



TALLER DE INICIACIÓN PARA JÓVENES Y NIÑOS DE 10 A 15 AÑOS

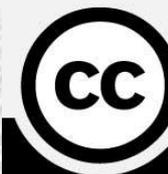
T3: TINKERCAD

“DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS”

Docente responsable: Cruz Mendoza Rosa

Coordinadora General: Mgter. María Isabel Korzeniewski

septiembre/noviembre de 2023



BY NC SA

CLASE 1

**“Introducción a la robótica
y al entorno Tinkercad”**

OBJETIVOS

- **Conocer las nociones básicas sobre robótica y sus aplicaciones.**
- **Navegar sobre el entorno de simulación Tinkercad y entender sus potencialidades.**
- **Comprender las nociones básicas sobre circuitos eléctricos.**

¿QUE ES UN ROBOT?



“Un robot es una entidad o agente artificial electrónico o electromecánico, un dispositivo funcional y programable, capaz de realizar una acción o serie de acciones por sí solo para cumplir un objetivo específico a partir de la capacidad de percibir el mundo que lo rodea, procesar esta información y actuar en consecuencia”. (Ministerio de Educación de la Nación, 2017)*.

¿CUÁLES ROBOTS CONOCEMOS?



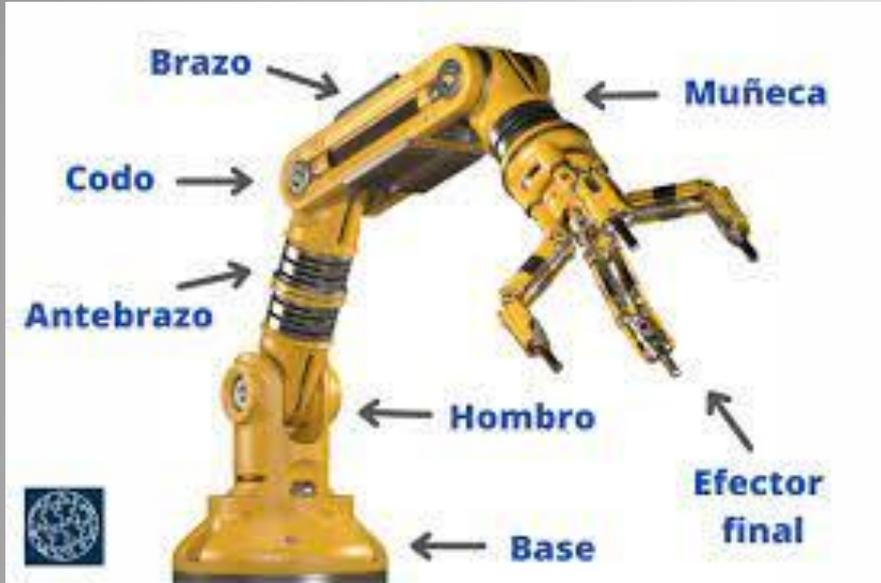
ALGUNOS EJEMPLOS...



