

OBJETIVOS GENERALES:

El objetivo fundamental de nuestras actividades extraescolares es el desarrollo de competencias y habilidades a través del juego, la construcción, La ciencia y la tecnología. Las **competencias** que se trabajan son:

- Desarrollar soluciones, seleccionar, construir, probar y evaluar.
- Trabajar el pensamiento divergente para encontrar soluciones alternativas a retos propuestos.
- Aprender a comunicarse, compartir ideas y trabajar en equipo.
- Creatividad y desarrollo de habilidades.
- Innovación, emprendimiento y liderazgo.

La ciencia, la mecánica, la robótica y la programación son los conductores para el desarrollo de dichas habilidades. Los niños y niñas aprenden sin darse cuenta mediante la experimentación y el juego, sacando sus propias conclusiones.

ROBOTIX 0: (4 y 5 años)



OBJETIVOS DE LA ETAPA:

- Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
- Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
- Desarrollar sus capacidades afectivas.
- Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos.
- Desarrollar **habilidades comunicativas** en diferentes **lenguajes** y formas de expresión.
- Iniciarse en las habilidades **lógico-matemáticas**, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.
- Primero conceptos de **mecánica, física, energías y programación.**



ROBOTIX, partner de referencia de LEGO Education en España

ROBOTIX es la red que pone en práctica el proyecto integra desarrollado por LEGO Education en España. Trabajando con ROBOTIX, los Centros Educativos se aseguran contar siempre con personal certificado por la LEGO Academy y con los últimos materiales y dinámicas disponibles.

EDDE es el miembro de la red Robotix en la C.A.Madrid y uno de los primeros de toda España. Nuestra experiencia acumulada nos permite ofrecer el programa completo de ROBOTIX y complementarlo con otros contenidos que refuerzan la metodología planteada.

ROBOTIX I: (1º y 2º PRIM)



PROGRAMACION:

- Introducción en el mundo de la programación por bloques.
- Introducción en **softwares** (programación por bloques)
 - SOFTWARE WEDO 1.2
 - SOFTWARE SCRATCH Jr
- Experiencia práctica con sensores y motores simples (ultrasonido y movimiento)
- Iniciación en el control de flujo (bucles y condicionantes)
- Desarrollar su inteligencia lógico-matemática aplicando cálculos numéricos y siguiendo patrones lógicos de programación.

- MECÁNICA y ESTRUCTURAS:

- Introducción a las **máquinas simples** (engranajes, ejes y ruedas, palancas y poleas)
- Promover la curiosidad científica, la predicción y el pensamiento científico.
- Establecer enlaces entre la causa y el efecto
- Diseñar y fabricar artefactos programables.



ROBOTIX II: (3º y 4º PRIM)

Seguimos avanzando en los materiales y kits de robótica ampliando los conocimientos en las 3 áreas que desarrollamos de la robótica: **programación, estructuras y electrónica.**

PROGRAMACION:

- Avance en el mundo de la programación por bloques y los **algoritmos**
- Introducción en **softwares** (programación por bloques)
 - SOFTWARE WEDO 2.0
 - SOFTWARE SCRATCH 2.0
 - mDesigner 3.0 (Iniciación)
- Experiencia práctica con actuadores, sensores y motores simples (ultrasonido, movimiento, Leds, zumbadores,)
- Iniciación en el control de flujo (bucles, condicionantes y **variables**)
- Desarrollar su inteligencia lógico-matemática aplicando cálculos numéricos, operadores lógicos (AND, OR..) y operadores matemáticos (suma, resta, multiplicación...)

MECÁNICA y ESTRUCTURAS:

- Introducción a las **máquinas motorizadas** (motores con engranajes, ejes y ruedas, palancas y poleas)
- Promover la curiosidad científica, la predicción y el pensamiento científico.
- Establecer enlaces entre la causa y el efecto
- Diseñar y fabricar artefactos programables.
- Iniciación a circuitos con **mPuzzle**.



ROBOTIX III: (5º y 6º de PRIMARIA)

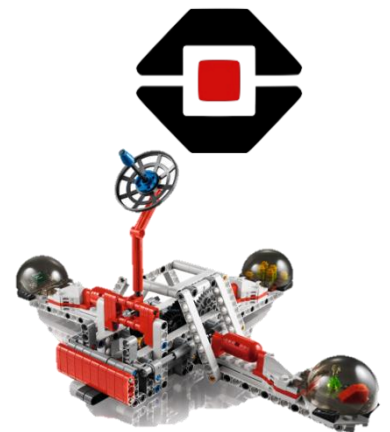
- Iniciación en el uso de motores, servos, sensores (ultrasonido, luz, contacto y giróscopo)
- Elaboración de proyectos guiados para asentar fundamentos y principios.
- Iniciación en proyectos no guiados.
- Desafío y resolución de problemas mediante planos temáticos

PROGRAMACION:

