
	<b>INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO</b> Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"		
	<b>GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</b>		

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>			
<b>GRADO Y GRUPO:</b>	7°1- 7°2- 7°3	<b>AREA:</b>	<b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ALIXANDRA HURTADO PINO</b>	<b>FECHA</b>	<b>MAYO 06/2020</b>

<b>TITULO DE LA GUIA HERRAMIENTAS</b>	
<b>CONTENIDOS DE APRENDIZAJE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas mecánicas no manuales</li> <li>• Concepto de herramientas eléctricas</li> <li>• Tipos de herramientas eléctricas</li> </ul>	
<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE:</b>	Establezco diferencias entre los tipos de herramientas
<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO:</b>	Identifico innovaciones e inventos trascendentales, los ubico y explico en su contexto histórico y reconozco cómo cambiaron la sociedad.

**EXPLORACION/INICIO:**

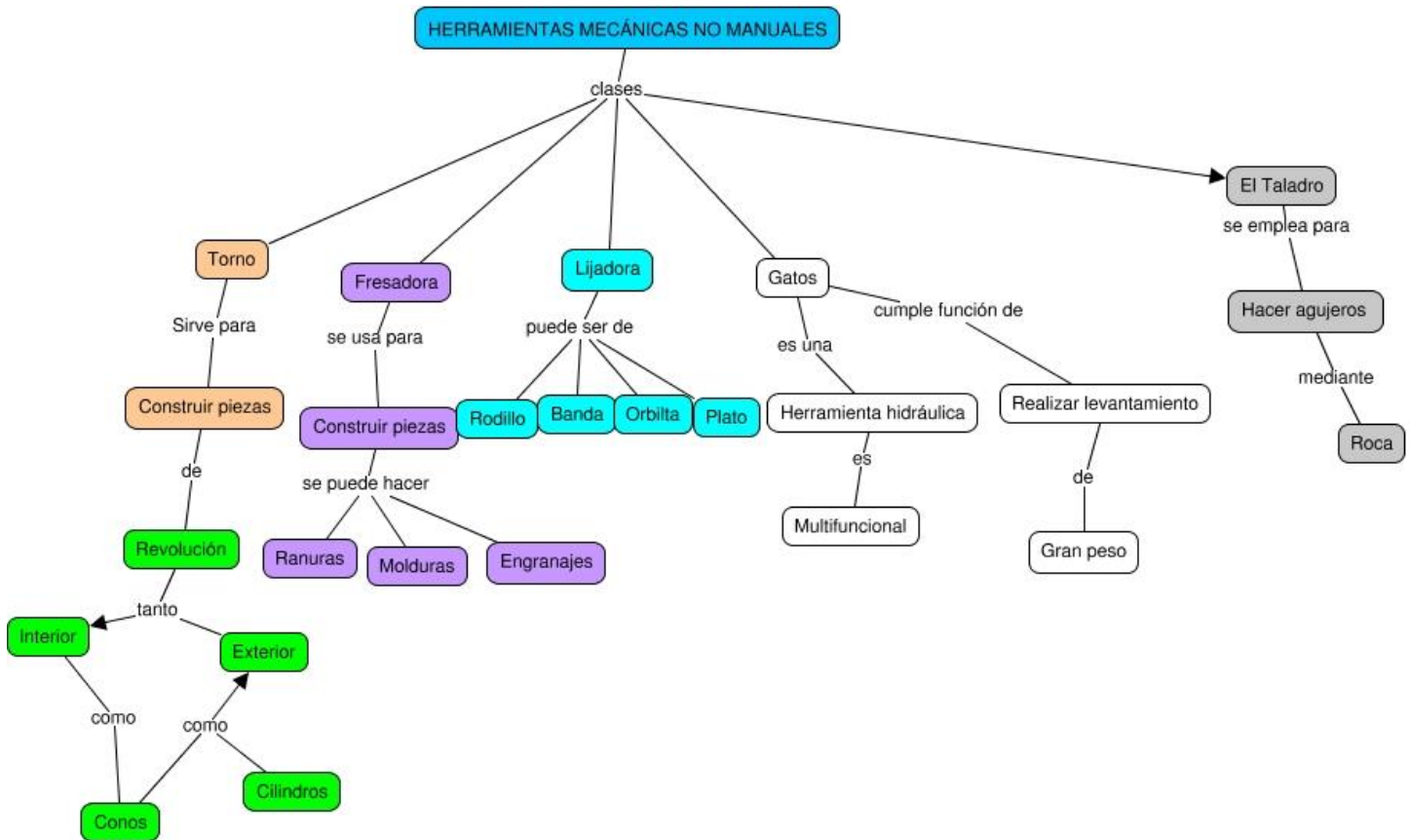


A partir de la imagen anterior, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el nombre de la imagen anterior?
2. ¿Para que se emplea esta máquina herramienta?
3. ¿Indica cuantas existen en tu barrio o en tu casa?



## ESTRUCTURACION/DESARROLLO: ACTIVIDAD 1: HERRAMIENTAS MECÁNICAS NO MANUALES





A partir de la imagen anterior responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las herramientas mecánicas no manuales?
2. ¿Para que se emplea el taladro?
3. ¿Cuál es la función del gato?
4. ¿Para qué sirve el torno?

