

Curso Robótica



Al Salir del Cole

Proyecto InterColes First® Lego® League 26/27



Sábados por la mañana

Aprendizaje activo para jóvenes de 7 a 16 años
Colaboración entre colegios del programa InterColes
y participación en evento **First® Lego® League**



ACADEMIA
— ASC —

Academia ASC

C. de Luis Vicente Fernández Salcedo, 4
28770 Colmenar Viejo, Madrid



¿Qué es FIRST® LEGO® League Challenge?

Su propósito es motivar el aprendizaje activo y despertar el interés por nuevas formas de aprender a través del trabajo en equipo, la resolución de problemas reales y la creatividad, los participantes desarrollan competencias clave para el futuro mientras disfrutan del proceso de aprendizaje.

FIRST® LEGO® League Challenge es un programa educativo basado en robótica LEGO® para jóvenes de 10 a 16 años donde los equipos trabajan en investigación, coding (programación), ingeniería y resolución de problemas, construyendo y programando un robot con material de **LEGO® Education**.

El objetivo de este programa es ofrecer al participante un **entorno de trabajo motivador** que impulse su interés por descubrir y por experimentar otras formas de aprendizaje.

Los retos del equipo serán varios: **diseñar y construir un robot** capaz de resolver diversas misiones en un tapete. desarrollar un Proyecto de Innovación que identifique y resuelva un problema del mundo real dentro de la temática del desafío anual, y muy importante, aplicar y defender los **CORE VALUES**.





Beneficios del programa



✓ Habilidades Comunicativas

Los alumnos aprenden a expresar ideas con claridad, presentar proyectos y colaborar eficazmente en equipo.

✓ Autoestima y Confianza

Superar retos y lograr objetivos fortalece la seguridad personal y el espíritu de superación de cada participante.

✓ Aprendizaje Proactivo

Los participantes desarrollan una actitud activa hacia el aprendizaje, explorando soluciones por iniciativa propia y construyendo conocimiento de forma autónoma y motivada.

✓ Retención de Conceptos

La metodología práctica favorece que los conceptos se integren de forma significativa, mejorando la comprensión y la memoria a largo plazo mediante la experimentación directa.

✓ Pensamiento Lógico-Matemático

La programación y construcción del robot desarrollan razonamiento lógico y competencias matemáticas de forma práctica.

✓ Resolución de Problemas

El formato de misiones y retos entrena a los jóvenes para analizar situaciones complejas, identificar obstáculos y diseñar estrategias eficaces para superarlos con éxito.

✓ Trabajo en Equipo

Trabajar en equipo de 6 a 10 integrantes potencia la colaboración, la escucha activa y la responsabilidad compartida, habilidades clave para el desarrollo personal y social.

✓ Creatividad e Imaginación

El diseño libre de soluciones y proyectos potencia la imaginación y la capacidad creativa de los jóvenes participantes.

Categoría CHALLENGE



Cada año, **FIRST® LEGO® League** lanza un nuevo y emocionante desafío en el que niños y niñas trabajan construyendo y programando un modelo de robot, utilizando el **Set SPIKE Prime + Expansión de LEGO®Education**, con el que intentarán resolver los distintos desafíos propuestos sobre el tapete. El set de la categoría **CHALLENGE** incluye modelos mecánicos sencillos, que el equipo deberá construir previamente siguiendo unas instrucciones e incluirlas en su tapete. (el registro NO incluye el robot con el que deberán superar los desafíos propuestos.)

El Set Challenge incluye el tapete oficial y las piezas necesarias para montar los desafíos del año, pero no incluye el robot LEGO Spike Prime. Los equipos deben contar con su propio set Spike Prime para participar en la competición y entrenar durante las 12 sesiones del programa.





Retos principales programa Challenge

Tres grandes desafíos que los equipos deben superar durante las 12 sesiones del programa FIRST LEGO League Challenge.