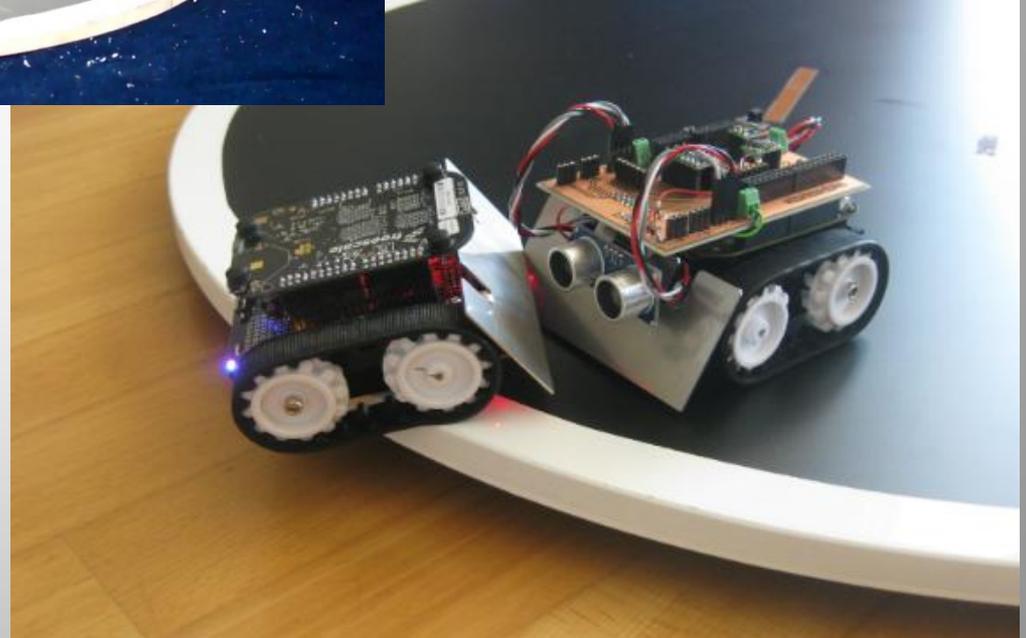
ROBOTS ASPIRADORAS



BRAZOS ROBÓTICOS



ROBOTS SUMO



GRUPOS DE ROBOTS:

- **Robots que nos hacen la vida más fácil y nos simplifican algunas tareas.**
- **Robots que hacen cosas que no serían buenas o posibles para un ser humano.**
- **Robots que nos entretienen.**

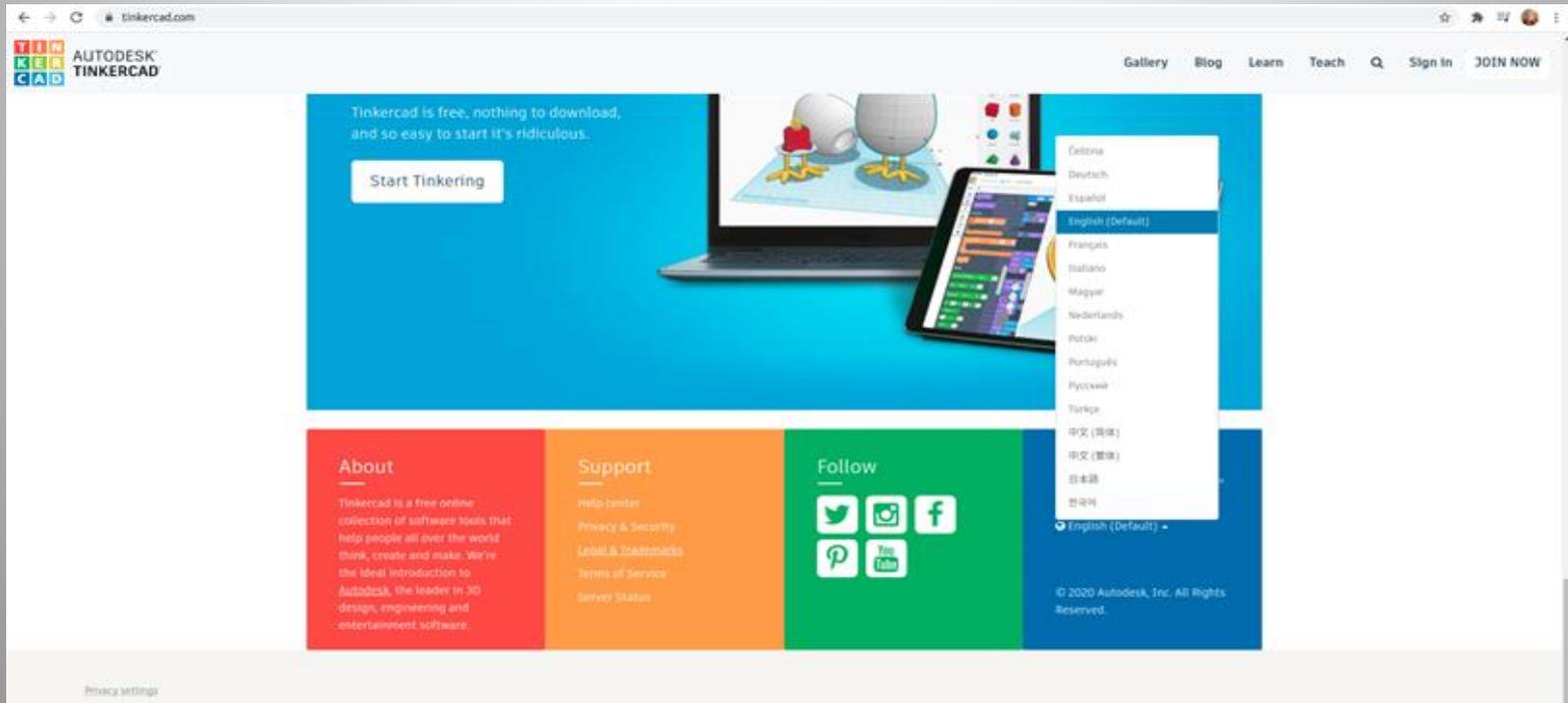
Entorno de simulación para robótica: *TINKERCAD*



