



Dossier de premsa
2018 - 2019

**Fomentant vocacions
científiques i tecnològiques**

**FIRST LEGO League
encoratja a resoldre
problemes del món
actual mitjançant les
possibilitats que ofereix la
ciència i la tecnologia**

**Més de 450.000 joves de
98 països participen a
FIRST LEGO League a
nivell internacional**

**A l'any 2025, Europa
necessitarà 7.700.000
professionals STEM**

**FIRST LEGO League
acompanya als joves
perquè es desenvolupin
com a persones amb els
valors, les habilitats i
les competències que
el futur i la societat
demandaran per
garantir el benestar de
tots**

QUÈ ÉS *FIRST* LEGO League?

FIRST® LEGO® League és un programa internacional que fomenta les vocacions científiques i tecnològiques entre els joves a través de la resolució de problemes del món actual com ara el reciclatge, l'educació o les energies renovables. Mitjançant la seva resolució, els joves prenen contacte amb la ciència i la tecnologia, i aprenen habilitats i competències que els hi seran molt valuoses pel seu futur professional i personal, entre elles el treball en equip, la resolució de problemes i la comunicació.

Aquest programa està conformat per tres àrees de treball: dissenyar, construir i programar un robot, desenvolupar un projecte científic que doni solució al problema plantejat i demostrar uns valors d'equip.

Actualment *FIRST* LEGO League està implantat en 98 països i hi participen més de 450.000 joves de tot el món.

FOMENT DE LES STEM

El desenvolupament de les competències STEM (acrònim en anglès de "ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques") és un dels objectius fonamentals de l'agenda educativa a escala mundial. Aquestes competències són clau pel desenvolupament econòmic i social d'un país, ja que gràcies a elles es poden donar resposta als reptes de la societat basada en el coneixement, respectuosa amb el medi ambient i socialment inclusiva.

A Europa, les carreres universitàries relacionades amb les STEM, compten amb millors perspectives laborals. Es preveu que pel 2025, la demanda de professionals STEM creixi per sobre del 14%, mentre que l'augment de la demanda per la resta de titulats serà, de mitjana, el 3%.

Pel que fa a Espanya, en l'actualitat existeix una bretxa entre l'oferta del mercat laboral i la demanda d'aquests professionals per part del sector empresarial. A més, entre les deu habilitats més demandades per les empreses, es troben el treball en equip, el lideratge, la comunicació i la resolució de problemes, per davant dels coneixements tècnics.

Per això, *FIRST* LEGO League té una doble missió:

- Fomentar les vocacions científiques i tecnològiques entre els joves.
- Desenvolupar habilitats i competències del segle XXI.

Fonts:
European Centre for Development of Vocational Training (Cedefop) (2015). "Encouraging STEM Studies for the Labour Market".
2017 Internship & Co-op Survey. National Association of Colleges and Employers.

www.firstlegoleague.cat | info@firstlegoleague.es
Responsable de comunicació: Berta Roca | broca@firstlegoleague.es | 606 392 793

Fundació Scientia impulsa el programa a Espanya junt amb el 20% del sistema universitari

16.000 joves participaran en el Repte 2018-2019 sobre l'Espai



Aquesta temporada, amb el Repte INTO ORBIT, els participants exploren l'Espai

FIRST LEGO League

FIRSTLEGO League està impulsat a Espanya des de l'any 2006 per Fundació Scientia, entitat sense ànim de lucre que promou les vocacions científiques i tecnològiques i el desenvolupament de competències i habilitats del segle XXI a través de la participació dels joves a *FIRST LEGO League*. Per fer-ho possible, *FIRST LEGO League* compta amb la col·laboració del 20% del sistema universitari, dels parcs tecnològics i de les entitats de promoció de la innovació (Socis *FIRST LEGO League*) que treballen a 28 ciutats del territori espanyol, amb una extraordinària xarxa de més de 2.700 voluntaris. *FIRST LEGO League* és present avui en 13 comunitats autònomes i hi participen més de 16.000 joves d'Espanya i del Principat d'Andorra.

