

INFANTIL

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

Al inicio de la clase, se reúne al grupo para explicar qué actividades y aprendizajes se van a realizar ese día.

Después, se dividen en 3 pequeños grupos para trabajar por rincones, lo que permite llevar a cabo varias actividades durante la misma clase, para que no pierdan la concentración y la motivación.



Competencias que se desarrollan

- Aprender los fundamentos de la programación.
- Despertar el interés por el mundo de las tecnologías.
- Desarrollar habilidades digitales, así como la psicomotricidad fina, la visión espacial y la creatividad.
- Resolución de problemas de una manera creativa.

Contenidos



Asimilarán conceptos de ciencia, tecnología y las bases de la ingeniería a través de la construcción y manipulación de los LEGO.

Aprenderán algoritmos, secuencias y bucles de una forma sencilla y divertida, desarrollando capacidades elementales de la programación, el razonamiento lógico, el lenguaje direccional y la lateralidad.



Mediante la plastilina conductiva, aprenderán a crear circuitos básicos de electrónica y a entender la electricidad.

Crearán sus propias historias y juegos interactivos mientras aprenden a resolver problemas, a diseñar proyectos y expresar su creatividad.



Construirán una variedad de divertidos proyectos para que se inicien en los campos STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas).

PRIMARIA

En esta etapa, se desarrollan una variedad de competencias digitales como la programación (por iconos, por bloques de palabra o por código escrito), el diseño 3D, la creación de videojuegos, la construcción de prototipos con LEGO y la Inteligencia Artificial.

Se pretende dotar a los alumnos/as de herramientas que les permitan desarrollar habilidades que puedan implementar en su día a día, realizando actividades relacionadas con su entorno más próximo.



Metodología

La extraescolar consta de unas 32 sesiones en donde se realizan diferentes actividades. Como eje conductor está la **robótica educativa**; además de desarrollar competencias en creación de videojuegos, programación, Diseño 3D e **Inteligencia Artificial**.



Competencias que se desarrollan

- Fomento de la visión espacial y el pensamiento lógico.
- Motivación por las vocaciones STEAM.
- Desarrollo del pensamiento computacional.
- Expresión de la creatividad.
- Trabajo en equipo.
- Resolución de problemas.

Contenidos



Inteligencia Artificial

Entenderán qué es una IA y cómo aprenden las máquinas. Harán pruebas, construirán su propia IA y serán capaces de integrar el machine learning como herramienta en su día a día.

Aprenderán las bases de la programación, desde los iconos, pasando por los bloques de palabra, hasta ser capaces de entender y crear sus propias líneas de código escrito.



Programación



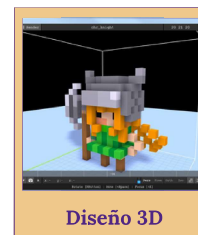
Creación de Videojuegos

Planificarán y crearán sus propios videojuegos, desarrollando el pensamiento lógico deductivo, la creatividad y la comunicación.

Construirán diferentes prototipos que les ayudarán a comprender la ingeniería que está detrás de los robots, como los motores, sensores, engranajes, poleas...



Robótica Educativa con LEGO



Diseño 3D

Explorarán su lado más creativo con diferentes plataformas, ampliarán su visión espacial, coordinación y pensamiento crítico al enfrentarse a retos de diseño y aprenderán la utilidad real de estas herramientas.