

INTO
ORBITSM

Mission
MOONSM



Programa

FIRST LEGO LEAGUE

16 de febrer 2019

Lleida

Índex

La FLL a Lleida	2
La FLL Lleida. Objectius	3
La FLL Lleida. <i>Remember (2012 – 2018)</i>	4
La FLL 2019. In Orbit i Mission Moon	6
La FLL a nivell nacional i internacional	7
La FLL Lleida als Social Media	8
 FLL Lleida. Patrocinadors i Col·laboradors	 9
Patrocinadors i Col·laboradors Lleida	10
 FLL Lleida. Premis	 11
Premis FLL	12
Mencions FLL Jr	13
 FLL Lleida. Participants	 14
Participants FLL: centres, equips i projectes	15
Participants Jr. FLL: centres, equips i projectes	30
 FLL Lleida. Horaris	 36
Horari general FLL	37
Horari general Jr FLL	38
Horari presentació projectes científics i avaluació valors FLL	39
Horari presentació projectes científics i avaluació valors Jr. FLL	40
Horari competició de robots FLL	41
Planning horari combinat	42
Horari esmorzar participants FLL	43
Horari activitats complementàries FLL i Jr. FLL	44
 FLL Lleida. Localització	 45
Localització: Campus de Cappont – UdL	46
Localització: CCCT planta 0 (Jaume II, 67)	47
Localització: CCCT planta -1 (Jaume II, 67)	48
Localització: EPS planta 0 (Jaume II, 69)	49
Localització: EPS planta -1 (Jaume II, 69)	50

La *FIRST* LEGO LEAGUE a Lleida



La *FIRST* LEGO LEAGUE Lleida

Objectius



La societat del S.XXI està experimentant una profunda i ràpida metamorfosi i l'Enginyeria està cridada a prendre un paper cabdal en aquests canvis. Naturalment, aquesta empena tecnològica es manifesta amb un increment de la demanda de professionals amb perfils d'enginyeria, fet que genera que els titulats de determinades branques de l'enginyeria tinguin una taxa d'inserció laboral del 100%.

Paradoxalment, la joventut catalana, i de fet de la majoria de països occidentals, no veuen l'enginyeria com una aposta de futur: hi ha una tendència a la baixa de les dades de matriculació globals de les titulacions universitàries pròpies de les Enginyeries ja que en tan sols 4 anys s'ha produït un descens del 16% d'alumnes d'enginyeria a Catalunya.

Des de l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Lleida (UdL) intentem capgirar la situació mitjançant la posada en marxa d'un pla estratègic destinat a la creació de noves vocacions **d'enginyeria** entre els nens/es de primària i secundària: hem endegat una sèrie d'accions orientades a aquest fi.

Entre elles la *FIRST LEGO League*, que aquest any arriba a la seva 8a edició i que es realitzarà el dissabte 16 de febrer de 2019 al campus de capponet de la Universitat de Lleida.

La *FIRST* LEGO LEAGUE Lleida Remember

1a edició (2012): FOOD FACTOR

Equip guanyador: Legostar de l'institut Maria Rúbies de Lleida



2a edició (2013): SENIOR SOLUTIONS

Equips guanyadors: Santa Anna Team del Col·legi Santa Anna de Lleida i Brudieu de l'institut Joan Brudieu de la Seu d'Urgell



3a edició (2014): NATURE'S FURY

Equips guanyadors: **Parxy's** Fury de l'institut Els Planells d'Artesa de Segre i Santa Anna Team del Col·legi Santa Anna de Lleida



4a edició (2015): WORLD CLASS

Equips guanyadors: Almetronix de l'institut d'Almenar i Els Pitalegòrics de l'institut Els Planells d'Artesa de Segre



5a edició (2016): TRASH TREK

Equips guanyadors: **The Re-bbish** de l'institut Els Planells d'Artesa de Segre i **Mullarero's** Team del Colegio Santa Ana de Fraga