Aquest any, *FIRSTLEGO League* Espanya ha celebrat la seva 13a edició. En aquests **13 anys**, s'ha encoratjat l'aproximació de **85.000 joves** a les vocacions STEM a Espanya i al desenvolupament de les habilitats i competències del segle XXI.

FIRST LEGO League Espanya és avui el tercer país del món en nombre de participació d'equips i el primer país d'Europa.

COM FUNCIONA FIRST LEGO League?

Cada temporada, *FIRST LEGO League* convida a tots els equips a descobrir la diversió i l'emoció per la ciència i la tecnologia, proposant un repte a nivell global, relacionat amb un problema del món actual.

Aquest repte respon a un problema de l'actualitat i els participants, organitzats per equips i amb un entrenador, investiguen i desenvolupen la seva proposta de solució.

Aquesta edició, els equips es transporten a l'Espai amb el Repte INTO ORBIT on exploren, repton i innoven en aquesta fascinant extensió. A més, cada equip té l'objectiu d'identificar un problema físic o social amb el qual s'enfronti l'ésser humà durant una exploració espacial de llarga durada dins del sistema solar, proposant una solució de millora.

Els equips han de resoldre el Repte en les tres àrees de treball de *FIRST* LEGO League:

Se segueix el mètode científic: de l'observació a la conclusió

- **Projecte Científic:** un projecte científic que expliqui i detalli la seva solució innovadora com a opció de millora al problema plantejat.



Es plasmen increïbles mostres d'enginy i creativitat en forma de robot

- **Joc del Robot:** consisteix en el disseny, la construcció i la programació d'un robot LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 que haurà de superar divertides missions en un tauler de joc relacionat amb el Repte.



Els Valors **FIRST LEGO League**: l'ADN del programa

- **Descobriment:** explorem noves idees i habilitats.
- **Innovació:** utilitzem la creativitat i la persistència per resoldre problemes.
- **Impacte:** apliquem el que aprenem per millorar el món.
- **Inclusió:** ens respectem els uns als altres i acceptem les nostres diferències.
- **Col·laboració:** som més forts quan treballem junts en equip.
- **Diversió:** Ens ho passem bé i celebrem el que aconseguim!

- **Valors **FIRST LEGO League**:** els valors són l'ADN del programa. S'expressen les filosofies del Professionalisme Cordial (Gracious Professionalism™) i la Coopertició (Coopertition™) a través dels valors: descobriment, innovació, impacte, inclusió, col·laboració i diversió.



A **FIRST LEGO League el procés és molt més important que el resultat.** El programa es basa en què es fa (Projecte Científic i Joc del Robot) i en com es fa (Valors **FIRST LEGO League**). L'essencial és tot el que l'equip ha descobert i ha après mitjançant l'experiència. Per aquest motiu, tots els equips reben una medalla oficial per la seva participació en el torneig, i aquells que destaquen en algun àmbit reben, a més, un premi.

Per això, **FIRST LEGO League** és molt més que robots:

- És foment de les **vocacions científiques i tecnològiques**, mitjançant l'aprenentatge integrat de ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques o per a la resolució de problemes.
- És treball per projectes i desenvolupament d'**habilitats i competències del s. XXI** com el treball en equip, la comunicació, el pensament crític i l'emprenedoria.
- És **comunitat** que implica als diferents actors que participen en l'ecosistema STEM: participants, famílies, centres educatius, voluntaris; universitats i socis que impulsen els programes en el territori; entitats i empreses col·laboradores.
- És **transformació i competitivitat** per incidir en la capacitat dels mercats i del nostre país per afrontar els reptes del demà, impulsant un aprenentatge de qualitat.

FIRST LEGO League és molt més que robots

- És **igualtat d'oportunitats**, apropant la ciència i la tecnologia a tots els públics, sense excepció de gènere ni condició.
- És **futur**. Prepara als joves perquè apliquin els seus coneixements i habilitats a la millora de la vida de les persones.

Els equips es preparen durant 3 mesos per resoldre el Repte

PARTICIPACIÓ A FIRST LEGO League

Per participar a *FIRST* LEGO League és necessari realitzar la inscripció a través de la pàgina web: www.firstlegoleague.cat

Els participants de *FIRST*LEGO League (6 a 10 anys) s'organitzen en equips d'entre 2 i 10 membres. Durant tres mesos preparen el Repte de la temporada i organitzen la seva pròpia microFLL al centre educatiu o associació de la seva comunitat autònoma. La participació en una microFLL dóna accés als Tornejos Classificatoris *FIRST* LEGO League.

Aquesta temporada 2018-2019, se celebraran 37 Tornejos Classificatoris *FIRST* LEGO League por tot el territori espanyol, amb 2.700 voluntaris, i es presentaran més de 1.650 robots i projectes científics diferents. Els guanyadors dels Tornejos Classificatoris *FIRST*LEGO League arribaran a la Gran Final *FIRST* LEGO League Espanya que se celebrarà els dies 23 i 24 de març del 2019 a Costa Adeje (Tenerife). De tots els participants, alguns dels equips tindran l'oportunitat de viatjar a diferents ciutats del món per participar en els Tornejos Internacionals *FIRST* LEGO League.

La passada edició, un equip de Navarra va ser el Guanyador Mundial del Global Innovation Award amb el seu Projecte Científic, destacant així entre els 32.000 equips del món.

FIRST LEGO League Junior



**Petits gegants de la
creativitat**

Des de l'any 2011, la Fundació Scientia impulsa a Espanya el programa *FIRST LEGO League Junior*. Aquest programa està dirigit a nens i nenes d'entre 6 a 9 anys i té com a objectiu captar la seva curiositat per la ciència i la tecnologia i dirigir-la cap al descobriment i la millora del món que els envolta.

Per equips, d'entre 2 a 6 participants, els nens dissenyen i construeixen una maqueta amb peces LEGO® i preparen un pòster il·lustratiu que presenten davant del públic assistent als Esdeveniments *FIRST LEGO League Jr.* que s'organitzen en els Tornejos Classificatoris i a la Gran Final *FIRST LEGO League Espanya*. En aquesta edició participen més de 2.520 nens i nenes als 23 Esdeveniments a Espanya.



FIRST Tech Challenge

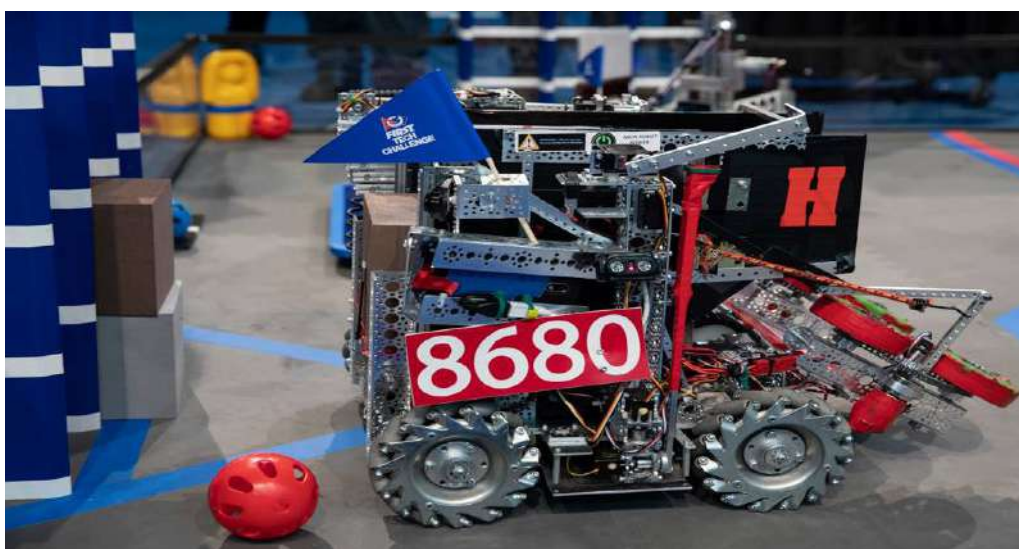


Robòtica i enginyeria en estat pur!