### ACTIVIDAD 2: ¿Que son Las Herramientas Eléctricas?

Las herramientas eléctricas son aquellas que para su funcionamiento necesitan de electricidad. Realmente se les debería llamar maquinas-herramientas, ya que son herramientas a las que al aplicarles un motor se convierten en máquinas. Normalmente dependen de un motor, pero este motor puede ser eléctrico, neumático o hidráulico, pero sea como sea el motor este se pone en movimiento gracias a la electricidad.

Muchas herramientas eléctricas tienen varias velocidades de trabajo gracias a que sus motores disponen de un regulador de velocidad, que puede ser eléctrico o un simple mecanismo de ruedas dentadas reductor de velocidad, como en el taladro eléctrico de columna, o las lijadoras.

	<b>INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO</b> Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 <i>"FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"</i> <b>GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</b>	
---	--	---

También el movimiento de rotación del motor se puede convertir en otro diferente, por ejemplo rectilíneo, gracias a la acoplamiento entre el motor y la herramienta de un mecanismo de transformación del movimiento. Podemos acoplar un cigüeñal-biela para convertir el movimiento circular en rectilíneo, por ejemplo un martillo eléctrico, y otros muchos mecanismos en función del movimiento que queramos conseguir a la salida.

Teniendo en cuenta el texto anterior completar los espacios que está allí:

Las herramientas eléctricas son aquellas \_\_\_\_\_ su funcionamiento \_\_\_\_\_ electricidad. Realmente se les debería \_\_\_\_\_ ya que son herramientas a las que al \_\_\_\_\_ . Normalmente dependen \_\_\_\_\_ , pero este motor puede \_\_\_\_\_ , neumático o hidráulico, pero sea como sea el motor este se pone en movimiento gracias \_\_\_\_\_

Muchas \_\_\_\_\_ tienen varias \_\_\_\_\_ de trabajo gracias a que sus motores disponen de un regulador de velocidad, que puede ser eléctrico o un simple mecanismo de ruedas dentadas reductor de velocidad, como en el taladro \_\_\_\_\_ .

También el \_\_\_\_\_ de rotación del motor se puede convertir en \_\_\_\_\_ , por ejemplo rectilíneo, gracias a la \_\_\_\_\_ el motor y la herramienta de un \_\_\_\_\_ o de \_\_\_\_\_ del movimiento. Podemos \_\_\_\_\_ r un cigüeñal-\_\_\_\_\_ para convertir el movimiento circular en rectilíneo, por ejemplo un \_\_\_\_\_ , y otros muchos mecanismos en \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ que queramos conseguir a la \_\_\_\_\_ .

### ACTIVIDAD 3: TIPOS DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MAS COMUNES

Esta son:

**Taladro Inalámbrico:** se utiliza para hacer agujeros y además no tiene cables ya que funciona con una batería. Eso si tendremos que recargar la batería cada ve que se agote. Si le acoplamos un destornillador en lugar de una broca también sirven par atornillar y/o aflojar tornillos.

**Sierra de Vaivén o Caladora:** sirve para cortar y dependiendo de la sierra de corte que le pongamos podrá cortar madera, metal o incluso rocas. Podemos hacer cortes rectos y curvos. El mecanismo produce un movimiento de vaivén en la cuchilla que hace que corte. Hay algunas (la mayoría) que incluyen un movimiento pendular de la cuchilla. La sierra de calar o de vaivén es una herramienta popular utilizado por muchos instaladores de ventanas, trabajadores de la construcción y los servicios de rescate de emergencia.

**Herramienta Oscilante o Multiherramienta:** hoy en día la multiherramienta oscilante es una de las herramientas eléctricas más versátiles. Cuenta con accesorios intercambiables para lijar, cortar, raspar, rectificado y pulido. Además, puede cortar a través de prácticamente cualquier material de construcción, incluyendo madera, metal, yeso, cemento, mortero, plástico y fibra de vidrio, por nombrar unos pocos.

**Sierra Circular:** es una máquina para aserrar longitudinal o transversalmente madera, metal, plástico u otros materiales. Está dotada de un motor eléctrico que hace girar a gran velocidad una hoja circular. Empleando una hoja adecuada (En cuanto a su dureza y a la forma de sus dientes), una sierra circular portátil puede cortar una amplia variedad de materiales.

A partir del texto anterior, establecer 3 diferencias entre:

1. Sierra de vaivén y sierra circular
2. ¿Con que accesorios cuenta la herramienta oscilante o multiherramienta?
3. ¿Conque funciona el taladro inalámbrico?

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO</b>  Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002  Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016  Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018  Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734  NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420  "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"</p> <p style="text-align: center;"><b>GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</b></p>	
---	--	---

### **CIERRE /FINALIZACION:**

A partir de las actividades anteriores responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál de las herramienta eléctrica empleas en tu casa?
2. ¿Cuál es la importancia que encuentras en el empleo de las herramientas?
3. ¿Para que fueron creadas todas las herramientas?

**Nota:** Todas las actividades las debes desarrollar en un documento de Word e ingresar a o en tu cuaderno.

<https://www.innova-alix.net/>

Dar clic en tu grado luego dar clic en la pestaña aula de clase on-line y leer y realizar las indicaciones para subir las actividades a la plataforma.

### **Referencias:**

Áreatecnología. (s.f.). Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/herramientas/herramientas-mecanicas.html>

Edebé. (s.f.). *Eso Tecnologías I*. Barcelona: Edebé.

Ministerio de Educación. (s.f.). *Colombia Aprende*. Obtenido de Google: <http://www.colombiaprende.edu.co/>