|  |  |
| --- | --- |
| **DESARROLLO CURRICULAR EXPERTO TEMÁTICO**  **TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA, PRIMERO, GUÍA 2** | |
| INFORMACIÓN DE LA LECCIÓN 4 | |
| **Grado** | **Primero** |
| **Número de guía** | **2 - Elementos tecnológicos** |
| **Lección** | **4** |
| **Nombre de la lección** | **La caja de herramientas** |
| MARCOS REFERENCIALES | |
|  | **Estándar de competencia:**   * Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. * Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.   **Elemento de competencia:**   * Observa, compara y analiza los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. * Identifica y utiliza artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas. * Detecta fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúa de manera segura frente a ellos e informa a los adultos sus observaciones. |
| DESARROLLO TEMÁTICO | |
| TEMA 1: **LA CAJA DE HERRAMIENTAS?** | Es importante reconocer y saber para qué sirven los elementos que encontramos en nuestro hogar, además de poner en práctica los cuidados básicos para utilizarlos.  **¿Cuáles son los principales elementos que componen la caja de herramientas y qué cuidados debemos tener?**  https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTZJspkhfwNGLODSOrhAKgGwBJ0fbyyjUSEYx3PNiAyYQLga-bM |

|  |
| --- |
| ¿Qué es la caja de herramientas? |

Una caja de herramientas es aquella que permite organizar, guardar y transportar herramientas.

En esta lección hablamos de algunas herramientas básicas que se utilizan en el hogar para realizar arreglos pequeños o planear remodelaciones menores:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Abrir aparatos eléctricos | Armar y desarmar muebles | | Pegar un cuadro |
| http://www.nintendo.com/consumer/systems/3ds/images/battery/xl_unscrew.png | **http://www.bosch-do-it.es/mam/bosch-pt-centralpool/diy/houseofbosch/projects/kinderschreibtisch_05_vs189.jpeg** | | https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQeGFWAX_Dq_bwLnQoxGzO5o_GgxDgzSFiL9_j6Wqxt--vgUg4t |
| Destapar la tapa de los juguetes para cambiar las baterías | | Apretar las tuercas de la bicicleta | |
| **Los peligros que representan para el consumidor el contacto directo con las baterías son asfixia por presencia de cuerpo extraño, lesiones por quemaduras, ocasionada por la liberación de sustancias corrosivas en el lugar donde se aloje la batería y envenenamiento por toxicidad de sus componentes (mercurio, litio, cadmio, manganeso).** | | http://www.bikezona.com/manual/08/08-02-10.jpg | |

|  |
| --- |
| Principales herramientas |

**Clavos o puntilla**

Son objetos alargados y delgados con una punta filosa que se utilizan para sujetar dos o más objetos, por ejemplo para colgar un cuadro. Un clavo puede ser «clavado» sobre el material a trabajar utilizando el martillo.

|  |
| --- |
| Partes del clavo o puntilla |
|  |
| Estilos |
| **Los diferentes vástagos de los clavos están diseñados para tener un mejor poder de sujeción**  **Existen en muchos estilos y sus tres partes varían**  **según el trabajo que se desea realizar con ellos.** |

**El martillo**

El martillo es un instrumento que sirve para golpear una pieza, por ejemplo para clavar y desclavar puntillas y clavos.

|  |  |
| --- | --- |
| Partes del martillo | Martillos más comunes |
|  |  |
| **El mejor es el de orejas, que nos permite clavar pero también retirar los clavos.**  **Es importante que tengan buen peso.** |

**Tornillo**

Es utilizado para enganchar unas piezas con otras. Por ejemplo, la tapa de las baterías de un carro de juguete. Usando un destornillador, el tornillo se puede introducir en un agujero también roscado a su medida, también sirve para atravesar las piezas y acoplarse a una tuerca.

|  |  |
| --- | --- |
| Partes del tornillo | Diferencia entreel tornillo y el clavo |
|  | http://geekalia.com/wp-content/uploads/2011/09/clavar-puntas-seguridad.jpg  **Clavo**  **El clavo es liso y se clava con martillo** |
| http://azu1.facilisimo.com/ima/i/3/4/ba/412_79222_2356834_352343.jpg  **Tornillo**  **El tornillo tiene ondulaciones y se debe atornillar** |

**Destornillador**

Son aquellos electrodomésticos que usamos para asear y embellecer nuestro cuerpo, con el objetivo de lograr un aspecto saludable y agradable.

|  |
| --- |
| Partes del destornillador |
| **http://www.monografias.com/trabajos70/definicion-utilizacion-herramientas/image007.jpg** |
| Destornilladores más comunes |
|  |

**Alicate**

Permiten sujetar, girar o desprender determinados objetos, se utilizan también para cortar o doblar alambres.

|  |
| --- |
| Partes del alicate |
|  |
| Variedades más utilizadas |
|  |

**La llave**

Se usa para aflojar o ajustar los tornillos y tuercas, resultando muy útil para pequeñas reparaciones o grandes remodelaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| Partes de la llave | La llave inglesa |
|  | También llamada «perico» por la forma de su cabeza, ésta es móvil y le permite adaptarse a diferentes tuercas. |
| **Tornillo que abre y cierra sus mandíbulas paralelas permitiendo un ajuste rápido y fácil.** |

**Cinta métrica**

Es un instrumento de medida que consiste en una cinta flexible graduada y se puede enrollar.

Permite medir los espacios y calcular si determinados elementos caben o no en un lugar. Por ejemplo, si se quiere cambiar de lugar los muebles o comprar unos nuevos, también para calcular el espacio para ubicar un cuadro.

|  |
| --- |
| Cinta sencillal o metro de costurera |
|  |
| Cinta métrica extensible |
| **http://americanlivewire.com/wp-content/uploads/tape-measure.png** |

**Pegamento**

Es el que se utiliza para unir partes de manera superficial. El pegamento es elemental en cualquier casa, por ejemplo para pegar una oreja de un pocillo, una porcelana, algunos accesorios o pequeñas cosas que pueden averiarse levemente y en las que no se puede usar una puntilla, se recomienda buscar pegamentos que sean especiales para cualquier superficie.

# Algunos de los más comunes son:

|  |  |
| --- | --- |
| Silicona |  |
| **http://www.esta-de-moda.es/wp-content/uploads/2013/04/pistola-silicona-gluematicrx_enl.jpg** | **http://www.colegioglenndoman.edu.co/aula%20virtual/pegant%202.gif** |
| Pega loca |  |
| **http://mlv-s1-p.mlstatic.com/pega-loca-super-bonder-3g-loctite-original-14181-MLV20083919712_042014-F.jpg** | **http://www.innovapack.mx/images/photos/cintas01.png** |

**Serrucho**

Es utilizado para hacer cortes en casi cualquier superficie, pero son ideales para cortar madera.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Partes del serrucho | Dientes del serrucho | |
|  | Los serruchos de dientes más grandes se utilizan para materiales como la madera. | http://img2-3.timeinc.net/toh/i/g/11/home-repair/03-diy-fundamentals/13-homeowner-techniques.jpg |
| Los serruchos de dientes pequeños se utilizan para materiales como el metal. | **http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/mesa-moderna-metal-jardin-6644-3538999.jpg** |

|  |
| --- |
| ¿De qué están hechas las herramientas? |

Los materiales más utilizados para fabricar cada una de las herramientas vistas en esta lección son:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hierro | Acero | | Aluminio |
| **http://www.arqhys.com/contenidos/fotos/contenidos/Constituci%C3%B3n-del-hierro..jpeg** | **http://www.acerotek.com.mx/cp_jpgBig/acero_0_24.jpg** | | **http://todo-tintes.com/53-110-thickbox/rollo-aluminio-extra-largo.jpg** |
| Madera | | Plástico | |
| **http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/bloque-madera-maciza-119689-5467023.jpg** | | **http://www.brildor.com/blog/wp-content/uploads/2009/08/vinyl_roll1.jpg** | |