AUTODESK®
TINKERCAD®

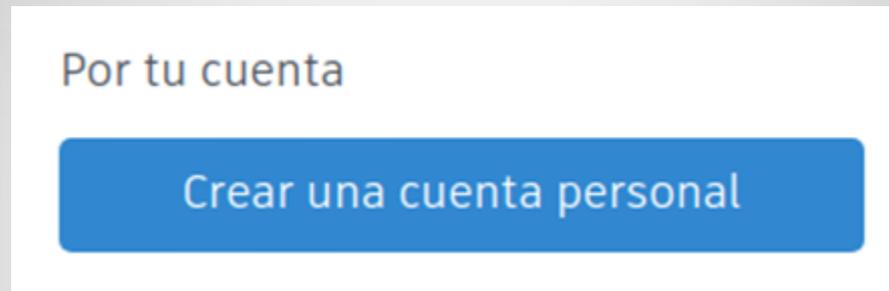
PASOS PARA REGISTRARSE:

- 1) Ingresar a <https://www.tinkercad.com/>
- 2) Cambiar el idioma de Inglés a Español y luego hacer click en “UNETE YA MISMO”



PASOS PARA REGISTRARSE:

3) Elegir la opción de crear una cuenta personal

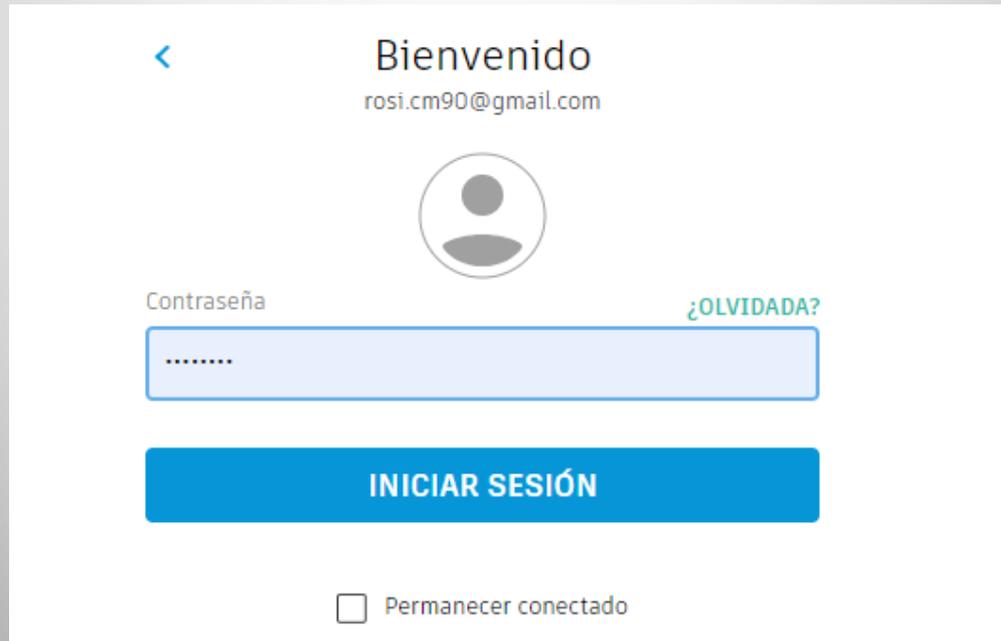


4) Luego iniciar sesión con correo electrónico



PASOS PARA REGISTRARSE:

5) Una vez que ingresamos nuestros datos, nuestro mail y contraseña estaremos listos para comenzar a aprender en esta plataforma de simulación.



