MAKERS
La actividad para creadores e inventores

3DTEC FORMACIÓN

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR **MAKERS ROBÓTICA, 3D Y PROGRAMACIÓN**

PROPUESTA CURSO 2023/2024
ASOCIACIÓN ÁGORA

‘Makers: Robótica, 3D y Programación’ es una 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.

SOBRE 3DTEC:

Nos enfrentamos a un futuro apasionante basado en la tecnología y queremos que nuestros jóvenes estén preparados para ello.

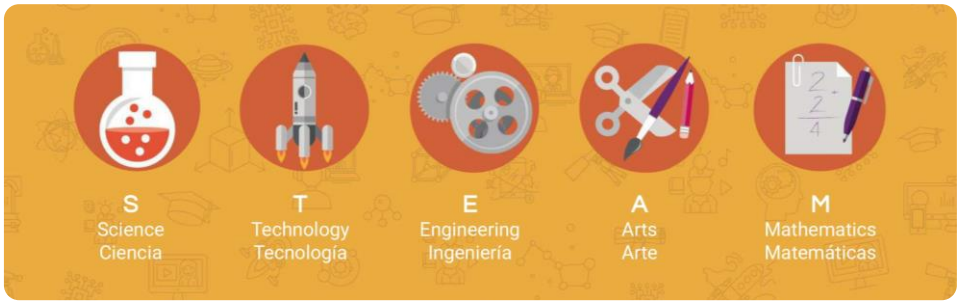
En 3DTec, un equipo multidisciplinar formado por maestros e ingenieros, trabajamos para que nuestros alumnos y alumnas pasen de ser usuarios de tecnología a convertirse en creadores, desarrollando las capacidades esenciales para el futuro y dominando las principales herramientas tecnológicas y digitales.

Nuestros docentes cuentan con una amplia experiencia. Imparten clases sobre innovación educativa en entidades como la Universidad de Jaén o los Centros del Profesorado, y forman a alumnos y alumnas en colegios públicos, privados y concertados de distintas provincias andaluzas.

Además, colaboramos con las principales multinacionales tecnológicas del mundo de la educación, como XYZprinting y Makeblock (líderes mundiales en impresión 3D y robótica educativa respectivamente), lo cual nos permite estar siempre a la vanguardia de la innovación y tecnología educativas.

LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI:

Nos adentramos en la cuarta revolución industrial y no quedan dudas de 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. Por ello, en 3DTec no solo enseñamos las últimas tecnologías, si no que hacemos uso de ellas para fomentar todas estas habilidades a través de proyectos.



LAS TECNOLOGÍAS MAKERS:

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.

En 3DTec trabajamos múltiples tecnologías a lo largo del curso escolar, agrupándolas en tres grandes bloques:

- **Programación**: la programación es la que da vida a cualquier herramienta digital o tecnológica. Aprender a programar permite crear proyectos de todo tipo, abarcando tecnologías como:

Desarrollo de videojuegos
Creación de Aplicaciones Móviles
Creación de animaciones interactivas
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 proyectos. Abarca tecnologías como:

Montaje y conexión de robots
Creación de máquinas
Electrónica Creativa
Dispositivos de domótica e IoT

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

Diseño 3D de objetos y mundos
Realidad Virtual
Impresión 3D
Realidad Aumentada

NIVELES Y ETAPAS EDUCATIVAS:

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

Makers Junior (7-10 años)

Los alumnos y alumnas de esta edad son ya capaces de montar sus propios robots, diseñar e imprimir sus objetos en 3D o desarrollar sus propios videojuegos, haciendo uso de lenguajes de programación, programas y dispositivos adaptados con los que desarrollar los primeros proyectos complejos. De esta forma se fomenta en el alumnado el razonamiento lógico, la creatividad…

- Introducción a la programación
- Introducción a la Impresión 3D
- Montaje y programación de robots
- Realidad Virtual y Aumentada
- Diseño 3D de objetos y mundos
- Electrónica Creativa

Makers Senior (11-14 años)

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.

- Programación avanzada
- Robots complejos
- Impresión 3D
- Realidad Virtual y Aumentada
- Inteligencia Artificial
- Electrónica Creativa

ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Metodología:

El desarrollo de la actividad Makers 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, adaptándonos a los tiempos, contamos con una completa **plataforma online** donde los docentes puede subir material de ampliación e incluso impartir de forma online las clases que, por motivos ajenos a 3DTec, no se pudieran impartir presencialmente.

Materiales y requisitos técnicos:

La modalidad presencial será impartida en las **instalaciones de 3DTec** situadas en la Calle de Extremadura, nº7, bajo local; instalaciones preparadas para desarrollar la actividad.

La empresa aportará todo el material especializado (kits de electrónica, robots, impresoras 3D, etc.) en las sesiones en las que sea necesario su uso.

Las familias podrán optar, de forma voluntaria, a adquirir algunos kits básicos de electrónica creativa que la empresa pondrá a su disposición. En caso de **desarrollar las sesiones online**, es estrictamente necesario comprar el material oportuno para trabaja en casa (ver modalidad online)

Modalidad

MODALIDAD PRESENCIAL

Con esta modalidad todas **las clases** serán impartidas de forma presencial. Las clases tendrán una **duración de 1,5h/sesión.** Cada semana se impartirá una sesión.

En caso de situaciones excepcionales que impidan llevar a cabo la actividad de forma presencial, se pasará automáticamente a la modalidad online, volviendo a la modalidad presencial cuando se retomase la normalidad.

ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Grupos, horarios y precios:

Los grupos se dividen por edades (atendiendo a los niveles especificados previamente) de un mínimo de 8 y un máximo de 10 alumnos/as.

Cada grupo cuenta con **una sesión de 1,5 horas por sesión,** comenzando la primera semana de octubre y finalizando la última de mayo. La actividad Makers se ajusta al **calendario escolar**. Preferiblemente, los distintos grupos serán consecutivos la misma tarde.

La actividad tendrá un precio de **30€ mensuales para Makers Junior y Makers Senior**. Dicha cuota será igual todos los meses, independientemente de que haya más o menos clases lectivas por motivos de calendario.

La cuota podrá abonarse directamente a la empresa a través de los distintos métodos de pago que ésta pone a disposición de sus clientes (domiciliación, transferencia o efectivo). No obstante, podrá pactarse otra forma de pago distinta a través de la asociación.

Grupo	Horas/Sesión	Precio
Makers Junior (7-10 años)	Sesión de 1,5 h Jueves. 17:00-18:30	30€ / mes
Makers Senior (10-14 años)	Sesión de 1,5 h Jueves. 18:30-20:00	30€ / mes

Las edades de los grupos son orientativas, pudiendo cambiar a alumnos/as de grupo si su nivel es acorde con otro grupo, independientemente de la edad.

3DTEC FORMACIÓN

INNOVACIÓN EDUCATIVA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

693062284
info@3dtecformacion.com

www.3dtecformacion.com