

## CAMPUS DE ROBÓTICA

Presentamos los talleres de programación y robótica educativa de la Granja Escuela La Buhardilla, que incorporados a la programación habitual de actividades de nuestros Campus, conformando una completa e innovadora propuesta de ocio educativo.

- **¿Qué es la robótica educativa?**

Es un método práctico e interdisciplinario que utiliza la programación de videojuegos y la robótica como herramientas para reforzar las aptitudes y conocimientos científicos y matemáticos, despertar el interés por las profesiones científicas y tecnológicas, y fomentar y desarrollar el espíritu emprendedor.

Supone, en definitiva, pasar de un uso meramente ocioso de la tecnología a un uso creativo y constructivo, habilidad esencial para que en sus futuras vidas profesionales puedan afrontar los complejos retos de la sociedad.

President Obama asks America to learn computer science (Youtube):  
<https://www.youtube.com/watch?v=6XvmhEIJ9PY&feature=youtu.be>

- **Nuestra Metodología: “Aprender jugando”**

En los talleres se reproduce el ambiente y el método de trabajo científico; el monitor plantea un reto, un objetivo de trabajo, y los participantes, divididos en equipos, construyen, programan, y ponen a prueba la solución ideada.

Trabajamos con grupos reducidos (de 8/ 10 niñ@s) en un entorno de aprendizaje lúdico, participativo y colaborativo, adaptándonos a las necesidades concretas de cada niño y niña, y fomentando la experimentación y el autodescubrimiento.

- **Objetivos**

Gracias a esta metodología de aprendizaje basado en proyectos, l@s participantes descubren la utilidad práctica, mejoran sus destrezas manuales, adquieren habilidades de resolución de problemas (pensamiento algorítmico, ensayo-error) y de trabajo en equipo (colaboración y comunicación), y desarrollan valores esenciales como la iniciativa, la perseverancia y la confianza. Además, al programar un videojuego o un robot estamos despertando la creatividad y provocando un alto grado de motivación.

## ▪ Recursos educativos

### ✓ Scratch

Entorno de programación visual basado en bloques diseñado para que los más pequeños programen sus propias historias interactivas, juegos y animaciones. Fue desarrollado en el Media Lab del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts).

### ✓ Lego WeDo

Permite construir 12 modelos con un motor y sensores que se conectan al ordenador, y programar movimientos y sonidos. LEGO WeDo también se puede programar de forma sencilla con Scratch.

### ✓ MBot

Robot educativo diseñado para uso escolar. Dispone de sensores de luminosidad, proximidad y siguelineas, además de luces led, emisor-receptor de infrarrojos, y conexión 2.4G.

### ✓ CODE

“Code Studio” es un proyecto de la ONG estadounidense CODE.ORG para expandir la enseñanza de la programación informática.

---

Los talleres se impartirán en colaboración con el personal especializado de “tallerderobotica.es”.