

## Programación de contenidos

### Infantil

En el programa Kids&Tech los alumnos entran en contacto con juguetes robóticos como medio de ejercitar cálculos básicos y psicomotricidad y la interacción con objetos. Aprender a manejar el robot Dash y a planificar mediante sumas y giros la programación de la abeja "Bee bot".

Descubren la realidad virtual con Chromeville a través de un tablet y sobre dibujos que ellos mismos han podido colorear. Se inician en la programación visual a través de Scratch junior, el aclamado software de aprendizaje del MIT. Experimentan la novedad de la posición de los elementos del juego en relación a su propia posición dentro de un espacio axonométrico con el juego Light bot; con el empiezan asimilar imágenes icónicas en relación a objetos comunes en la creación de instrucciones en automatismos simples. En esta etapa sin embargo los recursos tecnológicos son únicamente excusas para jugar y para explorar, quedan en segundo plano dejando que el juego y la exploración del entorno en general sea la línea conductora de la actividad.

"Aprender es divertido"

[www.camptecnologico.com](http://www.camptecnologico.com)

### Primaria

2º 3º

Se introduce la programación visual que anticipa la estructura de los lenguajes de programación de la programación en general. Se inician en la robótica a través de mecanismos simples y programación visual y en la creación e sencillos videojuegos a través de la programación de animaciones con las que realizarán acciones y completarán retos básicos. Procesos y técnicas de aprendizaje basado en retos y trabajo en equipo.

• Plástica y la creatividad • Razonamiento básico y causalidad • Entorno cercano y objetos • Proto-tecnología

Nivel 1

Wedo(9)	Dash (6)	Scratch(9)	Kodu(6)
---------	----------	------------	---------

Nivel 2

Wedo 2.0 (9)	Dash & dot (6)	Scratch+wedo (6)	Kodu+micro:bit(9)
--------------	----------------	------------------	-------------------

4º 5º

En esta etapa los kits usados son auténticos robots con sensores, servomotores, infrarrojos, microprocesadores,... Se continúa con la programación visual con una mayor complejidad, trabajando funciones y conceptos de programación (variables, bucles...) tanto para manejo de robots como para creación de videojuegos. Procesos y técnicas de aprendizaje basado en retos y en problemas y trabajo en equipo.

• Razonamiento lógico • Tecnología en relación al medioambiente • Fundamentos del geometría y movimiento y cálculo.

Nivel 1

Mindstorm 1(9)	Scratch(9)	Kodu (6)	Micro:bit(blocky)(6)
----------------	------------	----------	----------------------

Nivel 2

Mindstorm 2(9)	Scratch(9)	Mbot(6)	Tinkercad
----------------	------------	---------	-----------

6º

Tecnologías de última generación y lenguajes de programación con primer contacto con programación no visual. Los retos con los robots son a nivel de competición oficial y su complejidad es mayor. Mayor integración con el currículo escolar relacionando la actividad con aprendizajes de materias como informática, matemática o física y química.

• Tecnología en relación a la ciencia y al medioambiente • metodología basada en proyectos.

Nivel 1

Mindstorm3(9)	Tynker(9)	Tinkercad(6)	micro:bit(6)
---------------	-----------	--------------	--------------

Nivel 2

mbot(9)	Tynker(9)	micro:bit (6)	game maker (6)
---------	-----------	---------------	----------------

### Secundaria

Los alumnos trabajan sobre proyectos tecnológicos de robótica, electrónica, realidad virtual, impresión 3D y programación y trabajan a través de procesos y técnicas de PBL, trabajo en equipo y diseño de productos con integración curricular en el área STEMX y aplicaciones de la tecnología (ciencia, domótica,...)

1º 2º

• Desarrollo metodología científico • Tecnología y procesos de producción • Diseño y creación de productos tecnológicos

Nivel 1

mbot(9)	Tynker(9)	micro:bit js(6)	game maker (6)
---------	-----------	-----------------	----------------

Nivel 2

Mbot ranger(9)	model e impresion 3D(6)	micro:bit+com ponentes(9)	Raspberry (6)
----------------	-------------------------	---------------------------	---------------

Los alumnos pueden plantear sus propios proyectos tecnológicos de robótica, electrónica, realidad virtual, impresión 3D y programación y trabajan a través de procesos y técnicas de PBL, trabajo en equipo y diseño de productos con integración curricular en el área STEMX y aplicaciones de la tecnología (domótica,...)

3º 4º

• Orientación a la investigación • Cultura "Do It Yourself"

Nivel 1

Makeblock	arduino	game maker	Raspberry
-----------	---------	------------	-----------

Nivel 2

Makeblock	arduino	model e	Codrone
-----------	---------	---------	---------

Tecnologías alternativas dependiendo de programa y edades y experiencia: Arduino+3d, Unity 3D,...

**NOTA: Los contenidos de Secundaria se configuran de acuerdo al tipo de actividad, extraescolar (con monitores de Camp Tecnológico) o en horario lectivo (con participación de los profesores titulares del grupo) o en sesiones especiales como semana de evaluaciones,...**

**\*\* Camp Tecnológico se reserva a variar la secuencia temporal, duración o materiales utilizados en este programa dependiendo de criterios didácticos que consideremos cumple mejor con los contenidos de cada nivel**

#### Complementos académicos

- Evaluación trimestral sobre competencias y actitudes
- Asistencia semanal
- Incidencias