

## Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. **39**

Título del Proyecto. *La Tecnología a tu alcance*

Centro educativo solicitante. *IES Ciudad Jardín*

Coordinador/a. *Rafael Caballos Bejano*

Temática a la que se acoge. *Robótica*

### Objetivos y justificación:

El objetivo del proyecto de participación es fomentar entre los alumnos el interés por el desarrollo de las tecnologías, avanzando en las enseñanzas de clase y logrando con el desarrollo de unas prácticas el mayor interés, no por el uso de las tecnologías, sino por el mayor aprovechamiento de las mismas. Lo importante es usar para crear.

## Relación de actividades

- **Actividad 1. Métele un gol a la Tecnología**

**Interrogante que plantea.** ¿Quién es más rápido, el hombre o la máquina?

**Descripción de la actividad.** El visitante maneja un futbolín intentando marcar un gol a un potero controlado por ordenador.

**Material necesario.** Ordenador portátil, futbolín - proporcionado por el centro.

Mesa - proporcionado por la organización de la Feria.

**Consideraciones especiales.** No.

**Duración.** 1 minuto aprox.

- **Actividad 2. Juega al 4 en raya**

**Interrogante que plantea.** ¿Puedes ganar en un juego al ordenador?

**Descripción de la actividad.** Se pretende conseguir completa una tarea manipulativa con un brazo robot de 6 ejes, controlado por un mando inalámbrico. La tarea consistirá en el movimiento de unos bloques de un sitio a otro. Finalmente se comparará con la misma tarea realizada de forma autónoma por el robot.

**Interacción con el visitante.** El visitante jugará una partida de 4 en raya real con un ordenador, que coloca las fichas por medio de un brazo robot.

**Material necesario.** Brazo robot, juego de 4 en raya - proporcionado por el centro.

Mesa - proporcionado por la organización de la feria.

**Consideraciones especiales.** No.

**Duración.** 5 minutos aprox.

- **Actividad 3. Sumo robótico**

**Interrogante que plantea.** ¿Puedes manejar un robot en dos ejes de una plataforma y vence en una lucha con la máquina?

**Descripción de la actividad.** En la actividad dos robots pequeños se mueven sobre una plataforma intentando empujarse uno a otro de la misma. Pierde el que cae fuera de la plataforma.

**Interacción con el visitante.** El visitante controlará un robot sumo con un mando manual y debe vencer al otro, que funciona automáticamente.

**Material necesario.** Plataforma y robots sumo - proporcionados por el centro.  
Mesa - proporcionado por la organización de la Feria.

**Consideraciones especiales.** No.

**Duración.** 5 minutos aprox.

- **Actividad 4. Robot Bob**

**Interrogante que plantea.** ¿Robot bípedo educativo y barato, usando elementos que se encuentran fácilmente.

**Descripción de la actividad.** Hay un par de robots, colocados sobre un mostrador, y se podrá ver cómo se mueve andando en diferentes direcciones.

**Interacción con el visitante.** El visitante podrá ver cómo funciona y se mueve el robot, y podrá manejarlo con un teléfono inteligente.

**Material necesario:** Robot - proporcionado por el centro.  
Mostrador - proporcionado por la organización de la Feria.

**Consideraciones especiales.** No.

**Duración.** 5 minutos aprox.