|  |
| --- |
| Cuidados y consejos de uso |

Las herramientas vistas durante esta lección no deben ser manipuladas por los niños, algunas recomendaciones importantes para compartir con los padres son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cuidado 1 | Cuidado 2 | Cuidado 3 |
| La caja de herramientas NO es un juguete. Los niños no deben utilizar ninguna de estas herramientas. | El uso de guantes, además de proteger las manos, hará más firme el agarre de destornilladores, alicates y martillos. | Cuando se esté utilizando alguna herramienta esta se debe sujetar de manera firme y segura para evitar accidentes. |
| Cuidado 4 | Cuidado 5 | Cuidado 6 |
| Antes de iniciar algún arreglo o proceso planear muy bien lo que se desea hacer. | Mantener la caja de herramientas ordenada y en un lugar seguro. | Mantenga las herramientas limpias, afiladas y en buenas condiciones de funcionamiento. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Actividad de Conceptualización | |
|  | * Arrastra el nombre de la herramienta indicada:     **Clavo**  **Alicate**  **Tornillo**    **Cinta métrica**  **Destornillador**  **Serrucho**    **Llave**  **Martillo**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRtFGDPjdJbE5EG4OAsCXEULcswifFAkGrH7fyKvNsrPBMMQMRWXA | **»»** |  | | http://www.leroymerlin.es/img/r25/04/0403/040309/14378224/14378224_z2.jpg | **»»** |  | | http://static.freepik.com/foto-gratis/un-destornillador_17-810221955.jpg | **»»** |  | | http://image.made-in-china.com/2f0j10rebaDEncaozh/-Estilo-americano-de-la-llave-ajustable-.jpg | **»»** |  | | http://k06.kn3.net/BA5BFFAD7.jpg | **»»** |  | | http://1.bp.blogspot.com/_8Keplv6YpgM/TSw749k0NRI/AAAAAAAAACw/zTdoQ5IFuFU/s1600/Serrucho+ordinario.JPG | **»»** |  | | http://static.respuestario.com/images/11/427/2612/271807/5/realiza-un_1350565694397.jpg | **»»** |  | | http://americanlivewire.com/wp-content/uploads/tape-measure.png | **»»** |  |  * Arrastra hasta el lugar correspondiente las partes de cada una de las herramientas.  |  |  | | --- | --- | |  | **Borde cortante**  **Mango** | |  | **Cabeza**  **Boca**  **Cuerpo** |  |  |  | | --- | --- | |  | **Mango**  **Punta**  **Vástago** | |  | **Vástago**  **Punta**  **Cabeza** | |  | **Cabeza**  **Mango** | |  | **Cortador de alambres**  **Mangos**  **Tornillo de sujeción**  **Quijadas** | |
| Actividad para Dinamizar competencias | |
|  | * Arrastra la herramienta hasta el elemento correspondiente según su función:  |  | | --- | | http://1.bp.blogspot.com/_8Keplv6YpgM/TSw749k0NRI/AAAAAAAAACw/zTdoQ5IFuFU/s1600/Serrucho+ordinario.JPGhttp://static.freepik.com/foto-gratis/un-destornillador_17-810221955.jpg  http://image.made-in-china.com/2f0j10rebaDEncaozh/-Estilo-americano-de-la-llave-ajustable-.jpghttps://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRtFGDPjdJbE5EG4OAsCXEULcswifFAkGrH7fyKvNsrPBMMQMRWXA |  |  |  | | --- | --- | |  | http://static.respuestario.com/images/11/427/2612/271807/5/realiza-un_1350565694397.jpg | |  | http://k06.kn3.net/BA5BFFAD7.jpg | |  | http://k06.kn3.net/BA5BFFAD7.jpg | |  | http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/bloque-madera-maciza-119689-5467023.jpg |  * Colorea el siguiente dibujo de la «Caja de herramientas de Manny a la obra» (imprímelo, coloréalo y escanéalo o fotografíalo):      * Completa el nombre de cada uno de los siguientes materiales utilizados para la construcción de las herramientas vistas en la lección:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Hie---** | **A--ro** | | **A--min--** | | http://www.arqhys.com/contenidos/fotos/contenidos/Constituci%C3%B3n-del-hierro..jpeg | http://www.acerotek.com.mx/cp_jpgBig/acero_0_24.jpg | | **http://todo-tintes.com/53-110-thickbox/rollo-aluminio-extra-largo.jpg** | | **--dera** | | **----tico** | | | http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/bloque-madera-maciza-119689-5467023.jpg | | http://www.brildor.com/blog/wp-content/uploads/2009/08/vinyl_roll1.jpg | | |
| ­­­­­Actividad de Socialización | |
|  | * Arrastra hasta la columna de la derecha, la imagen que corresponde para completar el cuidado que se debe tener en casa con el uso de las herramientas:   http://cdns2.freepik.com/foto-gratis/herramientas_17-1228114914.jpghttp://www.portoltda.com/portoltdanew/images/stories/flexicontent/l_24tostado-y-jean.jpg  http://thumbs.dreamstime.com/z/abrazo-de-amigos-de-los-ni%C3%B1os-7248177.jpghttp://www.rimax.com.co/sites/default/files/imagecache/product_full/22%20TO%20Multicolor%204148%20.JPG   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **»»** | Los \_\_\_\_\_\_ no deben utilizar ninguna de estas herramientas. La caja de herramientas NO es un juguete. |  | | **»»** | El uso de \_\_\_\_\_\_\_\_, además de proteger las manos, hace más firme el agarre de destornilladores, alicates y martillos. |  | | **»»** | Mantener la \_\_\_\_\_\_\_ ordenada y en un lugar seguro. |  | | **»»** | Cuando se esté utilizando alguna \_\_\_\_\_\_\_\_, ésta se debe sujetar de manera firme y segura para evitar accidentes. |  | |

## Amiguito, ¡Felicitaciones por el desarrollo de tus actividades!