6a edició (2017): ANIMAL ALLIES

Equips guanyadors: **Royal Robotics** de l'Escola Montagut de Vilafranca i Maik Wolvineers del FEDAC sant Narcís de Girona



7a edició (2018): HYDRO DYNAMICS

Equips guanyadors: ArtesaA2O de l'institut Els Planells d'Artesa de Segre i Hidro-Pallars de l'Institut i Ajuntament de la Pobla de Segur



La *FIRST* LEGO LEAGUE 2019

In Orbit i Mission Moon

La ciutat de Lleida, de la mà de l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Lleida (UdL), celebra la vuitena edició del torneig classificatori de la *FIRST* LEGO League. A més, es celebra paral·lelament la quarta edició de la FLL Jr., adreçada a nens i nenes de 6 a 9 anys.

La competició FLL de Lleida compta amb la participació de 32 equips integrats per més de 300 joves de 31 col·legis i instituts de les comarques de Lleida, Osca, Barcelona, Saragossa i Andorra. Pel que fa a la FLL Jr. compta amb la participació de 11 equips.

La FLL de Lleida s'ha caracteritzat, any rere any, per comptar amb un gran nombre de voluntaris. Aquest any no es una excepció: més de 150 voluntaris treballaran perquè aquesta setena edició de la *FIRST* LEGO League sigui tot un èxit.

Així mateix volem destacar l'esforç dels mateixos participants (alumnes, professorat i centres), de les institucions (Escola Politècnica Superior, Universitat de Lleida, Consell Social de la UdL, Vicerectorat d'Activitats Culturals i projecció Universitària), de les administracions (Ajuntament de Lleida, i Diputació de Lleida) i de les empreses patrocinadores (IFR, SEMIC, LLEIDA.NET, GFT, INDRA, SUPSA SUPERMERCATS PUJOL, ENGIJOC, i MESTRE). Tots ells s'han implicat al màxim a l'hora d'afrontar i assumir la realització d'un esdeveniment d'aquesta magnitud que, en la seva sisena edició, va aconseguir mobilitzar més de 1.300 persones.



En el desafiament INTO ORBIT els equips FIRST LEGO League viatjaran a l'espai.

La temporada 2018/2019 INTO ORBITSM transportarà al vostre equip a l'espai, on explorareu, desafiareu i innovareu en l'enorme extensió de l'espai.

FIRST LEGO League desafia els joves d'entre 10 i 16 anys a convertir-se en científics i enginyers i a pensar com a tal. Durant la temporada INTO ORBIT, els equips han de realitzar un Projecte Científic per resoldre un problema real. A més construiran i programaran un robot autònom utilitzant la tecnologia de LEGO MINDSTORMS® per a resoldre les missions del Joc del Robot.

Tot això ho faran a través del pilar fonamental de FIRST LEGO League: els Valors FIRST LEGO League, celebrant el descobriment, el treball en equip i la Cortesia Professional.

Comença a divertir-te amb el Desafiament INTO ORBIT!

En el repte MISSION MOON el vostre equip es transportarà a un lloc on vosaltres posareu les regles, aprendreu a prosperar en un nou entorn i explorareu el que us rodeja.

Com cada any, *FIRST* LEGO League Júnior planteja un nou i emocionant repte amb la finalitat de fomentar la creativitat dels nens i nenes d'entre 6 i 9 anys. Els equips hauran d'investigar sobre una problemàtica real i després presentaran a través d'un pòster il·lustratiu, i aprendran sobre màquines simples construint un model fet a partir d'elements LEGO amb una part motoritzada.

Comença a divertir-te amb el Repte MISSION MOON! Els participants de la MISSION MOON hauran de dissenyar i construir una maqueta, realitzar un pòster il·lustratiu del treball realitzat i compartir-ho tot a la FLL Jr.

La *FIRST* LEGO LEAGUE 2019 a nivell nacional i internacional

A nivell mundial, més de 450.000 nens, nenes i joves de 10 a 16 anys, de 98 països participaran en algun dels 1.900 esdeveniments previstos en aquesta edició de *FIRST* LEGO League (FLL), la major competició internacional de robòtica per a estudiants del món. A la FLL Jr. Hi participen més de 96.000 nens i nenes de 59 països!

