción del polvo en nuestro organismo.

**Las lijadoras** son otra máquina herramienta de uso frecuente por la utilidad para el pulimento de los trabajos, debemos evitar que la fricción quema el disco o banda de lija y proteger las manos de la abrasión y las vías respiratorias del abundante polvo que producen.



La sierra caladora de banco

La lijadora de banda y disco para banco



# ¿CÓMO FUNCIONAN LAS HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS?

- Las herramientas neumáticas solo necesitan 3 componentes básicos:

**1.- Compresor.**



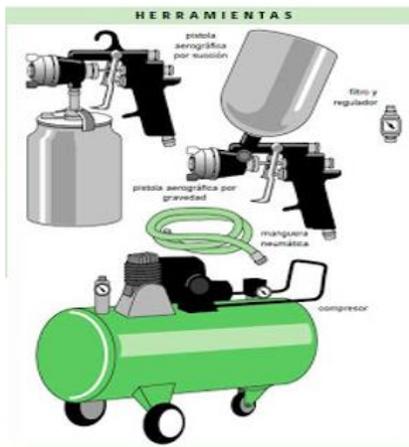
**2.- Línea de aire.**



**3.- La herramienta o accesorio.**



Las herramientas neumáticas empiezan a popularizarse, especialmente por su economía de funcionamiento; no consumen electricidad, sino aire. Los invito a revisar videos en You Tube sobre el funcionamiento de estas máquinas.



Estos son algunos ejemplos de máquinas herramientas neumáticas.

# CAPITULO ESPECIAL, LAS HERRAMIENTAS INALÁMBRICAS



[https://www.youtube.com/watch?v=yR\\_Gq1hXTZM](https://www.youtube.com/watch?v=yR_Gq1hXTZM)

[https://www.youtube.com/watch?v=VqB\\_DDj0dko](https://www.youtube.com/watch?v=VqB_DDj0dko)

Las herramientas inalámbricas son un avance de la versión eléctrica. Se recomienda cargar la batería completamente para contar con la autonomía suficiente y evitar demoras. Un buen consejo es disponer de dos baterías para trabajar con una mientras se carga la otra.

## ACTIVIDADES

Diferenciar las máquinas herramientas eléctricas, inalámbricas y neumáticas.

---

---

---

---

Cada estudiante debe seleccionar una máquina herramienta (de su preferencia), y desarrollar un trabajo escrito ajustado a normas APA, con una completa descripción de las versiones eléctrica, inalámbrica y neumática. Relacionar las versiones existentes en el mercado, costos, su modo de uso y cuidados. Preparar socialización en los encuentros virtuales.

## Rubrica de autoevaluación

Después de desarrollar la presente guía, responda marcando con la nota que usted considere teniendo como referencia los enunciados:



BOGOTÁ



### AUTOEVALUACIÓN

NIVEL DE DESEMPEÑOS		Entre 1.0 y 2.9	Nota	Entre 3.0 y 4.0	Nota	Entre 4.1 y 5.0	Nota
	1	Desarrollé muy pocos o ninguno de los objetivos planteados en la guía		Desarrollé con éxito la mayoría de los objetivos que planteó la guía		Desarrollé con éxito los objetivos que planteó la guía	
	2	No hice lo suficiente para solucionar las actividades planteadas		Resolví parcialmente, tuve varios inconvenientes para desarrollar los retos planteados		Realice sin ningún inconveniente los retos planteados en la guía	
	3	Me faltó orden al resolver la guía y no entregué a tiempo y/o sin tener en cuenta las instrucciones		Aplicué orden en mi guía, entregué sobre el tiempo y/o no seguí todas las instrucciones		Aplicué organización en mi guía y entregué a tiempo y siguiendo las instrucciones	

### COMENTARIOS

¿Qué dificultad(es) tuve en esta actividad?

¿Qué aprendizaje(s) tuve con esta actividad?

Escriba aquí sus sugerencias para mejorar esta guía

VALORES  
DERECHOS - DEBERES

LIBERTAD