



# EL PROYECTO EDUCATIVO PARA APRENDER PROGRAMACIÓN, ROBÓTICA, 3D E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

‘CodeMaker’ es un proyecto educativo que se imparte como actividad extraescolar, en la que alumnos y alumnas de todas las etapas educativas descubren formas apasionantes de crear proyectos basados en las nuevas tecnologías, mientras desarrollan las conocidas como habilidades STEAM, esenciales para el siglo XXI.

## LAS TECNOLOGÍAS MAKERS:

Nos adentramos en una nueva revolución en la que las habilidades STEAM y determinadas competencias como la creatividad y el trabajo en equipo son esenciales en el desarrollo de los/las más jóvenes.

Las tecnologías **Maker** son aquellas que permiten a nuestros alumnos crear sus propios proyectos. Son aquellas que permiten que dejen de ser usuarios de tecnología y se conviertan en creadores, entendiendo cómo funcionan y cómo pueden usarlas para expresarse y para crear algo nuevo.

Además, la base de todas ellas es la programación (**Code**, en inglés), pues es la que nos permite comunicarnos con las máquinas y darles instrucciones para que funcionen.

De la combinación de ambas tecnologías nace **CodeMaker**, un proyecto educativo en el que en cada trimestre nos centramos en una serie de tecnologías diferentes:



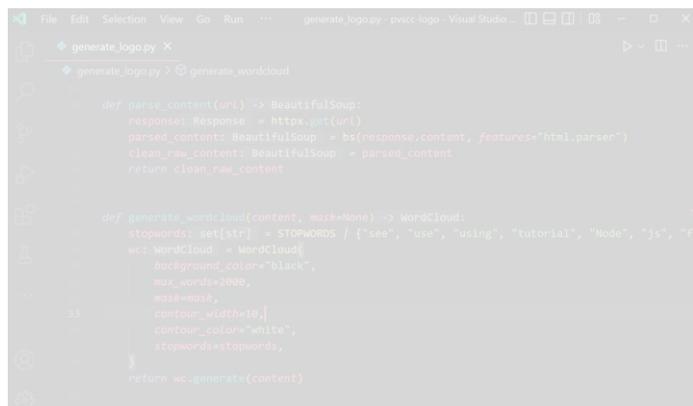
**Diseño 3D:** el diseño tridimensional es una herramienta creativa que permite generar objetos, personajes y mundos en tres dimensiones, permitiéndonos después fabricarlos o visualizarlos de forma inmersiva.



**Programación:** la programación es la que da vida a cualquier herramienta digital o tecnológica. Aprender a programar permite crear proyectos de todo tipo, desde videojuegos hasta modelos de inteligencia artificial.



**Robótica:** la robótica y la electrónica nos enseñan a montar, conectar y ensamblar todo tipo de dispositivos, pudiendo fabricar y dar vida a increíbles robots y máquinas.



## NIVELES Y ETAPAS EDUCATIVAS:

Dividimos nuestra actividad en varios niveles, en los que todo está adaptado a la edad a la que se dirigen (robots, lenguajes de programación, metodología, etc.):

### CodeMaker Junior

[8-12 años, 3º-6º de primaria]

Haciendo uso de lenguajes de programación, programas y dispositivos adaptados para educación primaria, los alumnos y alumnas de esta edad comienzan a conocer las bases de tecnologías como la robótica, el 3D y la programación, a la vez que mejoran sus habilidades en informática y fomentan capacidades como el razonamiento lógico y la creatividad.



### CodeMaker Senior

[12-14 años, 1º-2º ESO]

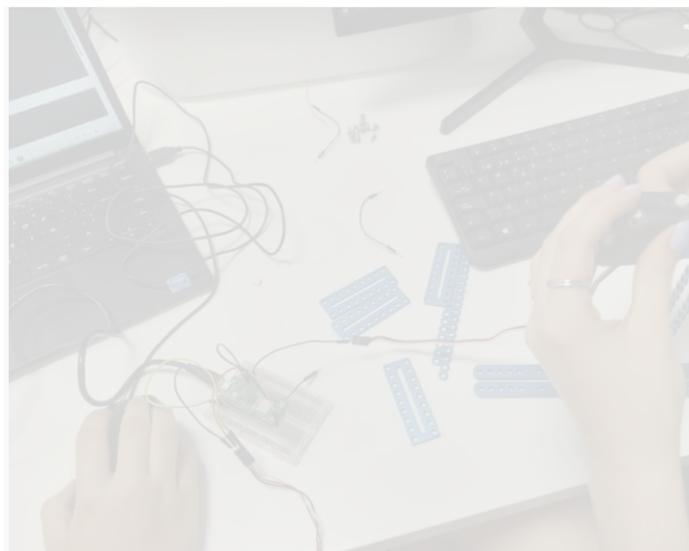
En edades superiores, el desarrollo de los/las alumnos/as permite hacer uso de tecnologías avanzadas, utilizando robots y dispositivos complejos y aprendiendo los primeros conceptos semiprofesionales de programación, electrónica, diseño e impresión 3D. Se realizan proyectos en equipo combinando distintas tecnologías, además de introducir otras más complejas.



### CodeMaker Master

[15-18 años, 3º ESO – 2º Bach/FP]

Nuestro nivel superior está destinado a que los alumnos y alumnas se familiaricen con herramientas y lenguajes de programación profesionales, sin diferencias ya con los que se pueden encontrar en la universidad y la industria tecnológica. Esto permite crear proyectos avanzados de una dificultad técnica realmente alta.



## METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

El desarrollo de la actividad CodeMaker es eminentemente práctico, aprendiendo siempre a través de proyectos que aumentan de complejidad conforme se adquieren nuevos conocimientos y aptitudes. Muchos de los proyectos se realizarán por equipos, fomentando el trabajo cooperativo. Así mismo, se potencia que el alumno/a sea innovador/a y adapte sus proyectos y diseños, fomentando la creatividad y el aprendizaje por descubrimiento.

Además, contamos con una completa **plataforma online adaptativa**, donde se matriculará a cada alumno/a y le irán apareciendo ejercicios y proyectos adaptados a su nivel.

Esto permite que la actividad se adapte a la diversidad de los alumnos y alumnas que se encuentran en el aula, manteniendo siempre la motivación gracias a una **ruta de aprendizaje adaptada al alumno**.

Tanto la actividad y su metodología, como la plataforma online, están diseñadas para trabajar con alumnos y alumnas con **altas capacidades**, lo que permite maximizar su potencial y creatividad al ofrecerles desafíos a la altura de sus habilidades. Se promueve un entorno flexible que respeta su ritmo de aprendizaje acelerado, brindando oportunidades para profundizar en los temas que más les interesen y explorando nuevas áreas del conocimiento tecnológico. De esta manera, se garantiza que cada alumno/a con altas capacidades pueda desarrollarse plenamente, manteniendo su interés y motivación de forma continua.

Las clases se imparten de manera **presencial** en un centro educativo asociado al programa CodeMaker, con una duración de **1,5 horas a la semana** (excepto el grupo más avanzado, cuyas sesiones son de 2 horas), dando comienzo la primera semana de octubre y finalizando la última semana de mayo, siguiendo el calendario escolar de la localidad.



El proyecto educativo CodeMaker se imparte por diferentes entidades y docentes especializados y con experiencia, que se adscriben al programa. Para cualquier gestión o duda, ponte en contacto con la entidad o docente encargado del proyecto en tu zona o centro educativo (se pueden consultar los datos en [codemaker.es](http://codemaker.es)).