A Espanya es celebraran 37 tornejos *FIRST* LEGO League en 28 ciutats i amb més de 16.000 participants. Els Premis al Guanyador dels Tornejos Classificatoris FLL donen accés a la Gran Final FLL Espanya que se celebrarà els dies 23 i 24 de març de 2019 a Costa Adeje, Tenerife. La Gran Final FLL Espanya dona l'oportunitat de participar en els tornejos de caire internacional.

Els Tornejos Internacionals *FIRST* LEGO League són el *FIRST* Championship i els Open Championships. Cada any s'organitzen a diferents ciutats del món i el nombre de places varia!

Els Tornejos Internacionals als quals podran anar els equips espanyols en el Repte IN ORBIT són:

WORLD WORLD FESTIVAL– Detroit, Michigan
(EE.UU)
del 24 al 27 d'abril del 2019

FIRST LEGO League Razorback Invitational –
Arkansas (EE.UU)
del 16 al 19 de maig del 2019

FIRST LEGO League Turkey Open – Izmir
(Turquia)
del 22 al 25 de maig del 2019

FIRST LEGO League Plan Ceibal Uruguay
International Open – Montevideo (Uruguai)
del 30 de maig a l'1 de juny del 2019

FIRST LEGO League Open Invitational
Lebanon – Byblos (Líban) del 14 al 16 de juny
del 2019



La *FIRST* LEGO LEAGUE als Social Media



Podeu seguir el desenvolupament de la FIRST LEGO League Lleida per Streaming



Tots els participants podran gaudir de xarxa WiFi gratuïta:

WIFI: CONGRES

USUARI: cwcappont3

CONTRASENYA: Lego2019

La FIRST LEGO League es cobrirà en directe a través de les xarxes socials i la web pròpia de la FLL i de l'Escola Politècnica Superior



www.firstlegoleague.udl.cat/ca/
www.eps.udl.cat



@EPS_UdL #flllleida (Hashtag 4 L's)



www.facebook.com/EPS.UdL



www.youtube.com/user/PolitecnicaUDL



www.instagram.com/epsudl/

La *FIRST* LEGO LEAGUE

Patrocinadors i Col·laboradors



La *FIRST* LEGO LEAGUE

Patrocinadors Lleida

LA PAERIA



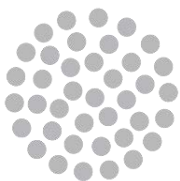
Ajuntament de Lleida



Universitat de Lleida
Consell Social



semic
Effective IT Solutions



indra



Universitat de Lleida
Vicerektorat d'Activitats Culturals
i Projecció Universitària



Lleida.net

La Primera Operadora Certificadora

MESTRE

-DES DE 1921-



juga aprenent



Diputació de Lleida

Col·laboradors Lleida



La *FIRST* LEGO LEAGUE Premis



La *FIRST* LEGO LEAGUE

Premis FLL

1r Premi Fundació Scentia al Guanyador

2n Premi Paeria al Guanyador

1r premi Semic als Valors FIRST LEGO League

2n premi Plusfrésc als Valors FIRST LEGO League

1r premi Airbus al Projecte Científic

2n Premi Indra al Projecte Científic

1r Premi IFR al Disseny del Robot

2n Premi Engijoc al Disseny del Robot

Premi GFT al Comportament del Robot

Premi Consell Social UdL a l'Emprenedoria

Premi Robotix a les Joves Promeses

Premi Lleida.NET a l'Entrenador



La *FIRST* LEGO LEAGUE

Mencions FLL Jr

Construcció innovadora

Petits “Einstein”

