

Guía de Trabajo N°2:

En la Guía N°1 investigamos que es la Robótica, autómatas, algunos tipos de robots etc.

En esta guía les dejare algunos conceptos.

Todas las guías las deben pasar en carpeta.



¿Que enseña la Robótica?

La **robótica** educativa es un sistema de enseñanza interdisciplinar que permite a los estudiantes a desarrollar áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo que en inglés se conoce con las siglas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), así como áreas de Lingüística y Creatividad.

¿Cómo funciona la Robótica?

La palabra **robot** puede referirse tanto a mecanismos físicos como a sistemas virtuales de software, aunque suele aludirse a los segundos con el término de bots. Los robots tienen un cerebro que puede ser un microcontrolador por ejemplo el cual controla los motores que son los encargados de generar el movimiento

Características Principales de la Robótica

Movimiento: Sistema de coordenadas en las que el **robot** se va a desplazar.

Energía: Un **robot** debe de tener una fuente de energía para poder convertirla en trabajo cada vez que efectúa algún movimiento.

Autonomía: La forma en que un **robot** desempeña una actividad tiene complejidad.

¿Qué es un robot?

Un Robot es: Una Máquina automática programable capaz de realizar determinadas operaciones de manera autónoma y sustituir a los seres humanos en algunas tareas, en especial las pesadas, repetitivas o peligrosas; puede estar dotada de sensores, que le permiten adaptarse a nuevas situaciones.

“Los robots son capaces de realizar tareas repetitivas de forma más rápida, barata y precisa que los seres humanos; uno de los principales usuarios de robots es la industria del automóvil”

¿Qué es un Autómata?

Un Autómata es: Máquina automática programable capaz de realizar determinadas operaciones de manera autónoma y sustituir a los seres humanos en algunas tareas, en especial las pesadas, repetitivas o peligrosas; puede estar dotada de sensores, que le permiten adaptarse a nuevas situaciones.

"Las soldaduras en instrumentos muy pequeños se hacen por medio de autómatas"

¿Qué es un Androide?

Un **androide** es: un robot u organismo sintético antropomorfo que, además de imitar la apariencia humana, emula algunos aspectos de su conducta de manera autónoma.



Actividades:

Sabiendo que es Robot y cuáles son sus funciones:

- 1- Dibuja en una hoja formato A4 (lisa o cuadrículada) un Robot y explica que características tendría.
- 2- Con materiales reciclados (que solo tengas en casa) realiza un prototipo de tu robot. Materiales posibles (botellas, sorbetes, tapitas de botellas, botones, motores de audífonos que no sirvan, pilas etc)



- 3- Explica en que ayudaría tu robot a la sociedad.
- 4- Si tienes posibilidad, ver por internet www.misladrillos.com kit 503 y descarga o dibuja algún prototipo que sea manual (que no contenga ningún actuador o sensor) Este prototipo lo realizaremos a la vuelta a clases con el kit.

Ejemplo:



Observación: Chicos les dejo mi número de teléfono así hacen un grupo (WhatsApp) de robótica por división y grupo, así nos conocemos y consultamos dudas por ahí, **en días y horarios que le tocaría a cada grupo.**



Mi número es **2645481575.**

