

# FIRST® LEGO® League



**SUPER  
POWERED** SM



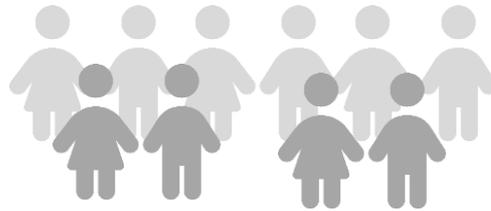
El Poder de I@s  
Jovenes STEM

# ¿Qué es **FIRST**<sup>®</sup> **LEGO**<sup>®</sup> League?

+ + + + +

+ + + + +

+ + Es un programa internacional que promueve el interés por el aprendizaje STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), en niños de 4 a 16 años, a través de un aprendizaje práctico, divertido y emocionante mientras trabajan como parte de un equipo.



# ¿Qué es *FIRST*<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League?

Los participantes adquieren experiencia en la resolución de problemas del mundo real a través de un programa global guiado, que ayuda a los estudiantes y maestros de hoy a construir juntos un futuro mejor.



# ¿Qué es **FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League?**

+ + + + +  
+ + + + +  
+ +

Las tres categorías que componen este programa ayuda a los jóvenes a experimentar y desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico, codificación y diseño a través del aprendizaje práctico de STEM y robótica centrado en un tema anual.

+ +  
+ + + + +  
+ + + + +





# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League en el mundo



**110**

Países



**679K**

Participantes



**3700**

Eventos



**education**



# FIRST® LEGO® League en España y Andorra



**9000**

Participantes



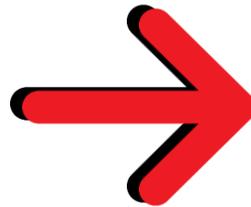
**1000**

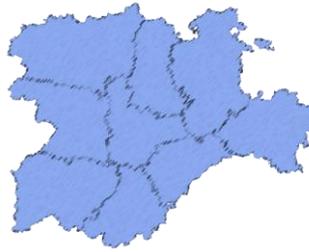
Equipos



**26**

Eventos





# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League en Castilla y León



**+600**

Participantes



**+50**

Equipos



**2**

Eventos



# Valores Fundamentales *FIRST*®



Somos más fuertes cuando trabajamos en equipo



Aceptamos nuestras diferencias y nos aseguramos de que todos nos sintiéramos bienvenidos.



Aplicamos lo que aprendemos para mejorar nuestro mundo.



Disfrutamos y celebramos lo que hacemos



Exploramos nuevas habilidades e ideas



Usamos la creatividad y perseveramos para resolver problemas.

# CATEGORÍAS



DISCOVER

**i** NIVEL INFANTIL

EDAD

4 a 6 años

EQUIPO

2 a 4 participantes



EXPLORE

**i** NIVEL JUNIOR

EDAD

6 a 9 años

EQUIPO

2 a 6 participantes



CHALLENGE

**i** NIVEL SENIOR

EDAD

10 a 16 años

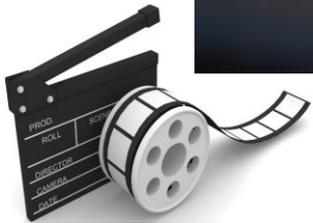
EQUIPO

2 a 10 participantes



# EVENTO FINAL





# Conexiones profesionales

Investigar  
Diferentes  
Profesiones

## Campos de Estudio

- Energías renovables
- Uso final y eficiencia energética
- Almacenamiento de energía
- Política energética y economía.
- Impacto ambiental energético
- Energía fósil



# RECURSOS ADICIONALES

firstlegoleague.soy

The screenshot shows the header of the Spanish website. It features the FIRST LEGO LEAGUE SPAIN logo on the left. In the center, there is a navigation menu with links for 'Inscripciones', 'FAQs', 'Becas', 'Voluntari@s', 'Área Privada', and '2021+'. On the right, there is a search icon and a 'Iniciar Sesión' link. Below the navigation bar is a blue banner with the text 'Bienvenid@ a FIRST® LEGO® League'. Underneath the banner are three buttons: 'DISCOVER', 'EXPLORE', and 'CHALLENGE', each with the FIRST LEGO LEAGUE logo.

firstlegoleague.org/season

The screenshot shows the header of the English website. It features the FIRST LEGO LEAGUE logo on the left. In the center, there is a navigation menu with links for 'ABOUT', 'SEASON', 'EVENTS', and 'CONNECT'. On the right, there is a search icon and a 'Find FIRST Near You' button. Below the navigation bar is a white banner with the text 'Season Resources'. Underneath the banner are three buttons: 'DISCOVER', 'EXPLORE', and 'CHALLENGE', each with the FIRST LEGO LEAGUE logo.

youtube.com y múltiples páginas web

The screenshot shows a YouTube channel page for Zachary Trautwein. The page features a grid of video thumbnails with titles and view counts. The videos include: 'Building a SPIKE Prime FLL Robot from a SPIKE Prime...', 'How to Win FIRST LEGO League! - FLL 2020: RePlay', 'FLL RePlay: Game Overview - FIRST LEGO League RePlay...', 'NEW FLL ROBOT! - Spike Prime FIRST LEGO League...', 'Basic Movement: LEGO SPIKE Prime + EV3 Robot...', 'Cargo Connect Tips, Tricks and HACKS - FLL Cargo...', 'Modular Quick Attachment Starters! - FLL Cargo Connect...', 'Home Delivery Mission - FLL Cargo Connect 2021 - FLL...', 'Large Delivery (Turbine + Chicken) - FLL Cargo...', and 'Transportation Journey (Airplane + Truck) - FLL...'. Each video thumbnail includes a duration, view count, and upload date.

The screenshot shows a video player interface with a list of video thumbnails on the right side. Each thumbnail has a 'Watch Video' button. Below the thumbnails, there are buttons for 'Download Video' and 'View'.





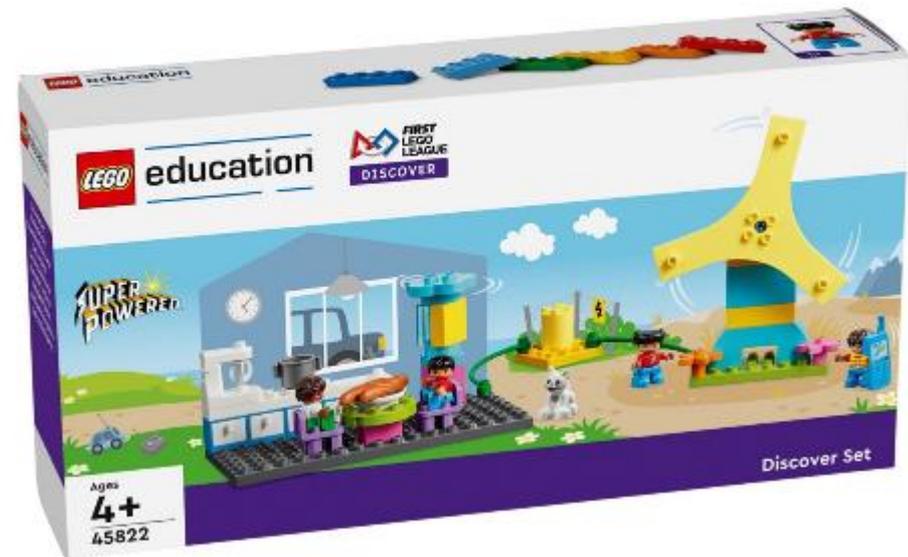
# FIRST LEGO LEAGUE

DISCOVER



# FIRST® LEGO® League DISCOVER

Despertar la curiosidad natural de los jóvenes estudiantes y desarrolla sus hábitos de aprendizaje con actividades prácticas en el aula utilizando **LEGO® DUPLO**



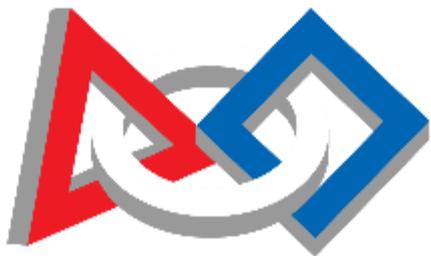
# Materiales FLL DISCOVER



# Exposición Final FLL DISCOVER

El objetivo es brindar a los más pequeños la posibilidad de disfrutar de la experiencia educativa, reconociendo y aplaudiendo el esfuerzo y trabajo en estas áreas mientras comparten sus logros con otros equipos.





# FIRST LEGO LEAGUE

EXPLORE



# FIRST® LEGO® League EXPLORE



Observar en los fundamentos de la ingeniería a medida que exploran los problemas del mundo real, aprenden a diseñar, programar y crean soluciones originales hechas con piezas de LEGO



# FIRST® LEGO® League EXPLORE

## ROLES DE EQUIPO

### Reportera

Captura el viaje del equipo a través del desafío tomando fotos o videos. Este medio es muy util para utilizarlo en el cartel del equipo

### Constructor

Ensambla las piezas LEGO siguiendo las instrucciones de construcción.

### Buscadora de elementos LEGO

Localiza los elementos LEGO específicos necesarios para cada paso de construcción

### Capitana del equipo

Comparte el progreso del equipo con el moderador. Garantiza que la tarea de la sesión se complete.

### Moderador Adulto

Guía al equipo a través de las sesiones y su aprendizaje para lograr los resultados de la lección.

### Responsable de materiales

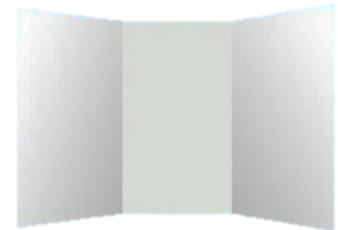
Reúne los materiales necesarios para la sesión y los devuelve al finalizar

### Programador

Opera el dispositivo y crea los programas en la aplicación.



# Materiales FLL EXPLORE



# ROBOTS FLL EXPLORE



~~NO INCLUIDO~~

SPIKE ESSENTIAL



~~NO INCLUIDO~~

WE DO 2.0

# SOFTWARE FLL EXPLORE

## SPIKE ESSENTIAL



## WE DO 2.0

# Torneo Final FLL EXPLORE

En este Torneo los equipos presentan sus soluciones al desafío ante un grupo de jueces/revisores que les ayudarán a explicar su maqueta y poster de equipo. Es un evento en el que todos ganan, sobre todo el respeto y el conocimiento, con entrega de diploma y medallas y un gran aplauso que celebra todo lo aprendido.





# FIRST LEGO LEAGUE



# CHALLENGE

# FIRST® LEGO® League CHALLENGE

Participan en la investigación, la resolución de problemas, la programación y la ingeniería, construyendo y programando un robot LEGO que debe realizar las diferentes misiones propuestas en un terreno de juego.



# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Challenge

## VISIÓN GENERAL

### CORE VALUES

Demostrar los valores Fundamentales *FIRST* en todo lo que hacemos. El equipo en el torneo será evaluado durante las partidas del Juego del Robot y la sesión de evaluación.



### El Equipo:

- Aplicará el **trabajo en equipo** y el **ingenio** para explorar el desafío.
- **Innovará** con nuevas ideas tanto en el proyecto como en el robot
- ¡Mostrará cómo el equipo y sus soluciones tienen un **impacto** y son **inclusivos**!
- ¡**Celebramos** y nos **divertimos** en todo lo que hacemos!

# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Challenge

## VISIÓN GENERAL

### ROBOT DESIGN

El equipo preparará una breve presentación sobre el diseño, los programas y la estrategia de su robot.



### El Equipo

- Identificará una estrategia para completar las misiones.
- Diseñará su robot y el programa y creará un plan efectivo
- Creará un robot y codificará la solución
- Probará, repetirá y mejorará el robot y el programa
- Comunicará el proceso de diseño del robot y todos contribuirán.

# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Challenge

## VISIÓN GENERAL

### ROBOT GAME

El equipo tendrá tres partidas de 2,5 minutos para completar tantas misiones como sea posible.



### El Equipo:

- **Construirá** los modelos de la misión y seguirá la configuración para poner los modelos en el tapete.
- Revisará las misiones y reglas
- Diseñará y construirá un robot.
- Explorará las habilidades de construcción y codificación mientras practica con el robot en el tapete.
- ¡Competirá en un evento!

# FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Challenge

## VISIÓN GENERAL

### INNOVATION PROJECT

El equipo preparará una presentación en vivo y atractiva para explicar el trabajo que ha realizado en su Proyecto de Innovación.

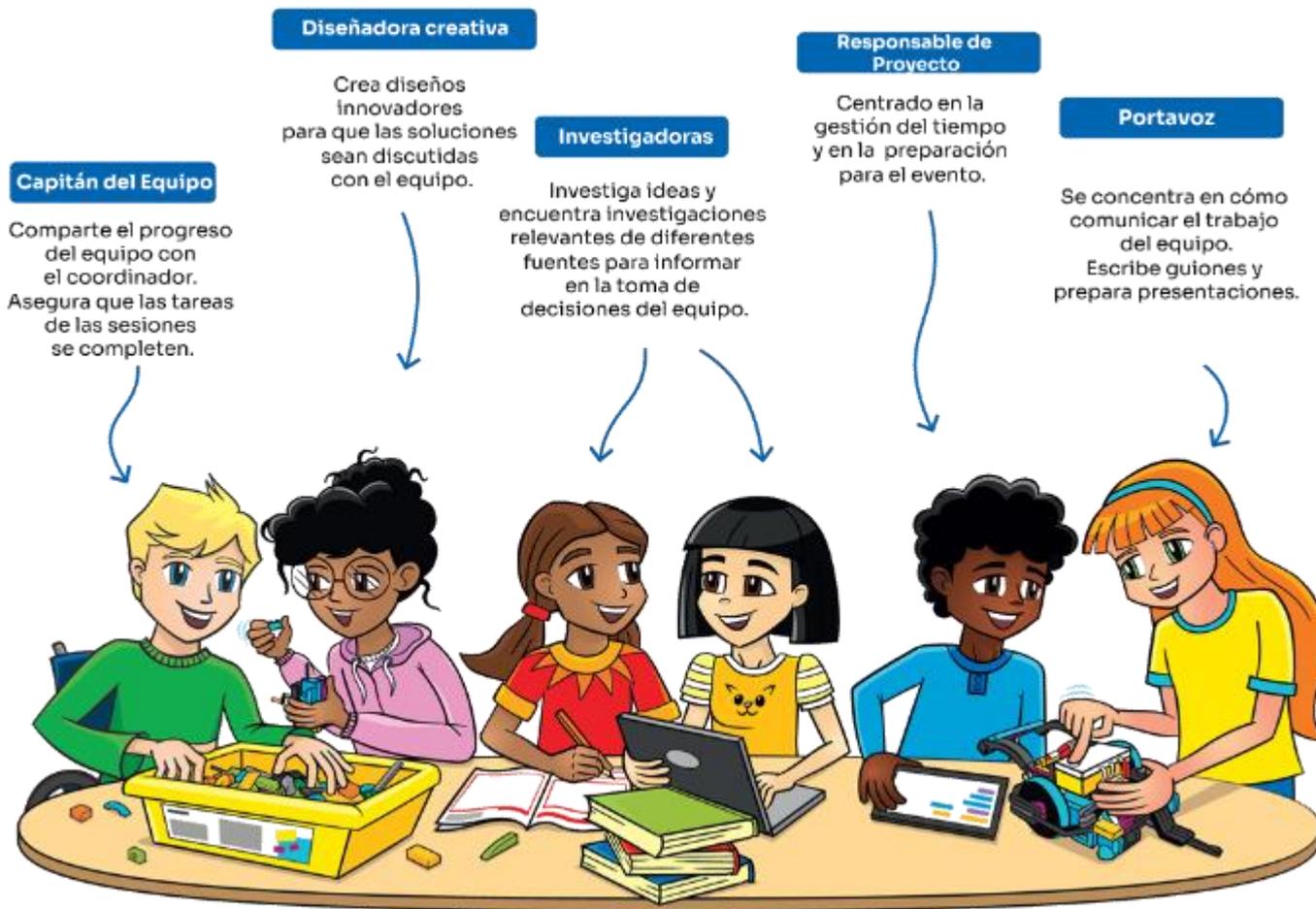


### El Equipo:

- Identificará e investigará un problema para resolver.
- Diseñará una nueva solución o mejorará una existente en función de su idea, lluvia de ideas y el plan seleccionado.
- Creará un modelo, dibujo o prototipo.
- Repetirá su solución compartiéndola con otros y recopilará los comentarios.
- Comunicará el impacto de su solución

# Roles de Equipo

¿Qué roles usarás en tu equipo?



# Roles de Equipo



## Responsable de Materiales

Reúne los materiales necesarios para las sesiones y los devuelve.

## Constructoras

Monta los modelos de misiones LEGO siguiendo las instrucciones de construcción y construye el robot.

## Estrategia de misiones

Analiza el libro de reglas del Juego del Robot y lidera las discusiones de estrategia del equipo sobre qué misiones intentar.

## Programadoras

Opera con el Robot y crea programas en la aplicación.