Complexitat i decoració

Disseny sòlid

Esperit d'equip

Joves promeses

Ments curioses

Treball en equip

Idees explosives

Mostrar i explicar



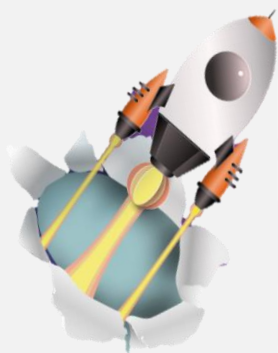
La *FIRST* LEGO LEAGUE Participants FLL



FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

1



Equip

Terres

Institut Terres de Ponent
Mollerussa (Lleida)

Projecte científic

ESPAGUETIS 3D

Cuinar amb impressora 3D menjar, com espaguetis o el que sigui. A partir d'una massa amb gust triturada.



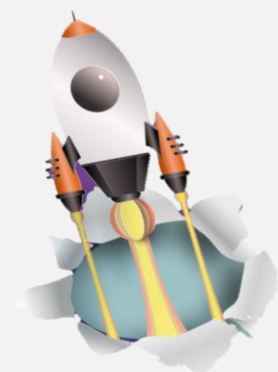
Membres de l'equip

Benjamin Silva, Oriol Font, Robert Sales, Jonatan, Tayed, Vad, Daniel Bogdan

Entrenador

Oriol Junyent

2



Equip

Spacekids

ESCOLA PRÍNCIP DE VIANA
Lleida (Lleida)

Projecte científic

BOSU INTERESTELAR

Hem dissenyat un prototip de "Bosu" que funciona en microgravetat per tal d'enfortir la musculatura dels peus i turmells dels astronautes i que no tinguin tants problemes a l'hora de tornar a la Terra després d'estar a l'Estació Espacial Internacional.



Membres de l'equip

Hiba Abdelaali, Melisa Boudiaf, Jonathan Cancio, Wiam el Hajioui, Fatima el Mokhtari, Sergi Pablo, Kevin Yanmbock, Aia Zaikh

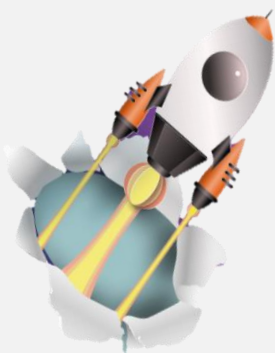
Entrenador

Joan Carles Roman Campos

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

3



Equip

Space Crew

FEDAC Guissona
Guissona (Lleida)

Projecte científic

EXERCICIS GRAVITATORIS

S'ha treballat en un prototipus mecànic per generar un camp gravitatori. L'objectiu és aconseguir un entorn favorable per a realitzar uns exercicis físics.



Membres de l'equip

Xènia, Carla, Anna, Dima, Joan

Entrenador

Ignasi Pich Costa

4



Equip

Robots

Escola Francesc Feliu
Aitona (Lleida)

Projecte científic

MILLORA L'ENTRENAMENT A L'ESPAI

Disseny d'una màquina que, basada en l'estat físic diari de cada astronauta, generi un entrenament específic que es pugui desenvolupar en una mateixa estació d'esport basada en polítics i vetes adherents.



Membres de l'equip

Marc Cornadó, Fatima Adere, Marc Farrero, Erica Ruestes, Ivan Torrentó i Adrià Farré

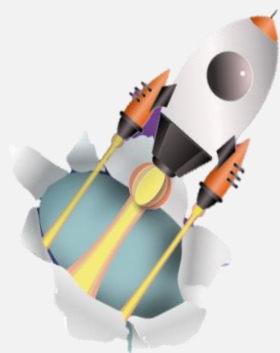
Entrenador

Andreu Sánchez i Joan Florensa

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

5



Equip

ACE - Jesuïtes Lleida

Jesuïtes Lleida - Col·legi Claver
Lleida

Projecte científic

SPACE LIGHT

L'objectiu d'aquest projecte tractar d'influir sobre els cicles circadians dels astronautes (que descriuen els canvis experimentats pel cos humà al llarg de les 24 hores del dia). Volem aconseguir-ho a través d'una sala on poder simular un dia a la Terra. Per tal de representar el cicle diürn i nocturn s'utilitzaria un sistema d'il·luminació que simulés la nit i el dia a la nau. Aquest seria molt útil per a que els astronautes tinguessin un horari més marcat, facilitant així un òptim descans. En aquest espai també hi hauria la possibilitat de representar ambients diversos, amb olors i sons inclosos, que transportessin als astronautes a un entorn agradable i familiar per ells. Seria un bon mètode per activar la memòria i fer sentir als astronautes més a prop de casa. Per recrear millor la situació, triaríem un ambient adient segons els gustos de cada astronauta.



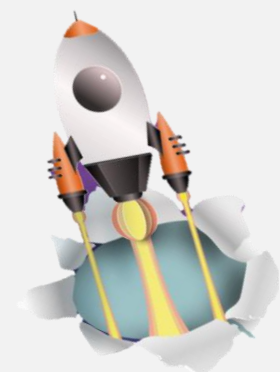
Membres de l'equip

Eric Biosca Badia, Àlex Camí Gòdia, Eric Font Berenguer, Manel Molins Torrelles, Miguel Moranco Vela, Josep Mª Perera Llovera, Pol Pifarré Cots, Josep Rosell Llados, Roger Solans Pàmpols i Laureà Solsona Saiz

Entrenador

David Sanz i Núria Busom

6



Equip

APOL·LO 19

Institut Maria Rúbies
Lleida (Lleida)

Projecte científic

REALITAT VIRTUAL PER SENTIR-SE "COM A CASA"

El projecte es basa en dissenyar recursos de realitat virtual que es puguin portar a l'espai, i que ajudin a minimitzar els efectes que la falta de llum provoca en els astronautes. Descompensar el ritme circadiari en una persona, produeix en ella desajustos del son que solen acabar en problemes psicològics i, fins i tot, en malaltia mental. La solució està en ajudar-los mitjançant aparells electrònics de realitat virtual, fent que l'entorn de la nau sigui agradable i que tinguin diàriament una estona per retrobar-se amb situacions que a la Terra els hi són properes i plaents. Complementaríem aquesta prevenció amb la ingesta d'aliments que ajudin a la segregació de l'hormona melatonina.



Membres de l'equip

Asmaa Azzi, Aniss Bengoufa, David Campo, Martí Farran, Èric Fernández, Miguel Ángel Martínez, Iker Navarro, Ashley Pascual, Edgar Prieto, Aina Villalba

Entrenador

Joan Enric Fernàndez Gallego

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

7

Equip

LegoTics

Escola Camps Elisis
Lleida

Projecte científic

FEM ESPORT!

Hem vist que els astronautes necessiten fer activitat física cada dia per mantenir-se sans. En proposem alguna més.



Membres de l'equip

Yamina Misraoui, Xavier Pelozo, Rooa Boukebbous,
Wael Ghazi, Ainara Leustean Robert Szabadi,
Osato Ufumwen i Malak Bakali

Entrenador

Jordi Porta Sans

8

Equip

PYXIS

Col·legi Sant Ermengol
Andorra la Vella (Andorra)

Projecte científic

LA CONSTEL·LACIÓ D'EN PYXIGOTXI

El nostre projecte científic consisteix en la implementació d'un programa multinivell per a millorar les relacions interpersonals dels astronautes confinats en estacions espacials o naus tripulades durant períodes de llarga durada



Membres de l'equip

Isaac Aláez Vidal, Alexandre Alcón Llosada, Laura Argelich
Camañes, Ada Barbosa Segura, Aran Escribano Lusilla, Luis
García Ondoño, Josep Maria Maench Cortina, Joel Moreno
Molina, Ana Seabra Martins Pereira i Albert Tubau
Puigdomènech

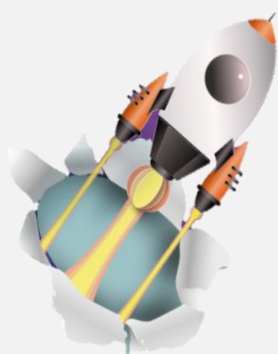
Entrenador

Maria Gilabert Busquets

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

9



Equip

Space Makers

Institut Ermengol IV
Bellcaire d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

PODEM VIURE A L'ESPAI?

Un dels reptes de la humanitat és l'exploració de l'espai. Produir aliments i oxigen per sobreviure en entorns allunyats de la Terra on la presència de l'aire atmosfèric és residual o no existent suposa un repte afegit als viatges espacials.



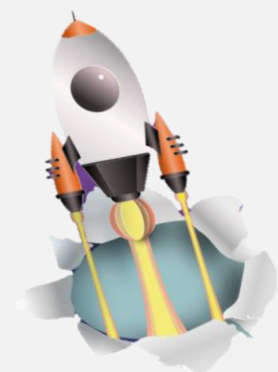
Membres de l'equip

Gerard Ballebrera Estela, Guifré Gallardo López, Mar Manuel Cléries, Pol Marquilles Rosell, Mariona Martínez Sanmartín, Ona Orrit Nabau, Ruben Rodríguez Garí, Marta Sans Armario, Alba Tonijuan Farré i Núria Torres Tosquella

Entrenador

Lidia Pascual Pou

10



Equip

Els Galàctics

Escola Joan XXIII
Lleida

Projecte científic

LA FORMA FÍSICA

Preocupats per la salut dels astronautes, ens hem proposat maneres de millorar la forma física dels astronautes, a banda d'aconseguir algun altre benefici.



Membres de l'equip

Hongbo Pan, Jihan El Malih, Sami Badri, Ihssan Chahbi, Othman Fakraouy i Lei Qiu

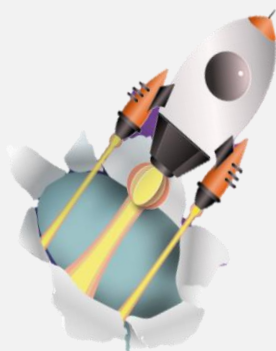
Entrenador

Jordi Dalmau

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

11



Equip

ADS-15

Institut Els Planells
Artesa de Segre (Lleida)

Projecte científic

MENJAR PA A L'ESPAI?

A les missions espacials no es pot menjar pa perquè les molles queden flotant i suposen un problema important per les màquines i per les persones. Com a societat amb una dieta on el pa té un pes molt important, pensem que ha de ser difícil renunciar durant llargs períodes al gust i qualitats nutritives del pa. Per una banda, hem treballat amb diferents masses de pa per tal de poder fer un pa que tingués moltes molles i proposem un sistema de menjar-ne sense que se'n generin. Proposem el tipus de forn i la manera de conservar el pa que voldríem poder enviar. Per altra banda, proposem una taula que inclou un sistema d'aspiració superficial que retindria les possibles molles que es generessin. Aquesta taula ens permetria també millorar la socialització dels astronautes, ja sigui compartint agradables menjades o permetent jocs de taula, que amb microgravetat resulten complicats.



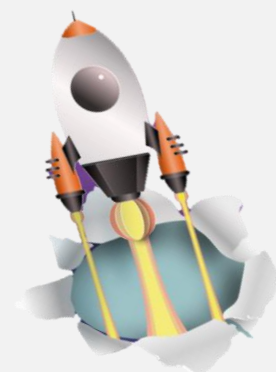
Membres de l'equip

Gerard Algué, Maria Alsina, Serni Batalla, Laia Boliart, Ares Buñol, Raul Filip, Alba Martínez, Anna Miró, Josep Riera, Andrea Tasnadi, Ada Vega, Teresa Velasco, Arnau Vidal, Montse Xue Vidal i Xènia Zamora

Entrenador

Jordi Trilla i Montse Miralles

12



Equip

FRAGANAUTAS

Colegio Santa Ana
Fraga (Huesca)

Projecte científic

VIAJE CON NOSOTROS

Vamos a realizar un viaje, un viaje espacial. Investigaremos cómo promover los viajes turísticos por el espacio cercano, ya que descartamos el estudio de los viajes de largo recorrido por su complejidad. Estudiamos qué antecedentes existen, qué posibilidades hay (dificultades, normativa, ...) y veremos las mejores formas de promocionarlo.