Aquest any, la Fundació Scientia impulsa un nou programa a Espanya: *FIRST Tech Challenge*. Es dirigeix a joves d'entre 16 i 18 anys i ofereix una experiència única i estimulant en què els participants viuen l'enginyeria en estat pur.

Els equips participants dissenyen, creen i programen robots autònoms i operats per controladors i creen un Llibre d'Enginyeria amb el qual documenten tot el que han anat aconseguint fins a arribar al resultat final.

El programa *FIRST Tech Challenge* és impulsat per la Fundació Scientia amb la col·laboració de la Universitat de Vic i l'empresa Girbau.



VALOR I IMPACTE POSITIU

Fundació Scientia promou la igualtat d'oportunitats: 1.500 alumnes de centres de màxima complexitat participen a través del Pla Social

A FIRST LEGO League el talent no té ni gènere ni condició. Un 35% de participants són noies

La Fundació Scientia se suma al Pacte Mundial de les Nacions Unides per contribuir a la millora de la nostra societat

EL PLA SOCIAL DE FUNDACIÓ SCIENTIA

Per tal de fer arribar la ciència i la tecnologia a tots els joves, la Fundació Scientia ha posat en marxa un Pla Social pels Centres de Màxima Complexitat d'Espanya.

S'han becat 75 centres i un total de **1.500 alumnes** perquè participin a FIRST LEGO League. La Fundació Scientia vol oferir les eines més innovadores i motivadores per incorporar la ciència i la tecnologia a l'aula. Més enllà de fomentar les vocacions STEM i el desenvolupament de les habilitats i competències del segle XXI, vol generar oportunitats per a tots els joves de forma inclusiva, treballant des de la igualtat i el convenciment que el talent no té condició.

TALENT EN FEMENÍ

La presència de dones a les carreres tecnològiques no para de caure en els països occidentals i és necessari revertir aquesta tendència.

A Fundació Scientia fomentem molt activament la participació de les noies, perquè creiem que el talent no té ni gènere ni condició. A l'edició 2017-2018 vam aconseguir un **35% en participació femenina**, dada que tenim com a objectiu augmentar aquesta temporada.

PACTE MUNDIAL DE LES NACIONS UNIDES

Fundació Scientia se suma al **Pacte Mundial de les Nacions Unides**, complint amb els 10 Principis i els seus 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible en matèria de drets humans, educació i medi ambient. La Fundació busca actuar com a agent per millorar el desenvolupament sostenible, el creixement inclusiu i el benestar social.



La majoria dels participants de *FIRST LEGO League* mostra millores importants en diferents àmbits



Ha augmentat l'interès per aconseguir millors resultats a l'escola.



Té interès en professions relacionades amb la ciència i la tecnologia.



Sap com programar un robot.



Ha adquirit un coneixement més gran en STEM.



Sap gestionar el temps.



Té la capacitat de treballar en equip.



Sap com resoldre problemes.



Creu que amb esforç es poden assolir els objectius.

% = percentatge de participants a *FIRSTLEGO League*

Font: Avaluació *FIRSTLEGO League*. Center for Youth and Communities.

The Heller School for Social Policy and Management. Brandeis University dels Estats Units.

**FIRST
LEGO
League
Espanya**



+16.000
PARTICIPANTS



2.000
EQUIPS



37
TORNEJOS
CLASSIFICATORIS



28
CIUTATS

**FIRST
LEGO
League
al món**



+450.000
PARTICIPANTS



51.500
EQUIPS



1.900
ESDEVENIMENTS



98
PAÏSOS

Dades 2018-2019



ELS 29 SOCIS *FIRST* LEGO League

El 20% de les universitats espanyoles són socis organitzadors *FIRST* LEGO League

FIRST LEGO League és possible gràcies a la col·laboració del 20% de les universitats d'Espanya, parcs tecnològics i entitats de promoció de la innovació (Socis *FIRST* LEGO League) que comparteixen amb la Fundació Scientia la missió de fomentar les vocacions científiques i tecnològiques entre els joves a Espanya i el desenvolupament de competències i habilitats necessàries pel seu futur.