< Bienvenido
rosi.cm90@gmail.com



Contraseña [¿OLVIDADA?](#)

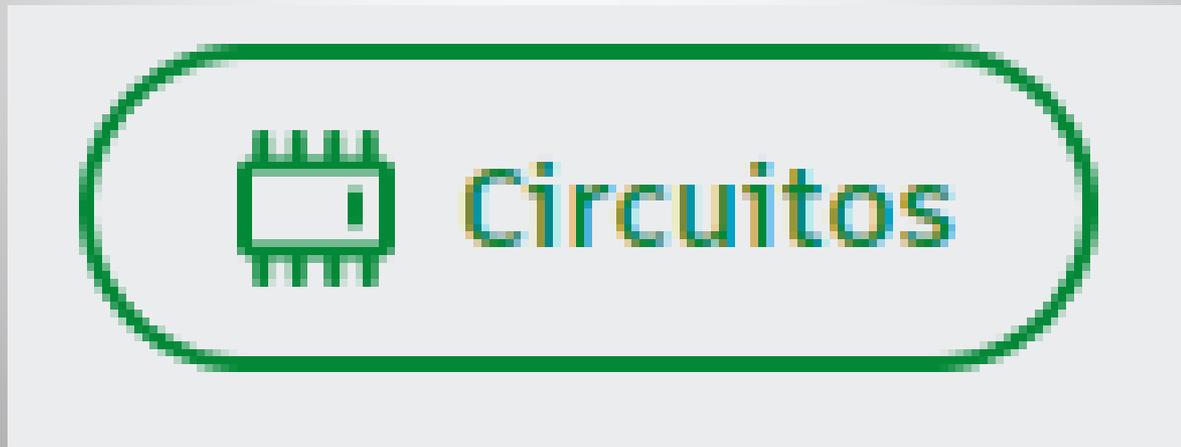
.....

INICIAR SESIÓN

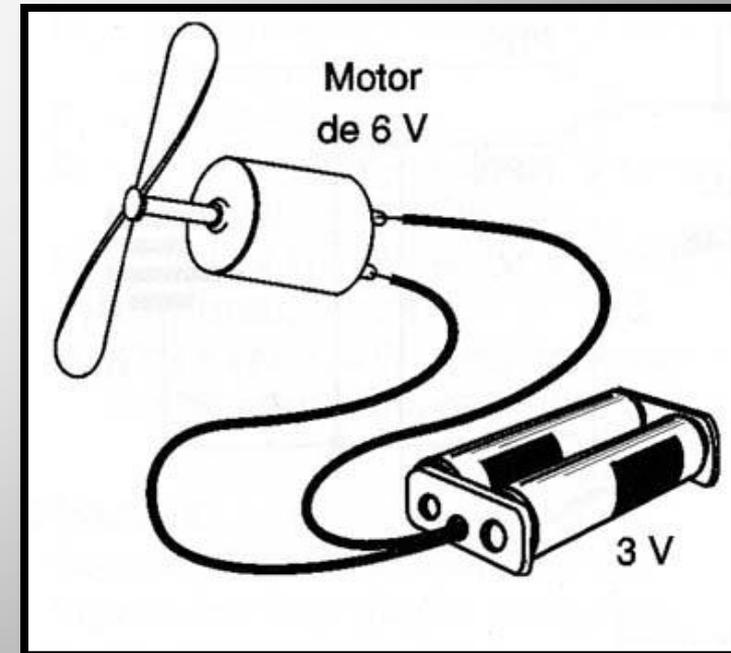
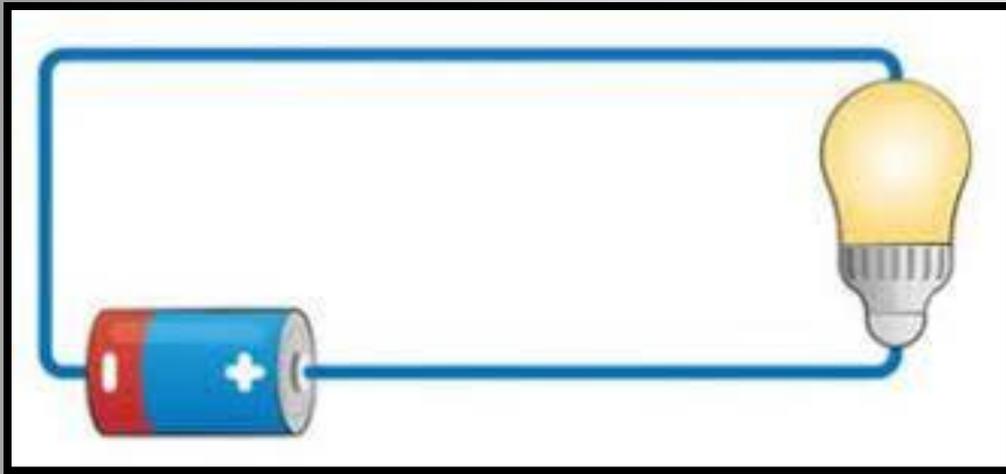
Permanecer conectado