CORE VALUES Valores First Lego League

Trabajo en equipo, responsabilidad, respeto, honestidad e inclusión. Los valores de Gracious Professionalism® y Coopertición® guían cada sesión.



Programación, diseño y construcción de un robot

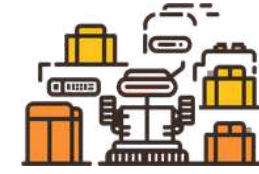
Construir y programar un robot con LEGO Spike Prime para superar misiones en el tapete oficial. Cada misión requiere precisión, lógica y trabajo en equipo.

Elaborar un Proyecto de Innovación

Identificar y resolver un problema real relacionado con la temática anual. Los equipos investigan, proponen soluciones y las presentan ante jueces.

Material necesario

Todo lo que necesita tu equipo para participar en la categoría CHALLENGE de FIRST® LEGO® League y comenzar a construir, programar y competir.



Set LEGO Spike Prime / Expansión

Incluye el robot LEGO Spike Prime con piezas de expansión. Es la herramienta principal para construir y programar el robot que superará las misiones en el tapete oficial.



Set Challenge (Inscripción de Equipo)

Incluye el tapete oficial (1,22m x 2,44m) y las piezas para montar los desafíos. La inscripción da acceso al evento local y a todos los recursos digitales del programa.



Entrenador/a Oficial del Equipo

Un entrenador/a oficial es imprescindible para guiar al equipo durante las 12 sesiones del programa, apoyando la programación, construcción y los Core Values.



¿Qué incluye la inscripción CHALLENGE?



Inscripción y Evento

Inscripción para un equipo en la categoría Challenge e invitación a participar en el evento local de la competición FIRST LEGO League.



Guía de Entrenadores

Guía de reuniones para entrenadores, disponible en formato digital y en múltiples idiomas para facilitar la preparación del equipo.



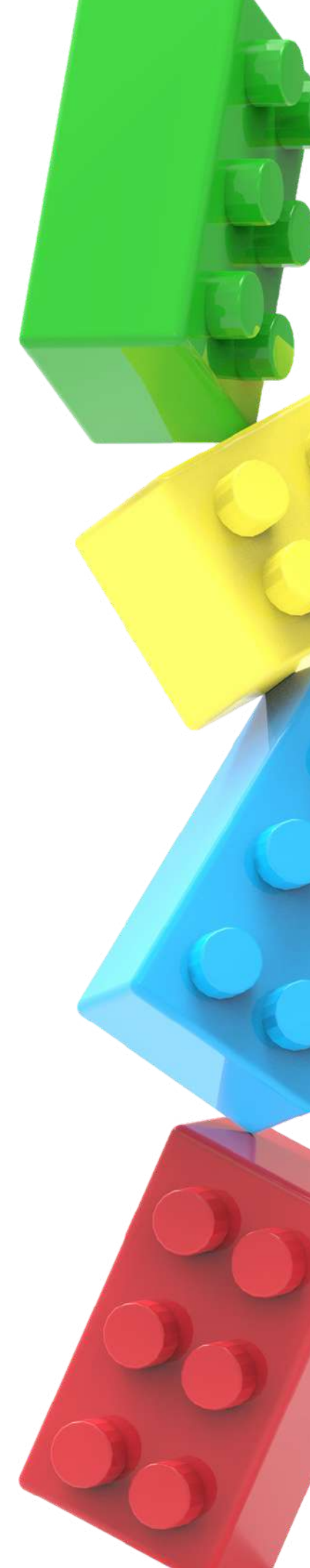
Set Challenge con Tapete

Set Challenge oficial con tapete de juego (1,22m x 2,44m) y piezas especiales para montar los desafíos de la temporada.



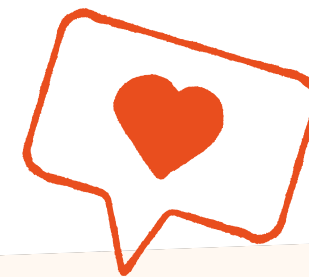
Cuaderno y Libro de Reglas

Cuaderno de ingeniería para registrar ideas y aprendizajes, más el libro oficial de reglas del juego de robot. Ambos en formato digital y multilingüe.



Nuestro equipo en acción

Los equipos viven una experiencia única de aprendizaje activo: compiten, colaboran y exponen sus proyectos de innovación ante jueces y familias. Cada evento es una oportunidad para crecer como personas y como equipo.



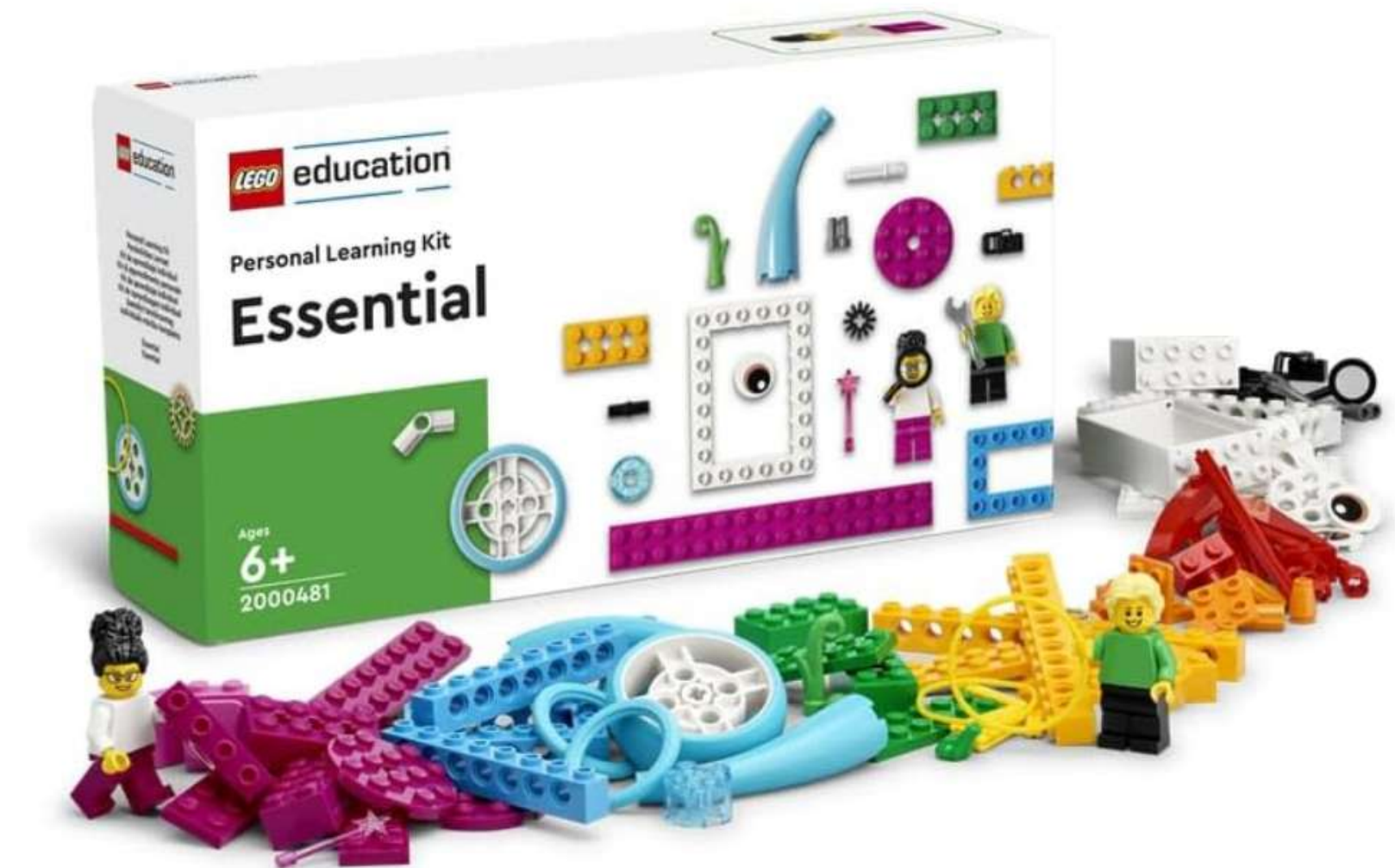
Programa FIRST® LEGO® League EXPLORE

El programa **EXPLORE** está diseñado para alumnos de 2º a 4º de Primaria (7 a 9 años). Es un programa **no competitivo** que fomenta la curiosidad, la investigación y la programación básica mediante LEGO, con equipos de 6 a 8 participantes y un entrenador/a oficial imprescindible para guiar cada sesión.

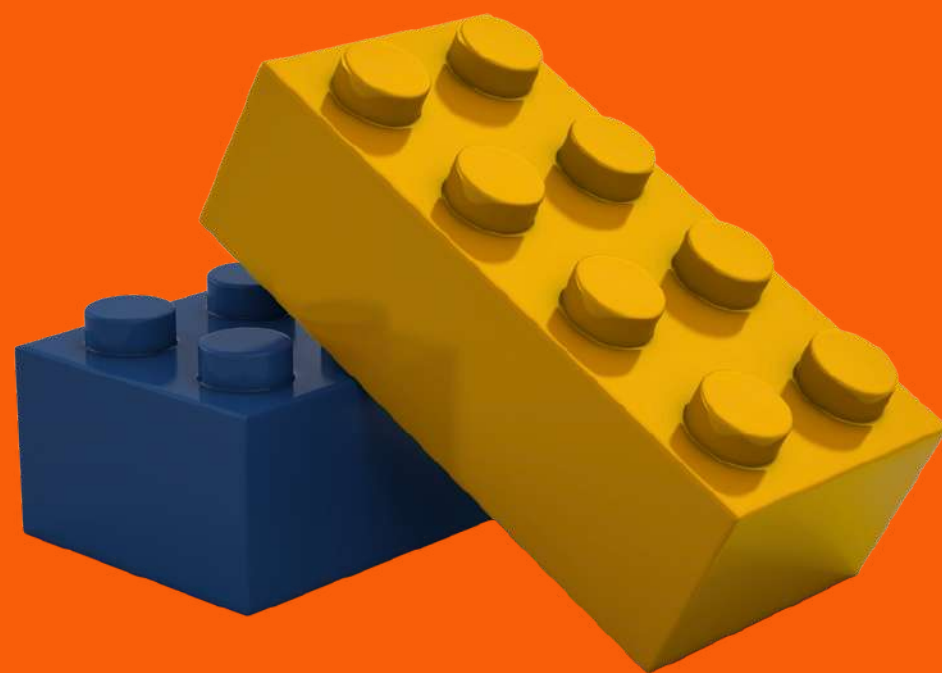
**Incluye una plaza para el evento local en la Universidad Politécnica de Madrid*



- ✓ Alumnos de 2º a 4º de Primaria (edades de 7 a 9 años)
- ✓ **Entrenador/a oficial imprescindible**
- ✓ Equipos de 6 a 8 participantes
- ✓ La inscripción incluye plaza en evento local en UPM
- ✓ Aprendizaje activo, sin competición
- ✓ Investigación, programación y trabajo en equipo



¡Gracias por su atención!



¡Síguenos para enterarte de todas
nuestras noticias!



Al Salir del Cole

Para más información sobre el Proyecto InterColes First Lego League o formalizar la inscripción, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Estaremos encantados de acompañarles en esta aventura educativa.

✉ **robotica.intercoles@alsalirdelcole.es**

☎ **637 81 03 53 / 686 39 28 11**

🌐 **alsalirdelcole.es**



**ACADEMIA
— ASC —**

ACADEMIA ASC

C. de Luis Vicente Fernández Salcedo, 4
28770 Colmenar Viejo, Madrid

