

INICIACIÓN A LA TÉCNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA

Para el alumnado de infantil, la actividad pretende ser el punto de partida ideal para aprender nociones básicas de informática, electrónica y habilidades digitales, a través de divertidos juegos que fomentan la creatividad y la cooperación.

Se utilizan recursos especialmente pensados y diseñados para neolectores, que les acercan el lenguaje direccional y la programación, mientras se trabaja la psicomotricidad, el desarrollo de la concentración y las habilidades manuales.

Metodología de trabajo

Al inicio de la clase, se reúne al grupo para explicar qué actividades y aprendizajes se van a realizar durante la clase. Después, se dividen en 3 pequeños grupos.

Se realiza un trabajo por rincones, que permite llevar a cabo varias actividades durante la misma clase, para que los más pequeños/as no pierdan la concentración y la motivación por la robótica.

En un rincón se desarrolla la actividad principal del día, mucho más dirigida, y en los demás, actividades supervisadas que desarrollen su creatividad e independencia de aprendizaje. En estos rincones supervisados, al utilizarse materiales que ya se han visto en clase, se les anima a profundizar en su conocimiento o destreza a través de guías.

De esta forma, se pueden llegar a desarrollar diferentes competencias tecnológicas en una sola clase (electrónica, programación y robótica, por ejemplo), así como la cooperación y la comunicación necesarias para el trabajo en equipo. Y se adquiere una facilidad de conexión entre tecnologías que les ayuda a fomentar un pensamiento más global y una mayor agilidad en la resolución de problemas.

Al finalizar la clase, se recoge y ordena el material, haciéndoles partícipes de la responsabilidad colectiva del cuidado del material.

Objetivos pedagógicos

- Aprender los primeros conceptos básicos de programación de una manera natural y lúdica.
- Despertar el interés por el mundo de la robótica.
- Resolución de problemas de una manera creativa.
- Desarrollar habilidades digitales, así como la psicomotricidad fina, la visión espacial y la creatividad.
- Mejorar las relaciones sociales del alumnado porque les obliga a relacionarse fuera del aula, a conocer a otros compañeros/as de otras aulas o de otros cursos, ayudándoles a adquirir y a desarrollar habilidades sociales y comunicativas que les serán muy útiles a lo largo de sus vidas.

Herramientas

Robots programables. Con los que poder desarrollar capacidades elementales de la programación, el lenguaje direccional, la lateralidad, el razonamiento lógico y otros conceptos espaciales básicos.

Beebot: a través de una secuencia de programación, que los alumnos/as realizan pulsando los botones de la parte superior, puede realizar diversas acciones de movimiento. Incluye, además, luces y sonido, que ayudan al entendimiento y hacen la actividad más divertida.



Qobo: a través de tarjetas rompecabezas que el robot es capaz de leer, realiza diversas acciones como avanzar, retroceder, cantar e interactuar e incluso es capaz de entender las condicionales.



LEGO Máquinas simples y Máquinas técnicas.



Conjuntos ideales para la introducción temprana a la ciencia, la tecnología y las bases de la ingeniería.

Diseñados para trabajar la psicomotricidad, estimular la imaginación y creatividad y desarrollar la concentración y las habilidades manuales.



Son una herramienta de experimentación que utiliza elementos LEGO de la vida real para ayudar a los niños y niñas a entender cómo funcionan los engranajes, las palancas, las poleas, las ruedas y ejes.

Scratch Junior.



Adaptación del famoso Scratch para que los más pequeños/as comiencen a programar jugando. Crearán sus propias historias y juegos interactivos mientras aprenden a resolver problemas, a diseñar proyectos y expresar su creatividad.

Es una herramienta fundamental que asienta las bases, que en el ciclo de primaria se desarrollarán.

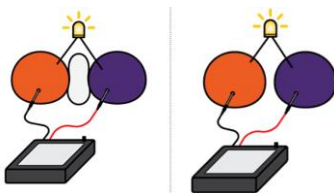
Será una herramienta esencial tanto en el ámbito educativo como en las familias ya que permitirá que los más pequeños/as puedan aprender a programar incluso “antes de aprender a leer”.

Neuron Inventor Kit. Kit basado en bloques electrónicos programables que se conectan entre ellos de forma magnética para convertirse en soluciones electrónicas multifuncionales. Disponen de una superficie con imán y pueden programarse vía Bluetooth.



Con este kit se pueden construir una variedad de divertidos proyectos para que se inicien en los campos STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas).

Plastilina Conductiva



Actividades en las que, mediante la plastilina conductiva, los alumnos/as aprenden a crear circuitos básicos de electrónica y a entender la electricidad.

Las figuras de plastilina que moldeen pueden producir sonidos y crear luces, mediante la creación de circuitos en serie, en paralelo y multitud de juegos.

Juegos de programación. Aplicaciones de Tablet con las que se les introducen los conceptos básicos de la programación como las secuencias, los bucles o las condicionales de una forma lúdica y divertida.

