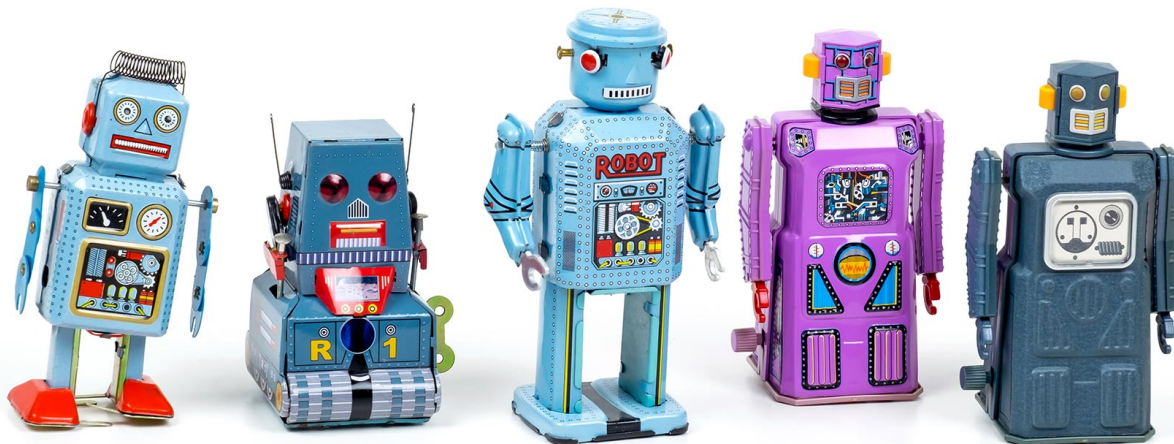


Robots socialistas vs capitalistas

¿Quién ganará?



¿Qué sucede cuando los **robots se comportan** como **humanos** y toman **ideologías**? Esta pregunta trata de ser **respondida** gracias al proyecto del **Dr. Alfredo Santana**, en conjunto con un equipo de **estudiantes del Tec, campus Toluca**.

“Estamos desarrollando una comunidad de robots utilizando microcontroladores y sensores, para que realicen actividades con diferentes patrones de comportamiento para simular una sociedad económica” Comenta Zoé Abarca, miembro del equipo.

El proyecto **robots comunistas y capitalistas** nace gracias a la iniciativa del Dr. Alfredo Santana, Director Asociado de Departamento Regional de Mecatrónica, y su interés por indagar la **relación entre la robótica y ámbitos sociológicos**.



width="900" loading="lazy">

CAPITALISMO Y COMUNISMO, ¿POR QUÉ?

“Se eligió comunistas vs capitalistas por las diferencias ideológicas entre estas corrientes políticas, las cuales, nos permitirían hacer un contraste que resultaría interesante en el manejo de los recursos de ambos grupos”, comenta Santana.

“Nos permite visualizar qué pasaría en ambos modelos, si los individuos se comportarán como robots y también observar qué sucede cuando los robots se comportan como humanos” explica el director.

Con estos robots, expresa Santana, se puede **entender cómo los factores individuales favorecen o distorsionan las construcciones sociales** como los modelos económicos, la organización laboral e incluso las decisiones éticas.

EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ROBOTS EN ACCIÓN

“En un escenario, previamente definido, se colocan una cantidad variable de cajas conocidas como recursos, los robots están en las esquinas. Posteriormente, se les da la instrucción de que recojan las cajas y las lleven a un área determinada” comenta Abarca.

Los comunistas, explica Abarca, **al detectar una caja avisan** que está recogiendo esa caja en específico a los demás robots y estos no la recogen; **los capitalistas** si identifican la caja, **van todos** por esta e intentan recogerla al mismo tiempo.



width="900" loading="lazy">

LA TECNOLOGÍA DETRÁS DE ESTAS COMUNIDADES

A nivel de **hardware** para cada robot, se utilizó como **microprocesador** una **placa Raspberry PI ZERO W**, una placa de desarrollo de **código abierto** Arduino nano, **sensores de proximidad**, **acelerómetros**, **GPS** y **actuadores**.

“Estamos trabajando con las últimas técnicas para reconocimiento de imágenes, navegación e inteligencia artificial. Buscamos aproximar la robótica a una aplicación social para comprender el comportamiento humano” comenta el equipo.

El Tecnológico de Monterrey, campus Toluca, **con el patrocinio del proyecto NOVUS** y con la dirección del Dr. Alfredo Santana ha hecho **posible que este proyecto se desarrolle**, con constantes asesorías, acceso a laboratorios y patrocinio de material.

EL PROYECTO AL DÍA DE HOY

Actualmente el proyecto es **trabajado por los alumnos** de ingeniería **Zoé Abarca, Aldo Calderón, Carlos Villegas y Carlos Vidal** con el apoyo del **Ing. Jhonatan Pulido** y bajo la dirección del **Dr. Alfredo Santana**.

El equipo sigue preparándose desde casa y esperan poder mostrar **más resultados próximamente** *“Estamos tomando cursos online de programación y aprendemos más sobre la*

plataforma de programación ROS (Sistema Operativo Robótico)” comenta Abarca.

SEGURO QUERRAS LEER TAMBIÉN: