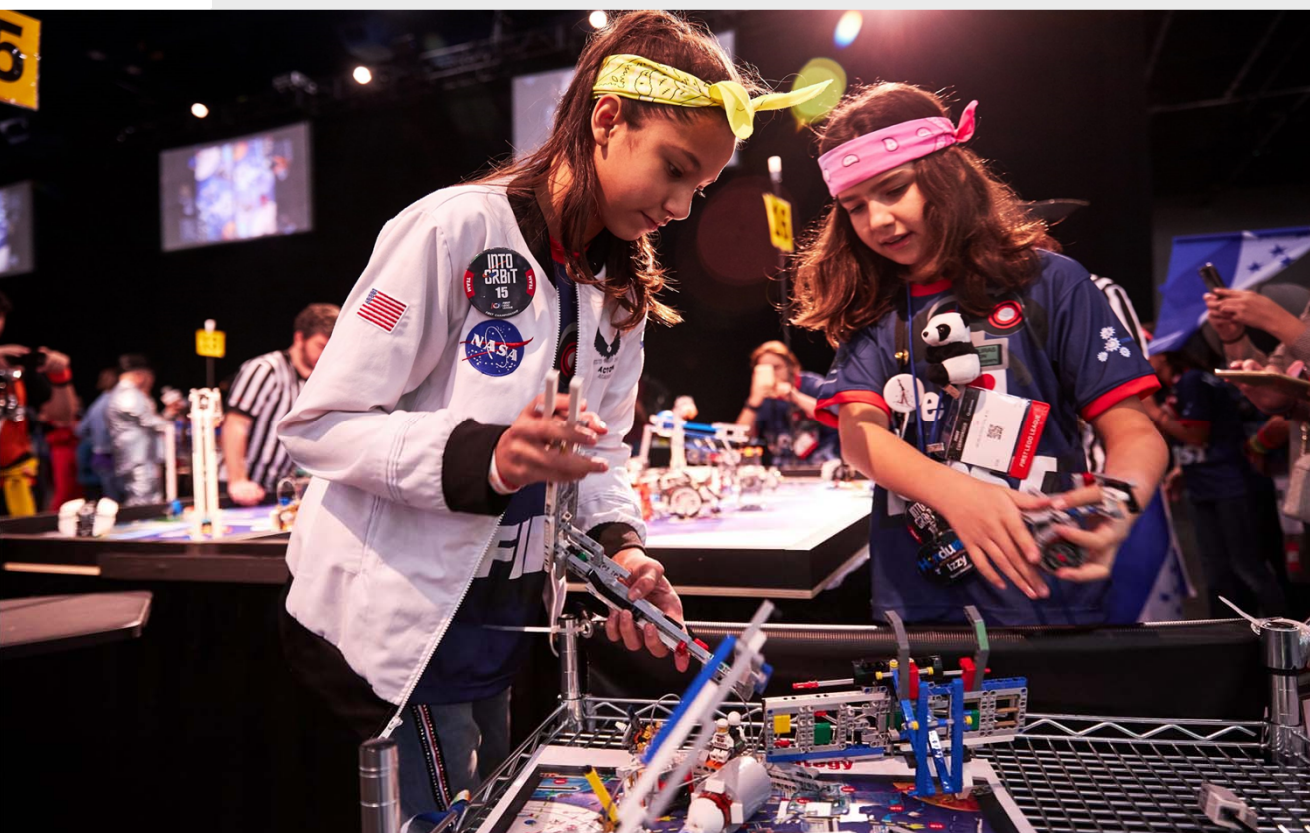


Programa educativo **FIRST[®] LEGO[®] League**



**GT-
MUJER IT**

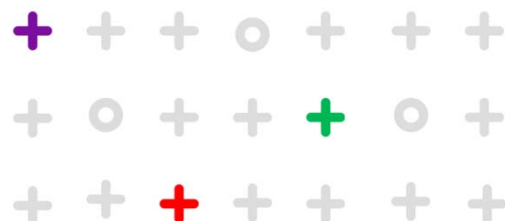
**Curso 2021/22
«Cargo Connect»**



¿Qué es **FIRST**® **LEGO**® League?

FIRST LEGO League es un **programa educativo** en equipo que fomenta las vocaciones científicas y tecnológicas entre los jóvenes de 6 a 16 años mediante experiencias de aprendizaje significativas basadas en las **áreas STEM** y la robótica educativa.

A partir de un desafío anual sobre una temática (este año **Cargo Connect**), y girando todo entorno a un robot construido por los equipos, a los equipos se les plantean tres grandes desafíos:



3 Desafíos **FIRST** **LEGO** League:

1. Elaborar un **proyecto de investigación** que identifique y resuelva un problema del mundo actual relacionado con la temática sugerida. Este año la temática es «Cargo Connect» (transporte, logística, etc)

2. La **programación, diseño y construcción de un robot** basado en piezas LEGO® que sea capaz de superar el mayor número de pruebas sobre una lona de competición.

3. El reto de participar en un **torneo final** que ponga a prueba sus habilidades, sus nervios y les ofrezca una gran experiencia de reconocimiento en la que la tecnología es la protagonista.



¿Por qué FIRST LEGO League?

ingeniera@soy



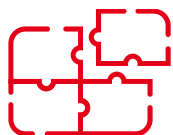
Crecimiento educativo

Porque mediante el **proyecto de investigación**, los jóvenes toman contacto con el mundo que les rodea y sus complejidades, aprendiendo a aplicar conocimientos adquiridos y desarrollando habilidades y competencias para su futuro profesional y personal, como la resolución de problemas, el orden o la comunicación.

Porque con el **desafío del robot** entran de lleno en la creación tecnológica. Aplican conocimientos de física y mecánica y mejoran sus nociones de programación. Además, al trabajar en equipo, aprenden a respetar las ideas de los demás, y... al divertirse, se motivan más allá de los videojuegos y las pantallas.



Juicio crítico y autonomía



Autoestima personal y valores

Porque con **el torneo en equipo** se tiene la oportunidad de recibir reconocimiento y admiración por un trabajo educativo en áreas STEM. La competición o su resultado NO son la parte más importante del programa FLL, pero sí es una motivación adicional para el esfuerzo y una fuente de autoestima y valores.

«Un programa para el reconocimiento de la ciencia y la tecnología».

Detalles:

- Programa educativo impulsado por FIRST y LEGO. Education y desarrollado en España por Ingeniera Soy.
- Implantado en más de 100 países desde hace 20 años para el impulso de las áreas STEM en los más jóvenes.
- El objetivo es ofrecer a los jóvenes una experiencia educativa en 3 áreas: trabajo e investigación, diseño de un robot, la experiencia significativa de participar en un torneo.
- La participación en el torneo NO es imprescindible para aprovechar el programa. Aunque es lo más llamativo.
- La duración del programa es variable, (recomendado 12 a 16 semanas). La única fecha fijada es la de los torneos, pero la asignación de horas dedicadas al programa es libre.
- Requiere inscripción y en su caso la compra de material.



Organizadores y socios.

El programa **FIRST® LEGO® League** se inició en 1998 por iniciativa de **FIRST®** y **LEGO® Education**.



La Asociación **Ingeniera Soy** como «partner oficial» organiza e impulsa el desarrollo de **FIRST® LEGO® League en España** y Andorra. Una colaboración que surge de compartir la misma filosofía, valores y visión del ámbito educativo y, en concreto, de la orientación académica y profesional hacia las **áreas STEM**.



Organización sin ánimo de lucro líder en el mundo en programas educativos en áreas STEM. FIRST ha combinado el rigor del aprendizaje STEM, con el impulso de valores y la emoción de un torneo.

Más info en firstinspires.org



LEGO Education ofrece soluciones STEAM prácticas y transversales para el aprendizaje temprano, la educación primaria y secundaria, las competencias y los programas extracurriculares.

Learn more at LEGOeducation.com

ingeniera soy

Ingeniera Soy, asociación sin ánimo de lucro que fija su objetivo en el impulso de las áreas STEM en los jóvenes y especialmente en las niñas y mujeres. Desde edad escolar se fomenta la tecnología y la ingeniería como motor del crecimiento de la sociedad moderna.

Más info en ingeniera.soy



DATOS **FIRST LEGO League**: (año 2019)



En el Mundo



110
Países



+679 mil
Participantes



+3.700
Eventos



España y Andorra



17.500
Participantes



2.200
Equipos

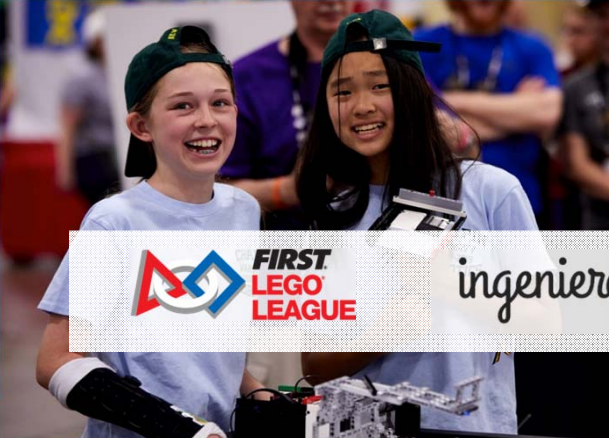


32
Ciudades

SOCIOS **FIRST LEGO League**

Desde hace 15 años, el desarrollo de **FIRST® LEGO® League** en nuestro país es posible gracias a la colaboración de los socios locales compuesto por el 20% de las Universidades españolas o Parques Tecnológicos y Entidades de la Promoción de la Innovación, actualmente la FIRST LEGO League cuenta con unos 30 socios:





ingenier@soy

CALENDARIZACION Y DESARROLLO

El programa está orientado a la **participación por equipos**, de 4 a 10 participantes según niveles. Se desarrolla en los colegios y otros centros educativos, dónde un profesor toma el rol de entrenador y va guiando a los participantes durante todo el programa, 6-8 meses, en los tres desafíos: **el proyecto**, el diseño del **robot** y el entrenamiento para **el torneo**. Un calendario esquemático sería:



NIVELES:

6 - 10 años
Primaria

EXPLORE

El programa ofrece DOS **niveles** de edad, desde los 6 a los 16 años:

- Nivel **Explore**
- Nivel **Challenge.**

9 - 16 años
Secundaria

CHALLENGE



FIRST LEGO League **EXPLORE**

1 equipos - 6 niños/as – 6 - 10 años



Es el programa educativo FLL para **nivel de primaria**. Fomenta las vocaciones científicas y tecnológicas entre niños/as de 6 a 9 años mediante experiencias de aprendizaje significativas basadas en las áreas STEM y la robótica educativa.

A partir de un desafío anual sobre una temática y girando todo entorno a un robot construido por los equipos, se les plantean **tres grandes retos**:

- Elaborar un **pequeño trabajo de investigación** que reflexione sobre soluciones actuales a la temática.
- Programación, diseño y **construcción de un robot** basado en piezas LEGO® que sea capaz de superar algún reto definido por el equipo sobre la temática.
- Participar en un **torneo final** que ponga a prueba su trabajo y diseños y les ofrezca una gran experiencia de reconocimiento con la ingeniería como protagonista.

FIRST LEGO League **CHALLENGE**

2 equipos - 20 niños/as – 9 - 16 años

Es el programa educativo FLL principal, el primero y el más conocido. Fomenta las vocaciones científicas y tecnológicas entre niños/as de 10 a 16 años mediante experiencias de aprendizaje significativas basadas en las áreas STEM y la robótica educativa.

A partir de un desafío anual sobre una temática y girando todo entorno a un robot construido por los equipos, se les plantean **tres grandes retos**:

- Elaborar **proyecto de investigación** que identifique y resuelva un problema real sobre la temática.
- Programación, diseño y **construcción de un robot** basado en piezas LEGO® que sea capaz de superar el mayor número de pruebas sobre una lona oficial.
- Participar en el **torneo final** que ponga a prueba sus habilidades y les ofrezca una gran experiencia de reconocimiento con la ingeniería como protagonista.



**FIRST
LEGO
LEAGUE**
CHALLENGE



GT-
MUJER IT



Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación

Más información :

Web oficial: www.firstlegoleague.soy

Organiza:

ingenier@soy

