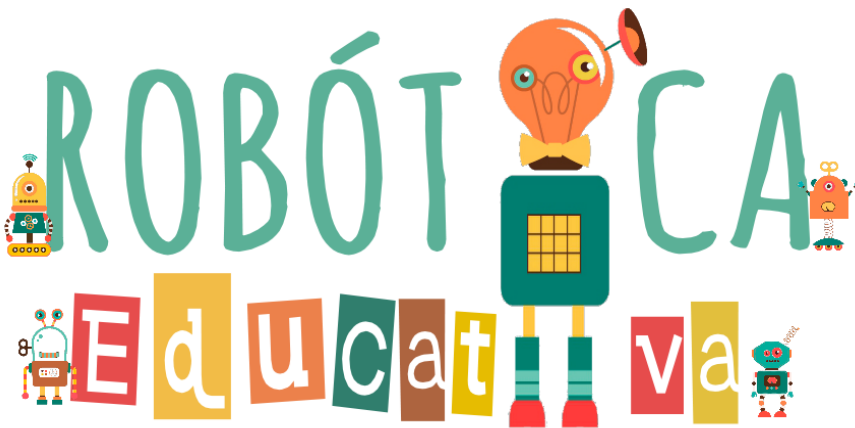


## PROPÓSITO:

Que el estudiante indague algunas soluciones tecnológicas en medicina como problemas de sordera, la pérdida de un miembro del cuerpo o soluciones tecnológicas como el trabajo de los robots y los androides de manera que se concienticen del valor que estas herramientas prestan al hombre en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo de innumerables tareas.

ROBOTS y ANDROIDES.

## MOTIVACIÓN:



Visualicemos el siguiente video.

[10 increíbles robots que parecen humanos](https://www.youtube.com/watch?v=DT09umoNTmE)

<https://www.youtube.com/watch?v=DT09umoNTmE>

[https://www.youtube.com/watch?v=A\\_8D3VFVZbY](https://www.youtube.com/watch?v=A_8D3VFVZbY)

## EXPLICACIÓN:

### ¿Qué son los robots?

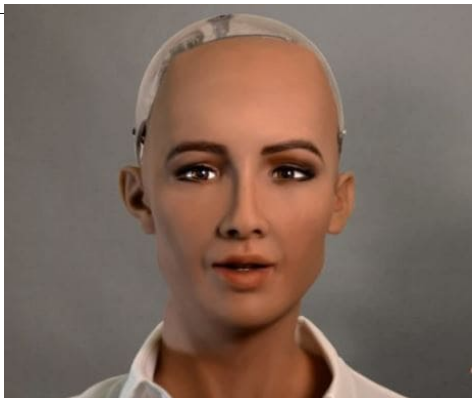
Un robot es un aparato funcionado mecánica o electrónicamente y tiene un propósito propio. Para generalizar los propósitos (mayoritariamente) podríamos decir que un robot es creado para suplir necesidades que el humano no puede lograr. Cómo calentar, cargar cosas pesadas, etc. Lo que diferencia a un robot de una “tecnología” es que un robot tiene la capacidad de moverse por sí sólo para realizar propósitos específicos sin la necesidad de tener la manipulación del humano. Aunque no hay consenso sobre qué máquinas están consideradas “robots”. Actualmente, podría considerarse que un robot es una computadora con la capacidad y el propósito de movimiento que en general es capaz de desarrollar múltiples tareas de manera flexible según su programación.

### ¿Qué tipos de robots se conocen?

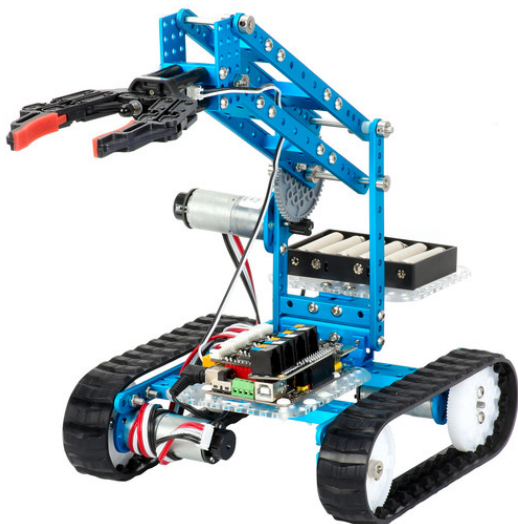
**ANDROIDES:** Estos robots son los que tienden a actuar y parecer como seres humanos. Buscan imitar parcial o totalmente la manera de un humano; se les usa para la experimentación y el estudio, ya que no están suficientemente desarrollados.

visualicemos el siguiente video.

[Sophia, la robot.](#)



**MOVILES:** De acuerdo con la programación que tienen, se desplazan con ruedas, sensores o patas.



**INDUSTRIALES:** Éstos se utilizan de manera mecánica y/o electrónica. Estos tienen como objetivo manipular objetos para su fabricación de forma automática.