La electrónica del robot:

APRENDIENDO SOBRE CIRCUITOS EN TINKERCAD



¿Qué es un CIRCUITO ELÉCTRICO?

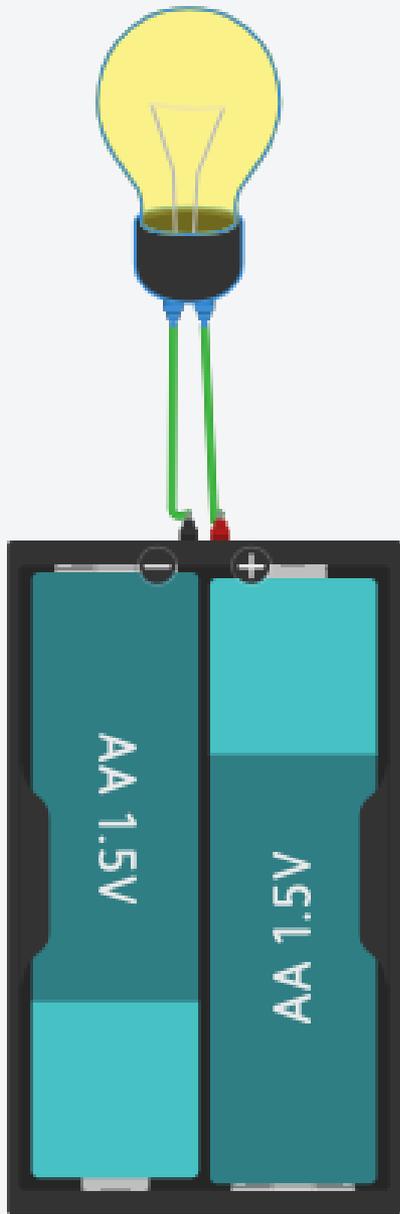


NUUESTRO PRIMER CIRCUITO

- COMPONENTES:

-BATERIA (DOS PILAS DE 1.5V)