# ¿Que Necesita el Equipo?

## LEGO® Education SPIKE™ Prime Set



Core set

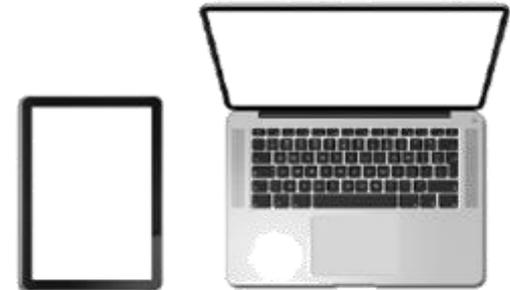


Expansion set

**Nota:** También se permiten otros sets LEGO® Education como Mindstorms® y Robot Inventor

## Dispositivos Electrónicos

Cada equipo necesita dos dispositivos electrónicos compatibles, como una computadora portátil, una tableta o una computadora. Antes de iniciar la Sesión 1, debe descargar el software apropiado en el dispositivo (LEGO® Education SPIKE™ o otro software compatible).





## Set Challenge de desafío SUPERPOWERED<sup>SM</sup>

El set de desafío viene en una caja que contiene los modelos de misión, el tapete y algunas piezas varias. El equipo debe construir los modelos con mucho cuidado siguiendo las instrucciones de construcción. Entre los artículos varios que incluye el set están los soportes recerrables 3M<sup>TM</sup> Dual Lock<sup>TM</sup>, pines de entrenador y fichas de temporada para los miembros del equipo.

### Mesa y Tapete del Desafío

Instale una mesa con el tapete de desafío en su clase o espacio de reunión. Incluso si no puede construir toda la mesa, será útil construir solo las cuatro paredes. También es posible usar tapete en el suelo.



**FIRST  
LEGO  
LEAGUE  
CHALLENGE**

# ENGINEERING NOTEBOOK

**FIRST  
POWERED.**



**FIRST  
LEGO  
LEAGUE  
CHALLENGE**

# ROBOT GAME RULEBOOK

**FIRST  
POWERED.**



# Viaje en Equipo

Usando el proceso de diseño en ingeniería

Identificar formas de resolver el desafío



Diseñamos nuestro proyecto de Innovación



Diseñamos nuestro Robot



Descubrimos y Usamos los Valores Fundamentales



# Viaje en Equipo

Usando el proceso de diseño en ingeniería



# Viaje en Equipo

Usando el proceso de diseño en ingeniería



Expón tus soluciones en el Evento Final Local



Compite en el Juego Del Robot

# TORNEO



**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**

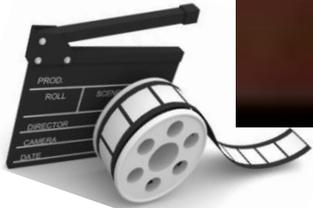
**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**  
DISCOVER

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**  
EXPLORE

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**  
CHALLENGE



**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**  
SALAMANCA



# ¿Cómo me registro?

En el Área Privada [www.firstlegoleague.soy](http://www.firstlegoleague.soy)



## Bienvenid@ a FIRST® LEGO® League



DISCOVER



EXPLORE



CHALLENGE

Desde este escritorio acceda a las diferentes áreas donde podrá gestionar su cuenta.

En caso de duda, puedes escribirnos a tú contacto habitual o a [FLLspain@ingeniera.soy](mailto:FLLspain@ingeniera.soy)

# FORMACIONES

PARA AFRONTAR EL  
DESAFÍO

A PARTIR DEL 13 de OCTUBRE

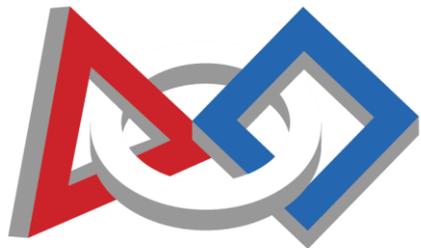


# FIRST® LEGO® League Salamanca



**4 - MARZO - 2023**

***¡¡¡OS ESPERAMOS!!!***



**FIRST**  
**LEGO**  
**LEAGUE**  
SALAMANCA



¡¡ **GRACIAS** ¡¡

[fllsalamanca@usal.es](mailto:fllsalamanca@usal.es)

[pcs.usal.es/first-lego-league-salamanca/](https://pcs.usal.es/first-lego-league-salamanca/)

677 54 98 44 / 923 33 82 63