



# Robótica Educativa

Actividades para despertar el aprendizaje creativo y tecnológico



**Peque Ingenieros**

Teléfono : +34 910410301  
eMail : info@pequeingenieros.es  
Web : www.pequeingenieros.es

# PequeInventores Infantil 3-5 años

## Introducción

La edad preescolar es una época fascinante en la educación de los alumnos porque sienta las bases de su carácter futuro. A esta edad los niños aprenden principalmente a través del juego, por lo que es responsabilidad de los maestros de educación infantil garantizar que el juego incluya experiencias de aprendizaje efectivas que ayuden a los niños a desarrollar habilidades esenciales para la vida mientras se divierten.



## Desarrollo de la actividad

Los más pequeños pueden dejar volar su imaginación y creatividad con diversos materiales de LEGO Education, **Creative Builder**, **Story Tales** y **XL Brick Set** y como herramienta de programación utilizarán la abeja **Bee-Bot**.

Trabajando en parejas buscamos los siguientes objetivos pedagógicos:

- Resolución de problemas y pensamiento crítico.
- Desarrollar la creatividad.
- Auto aprendizaje.
- Desarrollar la capacidad de análisis sobre su entorno.
- Colaboración, comunicación y empatía.
- Trabajar la psicomotricidad fina.
- Desarrollar la imaginación y la expresión artística.

## LEGO Coding Express

El nuevo material de LEGO para aprender el lenguaje básico de la era digital de forma creativa: **LEGO Coding Express**, que combina elementos digitales y físicos, como interruptores y ladrillos de acción, para presentar a alumnos de educación infantil, conceptos de programación tales como secuencias, bucles y programación condicional. Los alumnos aprenden habilidades lingüísticas, de colaboración, de pensamiento crítico y mucho más mientras exploran y crean escenarios de juego usando el clásico set de tren.



# PequeCientíficos Primaria 6-8 años

## Introducción

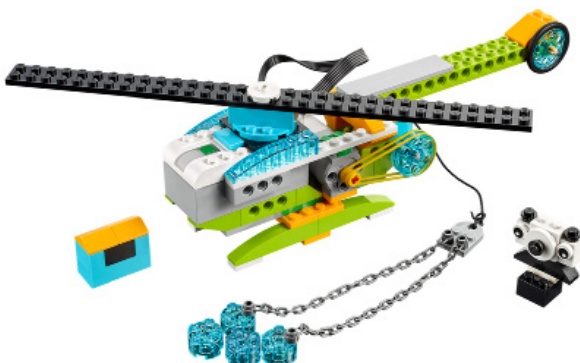
Las soluciones educativas de Primaria están concebidas para presentar a los alumnos conceptos STEAM al tiempo que mejoran sus habilidades de colaboración, comunicación y resolución de problemas. Nuestras actividades didácticas están alineadas con los contenidos curriculares de las diferentes etapas educativas y brindan oportunidades de aprendizaje en diferentes cursos.



## Objetivos educativos

### Robótica con LEGO WeDo

**LEGO WeDo** anima a los alumnos a poner en práctica sus dotes para el descubrimiento científico mediante la resolución de problemas STEAM reales. Con los ladrillos, **sensores y motores** de LEGO, los alumnos pueden usar esta solución educativa para estimular su creatividad, desarrollar habilidades de pensamiento crítico, explorar posibilidades profesionales o simplemente adquirir experiencia práctica en el mundo STEAM.



### Creatividad emocional con LEGO Build To Express

Cuando oímos hablar de inteligencia rápidamente pensamos en todo lo relacionado con lo académico (habilidades lingüísticas, matemáticas, etc.), pero ya hace años que este concepto se ha ampliado incluyendo lo emocional como una parte importante que puede ayudar a la persona a tener éxito en la vida.

Las emociones nos acompañan en nuestro día a día e influyen en nuestras decisiones y nuestra manera de actuar por lo que hay que dedicarle tiempo a entenderlas y a buscar la mejor forma de expresarlas (algo tan importante como el rendimiento escolar).

### Programación de videojuegos con Scratch

Empiezan a diseñar y programar sus propios videojuegos. Esta plataforma les permite, de una forma sencilla y divertida, aprender conceptos de programación avanzadas como el uso de variables, programación de eventos e interactuar con los robots con los que hemos trabajado.

# PequeIngenieros Primaria 9-12 años

## Introducción

**LEGO® MINDSTORMS Education EV3** es una solución educativa STEAM práctica y transversal que combina elementos de LEGO Technic™, un software perfecto para el aula y lecciones alineadas con los contenidos curriculares, con el fin de fomentar la confianza creativa y el pensamiento crítico. Esta solución educativa usa guías intuitivas y ladrillos inteligentes para tratar cuestiones de ingeniería, programación y física, y pone temas reales relacionados con las disciplinas STEAM en las manos de los alumnos.



## Desarrollo de la actividad

En grupos de 2 o 3 alumnos, construyen y programan robots **LEGO® MINDSTORMS Education EV3**. A estas edades, los retos son más complejos e intentamos que sean ellos, a través de preguntas, los que resuelvan los problemas que les planteamos.



## Proyecto de Ingeniería

Los alumnos aprenden las habilidades del proceso de diseño de ingeniería, ayudándoles a comprender y utilizar las habilidades y conceptos matemáticos, así como las proporciones y relaciones de datos, gráficas y cálculo de varios dígitos. Aplican el conocimiento de los conceptos de ciencias, tales como la velocidad y la potencia, el movimiento y la estabilidad, las fuerzas y las interacciones.. Ven la importancia del papel que juegan la resolución de problemas, la invención y la innovación, cómo es necesario planificar y gestionar las actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto y aprenden a utilizar los medios de comunicación digitales para comunicarse y trabajar en equipo





**Peque Ingenieros**

Teléfono : +34 910410301  
eMail : info@pequeingenieros.es  
Web : [www.pequeingenieros.es](http://www.pequeingenieros.es)