Els Socis *FIRST* LEGO League organitzen els tornejos i impulsen *FIRST* LEGO League i *FIRST* LEGO League Junior en els seus territoris.



AMBAIXADOR DEL REPTE INTO ORBIT

Aquesta temporada, *FIRST* LEGO League compta amb Pedro Mier com a ambaixador del Repte INTO ORBIT.

Pedro Mier, referent del sector espacial, és l'ambaixador del Repte INTO ORBIT

Pedro Mier és un referent del sector tecnològic i del món de l'Espai a Espanya. Fundador i President Executiu de MIER COMUNICACIONES, S.A. (1987-2016), és actualment President d'AMETIC (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España), Accionista i Conseller del Grup Premo, Soci de Future Plus Ventures (FPV) i membre de Space Angels Network, xarxa d'inversors en noves empreses disruptives en el sector Espacial (New Space).



COL-LABORADORS *FIRST* LEGO League

FIRST LEGO League compta també amb el suport d'empreses i institucions que aposten pel foment de futures generacions d'emprenedors, enginyers i científics a Espanya a través de la innovació i la creativitat, el treball en equip, l'esperit emprenedor i el desenvolupament del talent.

LEGO Education ROBOTIX, Airbus, la Fundació Princesa de Girona, la Fundación Rafael del Pino, la Fundació Agbar, Vodafone, la Junta de Andalucía, GMV, l'Agència Espacial Europea (ESA) i Girbau són algunes de les entitats i empreses que formen part de la xarxa de col·laboradors *FIRST* LEGO League Espanya.



LEGO Education ROBOTIX, partner educatiu

LEGO Education ROBOTIX, partner oficial de LEGO Education, compta amb més de 12 anys d'experiència en la promoció i el desenvolupament de solucions d'aprenentatge pràctic i continu en STEM, robòtica i programació durant totes les etapes educatives, així com en el foment de les habilitats i competències del segle XXI a través d'experiències educatives pensades pel progrés de cada alumne i a mida de cada centre.

És l'únic distribuïdor autoritzat a Espanya d'inscripcions i materials *FIRST* LEGO League i col·labora destinant part dels beneficis a sostenir el programa.

www.robotix.cat



Airbus, col·laborador temàtic del Repte INTO ORBIT

Airbus és el líder mundial en aeronàutica, espai i serveis relacionats. La firma ofereix la gamma més completa d'avions de passatgers, des de 100 places fins a més de 600 i és, així mateix, líder europeu en la fabricació d'avions de repostatge, de combat, de transport i per a missions. A més, és una de les empreses espacials líders a nivell mundial. Pel que fa als helicòpters, proporciona les solucions més eficients del món.

www.airbus.com



Fundació Princesa de Girona, col·laborador *FIRST* LEGO League Espanya

FPdGi, sempre amb els joves. A través dels seus tres programes (desenvolupament professional, educació innovadora per a docents i Premis FPdGi), la Fundació centra la seva tasca a potenciar les capacitats i el talent dels joves, des de l'aula fins a la seva incorporació al mercat laboral, amb l'objectiu de construir una societat millor, més solidària i col·laborativa. A través dels seus programes propis, també d'activitats associades, fomenta la trajectòria personal i professional de les noves generacions, estimulant la seva capacitat emprenedora, el seu talent i l'intercanvi de coneixement. Al 2019, amb motiu del 10è aniversari, la FPdGi vol donar un nou impuls a tots els seus àmbits d'acció, ara que compta amb prop de 4.000 joves al programa "Rescatadors de talent" i amb més de 40 premis per l'entitat, que són ja referents per a tots en una nova manera d'entendre el món.

www.fpdgi.org

Berta Roca

broca@firstlegoleague.es

+34 606 392 793



firstlegoleague.cat



firstlegoleague.es/blog



facebook.com/FLLspain



twitter.com/FLLspain



instagram.com/firstlegoleague_spain



youtube.com/firstrobotixchannel



flickr.com/legorobotica