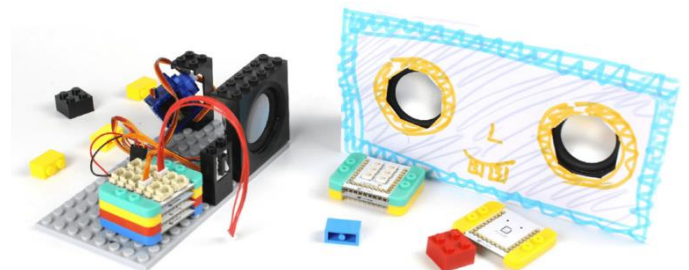
- Trabajar los Algoritmos de programación así como su lógica
- Manejo de softwares de programación por bloques.
 - SOFTWARE MINDSTORMS
 - SOFTWARE SCRATCH
 - SOFTWARE mDesigner (Scratch 3.0)
- Experiencia práctica con sensores, motores y procesadores.
- Aplicación de la programación en videojuegos y animación.
- Control de flujo, subrutinas, variables, listas, arrays...

MECÁNICA y ESTRUCTURAS: Robot MINDSTORMS EV3

- Trabajar los modelos fundamentales con engranajes, palancas, fuerzas
- Introducción a sensores y actuadores digitales y analógicos.
- Recogida y toma de datos. Uso de Entradas y salidas de datos.
- Presentar y comunicar datos utilizando diagramas, tablas, gráficas de barras y gráficas de líneas
- Introducción y exploración de los conceptos de domótica.



MICRODUINO



PRECIOS SOCIOS AMPA:

- ROBOTIX 0 (4 y 5 años) = 32 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX 0 (4 y 5 años) = 42 € (2 días/semana – martes y jueves)
- ROBOTIX I (1º y 2º Ed. primaria) = 34 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX I (1º y 2º Ed. primaria) = 46 € (2 días/semana - lunes y miércoles)
- ROBOTIX II (3º y 4º Ed. primaria) = 34 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX II (3º y 4º Ed. primaria) = 46 € (2 días/semana - lunes y miércoles)
- ROBOTIX III (5º y 6º Ed. primaria) = 34 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX III (5º y 6º Ed. primaria) = 46 € (2 días/semana - lunes y miércoles)

PRECIOS NO SOCIOS AMPA:

- ROBOTIX 0 (4 y 5 años) = 34 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX 0 (4 y 5 años) = 44 € (2 días/semana – martes y jueves)
- ROBOTIX I (1º y 2º Ed. primaria) = 36 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX I (1º y 2º Ed. primaria) = 48 € (2 días/semana - lunes y miércoles)
- ROBOTIX II (3º y 4º Ed. primaria) = 36 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX II (3º y 4º Ed. primaria) = 48 € (2 días/semana - lunes y miércoles)
- ROBOTIX III (5º y 6º Ed. primaria) = 36 € (1 día/semana - viernes)
- ROBOTIX III (5º y 6º Ed. primaria) = 48 € (2 días/semana - lunes y miércoles)

* Los grupos se confirmarán si hay 7 o más alumnos inscritos en el mismo. En el caso de no alcanzar esa cifra en algún tramo de edad, se propondrá unirlos con otro grupo para alcanzar el número mínimo de alumnos.

* En ROBOTIX I y II el número máximo por grupo será de 12 alumnos. En ROBOTIX 0 será de 10 alumnos máximo.

INFORMACIÓN COVID-19 para el curso 2021 – 22

Para el curso 2021 – 22, en las clases extraescolares de robótica seguiremos con las medidas de precaución e higiene que establezca el colegio en concepto de uso de mascarillas, gel hidroalcohólico y separación entre alumnos si este lo considera oportuno.

Según cómo se presente la situación en el mes de Octubre, adaptaremos la actividad para que el trabajo sea más individualizado y menos cooperativo con el fin de cumplir las normas de separación.

PREINSCRIPCIONES ON-LINE: Para realizar la PRE-INSCRIPCIÓN ON LINE en el curso 2021/22.

Para ello hay que entrar en la página web: <http://www.edde.es/formularios/extraescolares> y rellenar los datos que se solicitan.

En el campo **Observaciones** hay que detallar:

- Si se queda a **comedor**(Si/No)
- **Ambos progenitores aceptan la inscripción.**
- **Grupo** de los especificados anteriormente, al que se apunta el alumno.

Una vez hecha, se seguirán los pasos habituales de todos los años, por orden de entrada y recepción.

HORARIOS 2021-22:

Este curso 2021 - 22, de modo excepcional por el COVID, las extraescolares se imparten en horario de **16:00 a 17:00 h.**

Trámite de ALTAS y BAJAS:

Las altas/bajas se notificarán hasta el día **24 del mes anterior** al cambio (después del cual se cobrará el importe del mes siguiente en caso de baja).

Contacto para la gestión:

email: info@edde.es

tlfno: 607 64 94 11