Membres de l'equip

Mario Aribau Agustín, Marc Berenguer Labella, Iván Burgos Vidal, Albert Cabrera Portolés, David Carreras Castañ, Jaume Galindo Pallarés, Giovanni Maerean Rubiano, Carla Royes de Dios, Irene Royes Moltó, César Sorolla Guiral i Lucia Vilanova Salleras

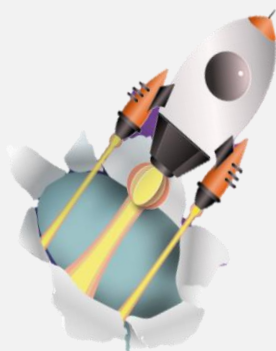
Entrenador

Salvador Ricart Cortí

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

13



Equip

STEM Pallars 1

STEM Pallars
La Pobla del Segur (Lleida)

Projecte científic

DISSENY GENÈTIC D'UN ECOSISTEMA INTERPLANETARI

L'obtenció d'aliments a l'espai segueix essent un dels grans reptes per un viatge interplanetari. Els insectes són una font important i molt saludable de proteïnes. I si poguéssim aconseguir un ecosistema on conviuen vegetals i insectes de forma productiva i sostenible? Per aconseguir-ho hem seleccionat les espècies que millor s'adaptarien en aquest ecosistema i hem dissenyat un projecte de modificació genètica per millorar-ne les seves propietats nutricionals i requeriments biològics de convivència amb els vegetals sense devorar-los.



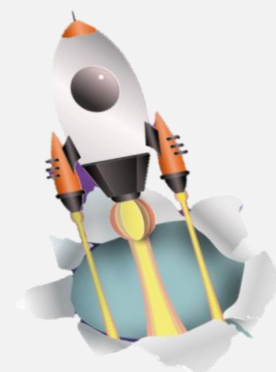
Membres de l'equip

Laia Soldevila Cristina Ferrer, Berta Garreta, Ares Sellart,
Janick André, Edras Matamoros, Harbel Cuevas,
Juan Ramos, Gal-la Paülis i Ares Ortega

Entrenador

César Bosch Tomàs

14



Equip

FLL Màrius Torres

Institut Màrius Torres
Lleida

Projecte científic

TRANSPORT D'ELECTRICITAT SENSE CABLES

Les instal·lacions elèctriques a les naus espacials, als vehicles i a les estacions espacials necessiten una gran quantitat de cables. Es poden eliminar aquets cables i transportar l'electricitat sense cables? El nostre projecte es tracta de la construcció d'un prototip funcional que permet l'eliminació dels cables per transportar l'electricitat.



Membres de l'equip

Irina Blavia, Cristina Torres, Ricard Gallard, Albert Barrachina,
Pau Barrachina, Albert Canales, Júlia Lopez, Alexandru Stoia,
Jaume Seró i Nuria Francino

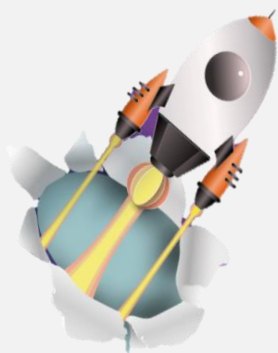
Entrenador

Alex Abad, Abril Gregori i Judith Farré

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

15



Equip

DaRoboticFamily

Escola Andorrana de Segona Ensenyança
Santa Coloma (Andorra)

Projecte científic

BROSSA ESPACIAL

Projecte divulgatiu sobre la brossa espacial que intenta trobar solucions a una problemàtica similar a la que tenim a la terra amb els residus.