**MEDICOS:** Funcionan como prótesis o sustituciones de órganos o extremidades del cuerpo humano para realizar su función. Además de que existen robots programados para realizar ciertas intervenciones quirúrgicas.



**TELEOPERADORES:** Estos robots son controlados de manera remota por un operador humano. A estos artillugios se los utiliza en situaciones extremas como la desactivación de una bomba o bien, para manipular residuos tóxicos.



**ZOOMÓRFICOS:** Estos robots son los que tienden a actuar y parecer como animales. Se pueden dividir en caminadores y no caminadores, éstos últimos son menos desarrollados que los caminadores; Son útiles para exploraciones volcánicas y espaciales.



**LOS ROBOTS Y EL HOGAR:** Se podría considerar que un robot sirve como herramienta para el hombre. Actualmente los robots cada vez nos sustituyen tareas más difíciles. En el caso del hogar tenemos muchas tareas, podar el pasto, barrer, trapear, Lavar trastes de cocina, recoger heces del perro, juguetes de los niños, los platos de la mesa, aspirar camas, salas, alfombras y demás, lavar vidrios, ventanas ¡sin fin de cosas!

En estos tiempos los robots han ido evolucionando, una característica de esto es que se hacen más prácticos, pequeños y menos ruidosos. También cabe mencionar que con el paso de los años han ido

costando menos dinero, de igual manera porque su fabricación es más práctica y sin mayor esfuerzo.



Mucha gente tiene miedo de que esto sea malo (que los robots se vuelvan cada vez más inteligentes e inmanipulables), es todo lo contrario. Debemos de sacarle el mayor provecho posible, gracias a nuestros científicos, matemáticos y demás logramos que nuestra vida se vuelva un poco menos complicada.

**LOS ROBOTS EN LA INDUSTRIA:** Nosotros los humanos no tenemos la capacidad de cargar varias cajas pesadas, ensamblar partes específicas de aparatos distintos, y varias cosas que nos complican un poco el trabajo manual.

Los robots Industriales, por definición, son aquellos que tienen como propósito la capacidad de mover piezas, dispositivos, herramientas, etc., en trayectorias variables. Pueden funcionar mediante motores eléctricos o presiones, ya sea de aire o aceite o agua. Una computadora calcula los ángulos de articulación necesarios para llevar la pinza a la posición deseada. También algunos cuentan con sensores y luces infrarrojas. Las pinzas y las articulaciones pueden presentarse de diferentes maneras, dependiendo del tiempo de trabajo para el cual se usen.



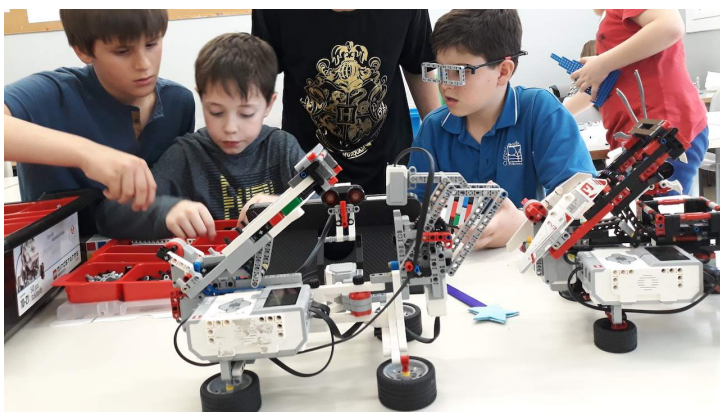
### **LOS ROBOTS Y NUESTRA EDUCACIÓN:**

Actualmente se apoyan y fortalecen áreas específicas del conocimiento y desarrollan competencias en el alumno, como es la robótica y el uso de tecnologías, a través de la concepción, creación, ensamble y puesta en funcionamiento de robots.



El objetivo de la enseñanza de la Robótica es lograr que los alumnos conozcan los procesos productivos actuales, en donde la Automatización (**Tecnología que está relacionada con el empleo de sistemas mecánicos, electrónicos y basados en computadoras;**) juega un rol muy importante hoy en día. Sin embargo, la robótica se considera un sistema que va más allá de una aplicación laboral.

Algo que también cabe mencionar en el estudio de la Robótica, es la gran necesidad de una perfecta relación entre el Software y el Hardware del Robot, ya que los movimientos que realizará este Robot es un acoplamiento entre lo físico y lo lógico. Las creaciones de robots por parte de alumnos provocan desarrollar su creatividad, pensamiento, lógica y habilidad.