-BOMBILLA

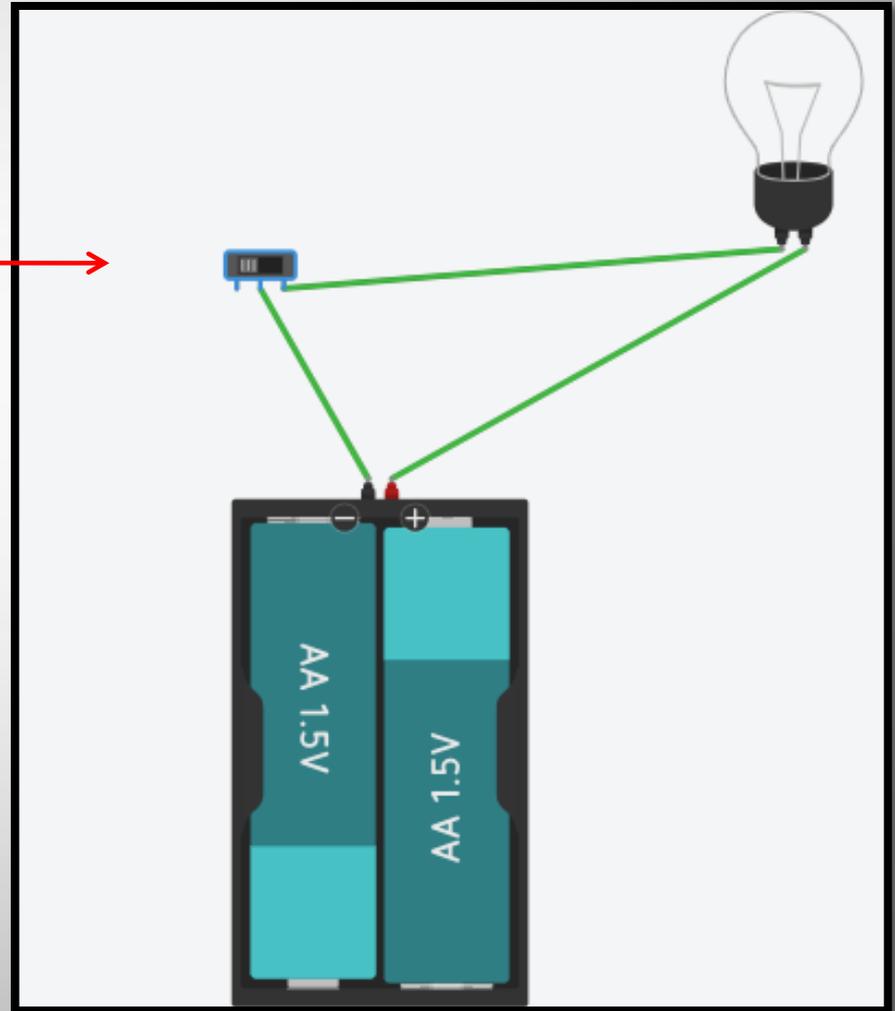
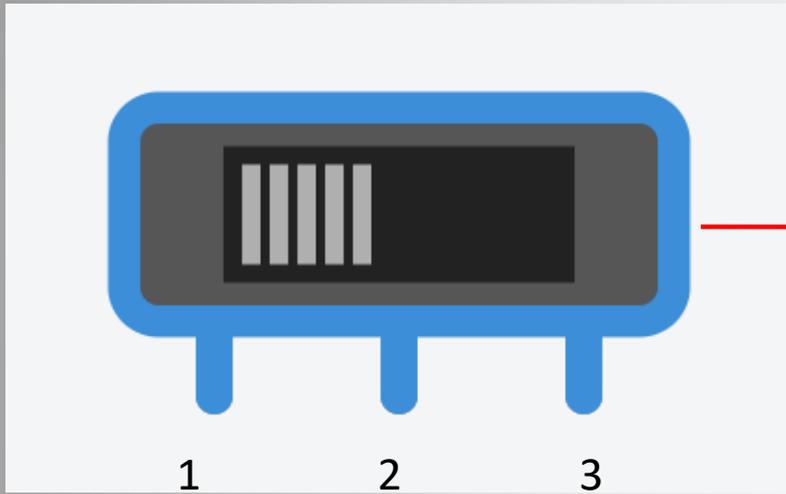


Iniciar simulación

EXCELENTE



AGREGAMOS UN INTERRUPTOR



DESAFÍOS PROPUESTOS

- ¿Qué sucede si cambio el número de baterías?
- Quiero que la lámpara esté encendida cuando empiezo la simulación ¿Cómo lo hago?
- ¿Se les ocurre algún otro?

¿PREGUNTAS Y/O PROPUESTAS?



¡¡GRACIAS!!