Otros enlaces para cuestionar y analizar: androide Sophia

<https://www.youtube.com/watch?v=0LqVXYk-Ejo>

<https://www.youtube.com/watch?v=MWmWp7m36g0>

## EJERCICIOS:

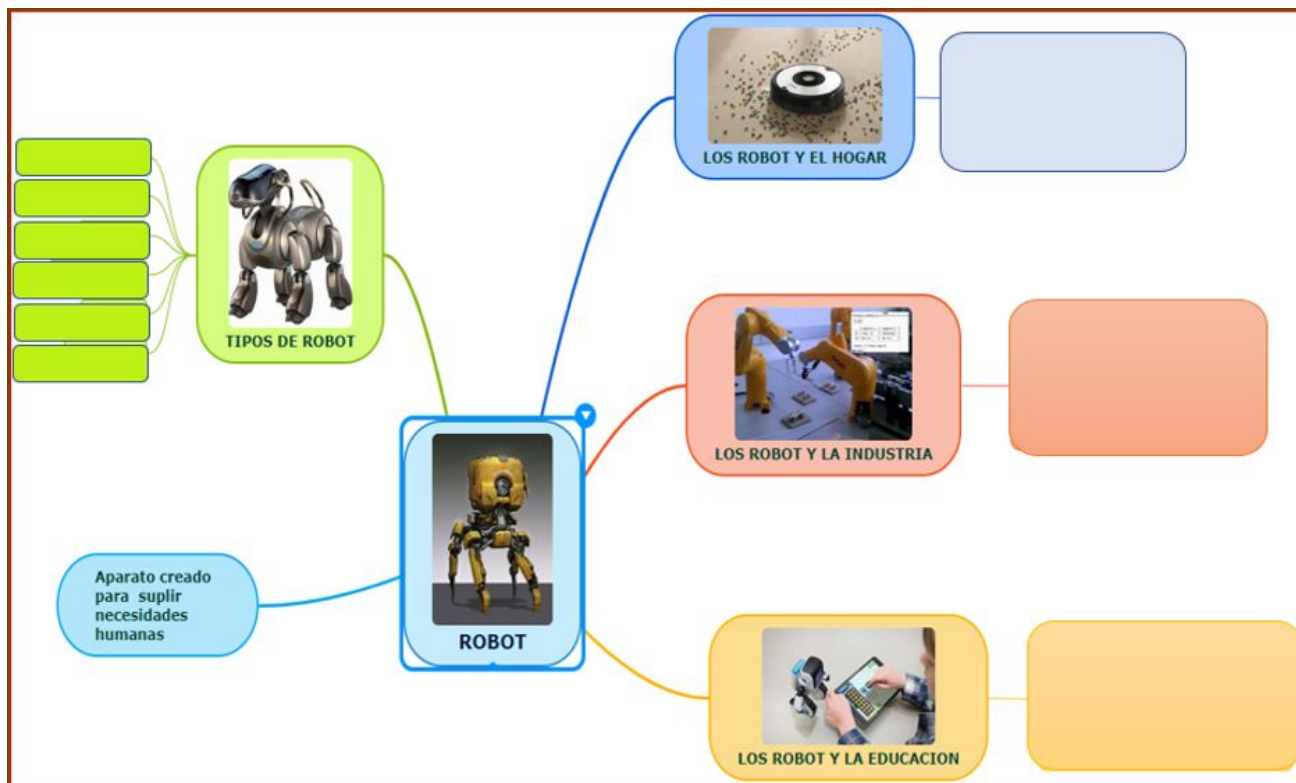
**PRIMERA ACTIVIDAD:** Realizar un resumen en el cuaderno sobre los enlaces y/o textos adjuntos. Céntrese en explicar qué es un robot, que tipos de robot existen, como son los androides, que áreas de las ciencias han sido beneficiadas con la invención de estos. Recrear con imágenes la consulta

Tomar fotos y compartirlas por la plataforma de Classroom, con la docente

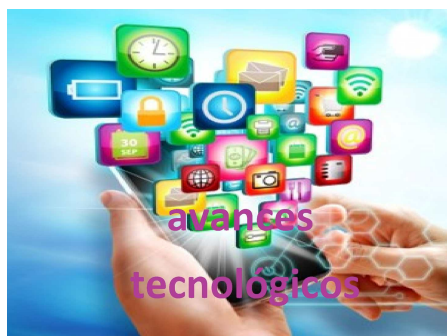
**SEGUNDA ACTIVIDAD: REALIZAR PRESENTACIÓN EN POWER POINT.** Recuerden que poco texto en cada diapositiva. El tamaño de la fuente 30, de manera que cualquiera pueda ver la dispositiva desde lejos. Cada tipo de robot, en una diapositiva. **EVALUACIÓN:**

Complemente el siguiente diagrama, con los contenidos vistos. Exprese en los recuadros algunas bondades de cada uno de los tipos de robots.

Si no dispone de impresora, elabore el diagrama en el cuaderno, tómele foto y compártala a través de Classroom.



Evaluación on line. Próximamente compartiré ENLACE.



**BIBLIOGRAFÍA:**

<https://www.youtube.com/watch?v=MWmWp7m36g0>