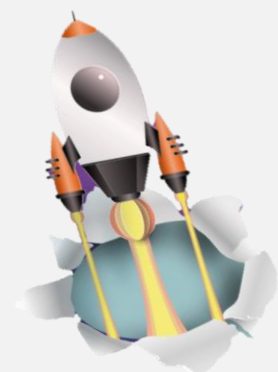
Membres de l'equip

Izan Seguí, Maria Isabel Dos Santos, Julia Giménez
Aloña Martínez, Diogo Alves, Chaster Andreu,
Víctor Hugo Moreira i João Francisco Sardinha

Entrenador

Julia Baudin

16



Equip

Mater Salvatoris

Col·legi Mater Salvatoris
Lleida

Projecte científic

PLANTES A L'ESPAI

L'alimentació és un dels aspectes més rellevants del dia a dia, per això és imprescindible que els astronautes que viatgin a l'espai tinguin una dieta natural i equilibrada. Una dieta variada és una font d'energia genial, però al mateix temps suposa un punt de contacte amb la seva cultura. D'aquesta manera, l'hivernacle és presenta com una font d'aliments naturals. En aquest projecte científic, proposem el dimensionament d'un hivernacle i un estudi de viabilitat de cultius amb una alternativa variada d'espècies vegetals.



Membres de l'equip

Marc Godia, David Godia, Josep Bonilla, Elder Sopena,
Jordi Corretgé, Anael Girón, Laura Félez, Mar Martínez,
Marc Malavé, Martí Artigas i Dima Tomás

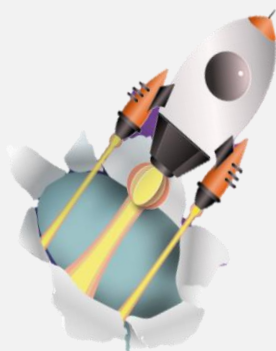
Entrenador

Juan Pemán Rodríguez

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

17



Equip

RONDA AIR

Institut Ronda
Lleida

Projecte científic

COM ELIMINAR LA BROSSA ESPACIAL

Les agències espacials que més brossa espacial generen són:

- CIS (organització de deu de les quinze exrepúbliques soviètiques).
- NASA (Estats Units).
- CNSA (Xina).
- ESA (Agència Espacial Europea).

La nostra idea és recollir la brossa de l'espai –fins a 1 centímetre– i fer-la arribar a la òrbita terrestre baixa. Un cop en aquesta zona, és forçat a fer entrar en l'atmosfera terrestre a les partícules, bocins,... recollits, on es cremaran.



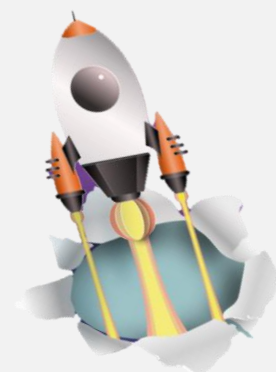
Membres de l'equip

Enric Solé Aznar, Neus Fernández Valls, Mar Armenteros Aznar, Godswill Edegbe, Jaume Oncins Farreres, Jaime Fernández Simón, Martín Serrano Soler, Joel Ribas Pelegrí, Rodrigo Alcazar Vega

Entrenador

Mario Subias Pueyo

18



Equip

RoboSparks

St. Peter's School
Barcelona

Projecte científic

SISTEMA DE RECOLECCIÓN ESPACIAL

El proyecto trata de el desarrollo de una posible solución para almacenar la basura espacial, de forma que un sistema adicional a la estación internacional sería enviada desde la tierra a través de un cohete y posteriormente se integraría a la estación internacional. Además otro sistema secundario se encargaría de viajar alrededor de la tierra en busca de chatarra espacial. Este sistema secundario tendría la función de recoger toda la basura espacial en cápsulas que finalmente serían enviadas a la tierra. El sistema de alimentación energético estaría basado en placas solares, que se encargarían de suministrar energía eléctrica a todo el conjunto.



Membres de l'equip

Pau, Àlex, Alena, Leo, Jan, Marco i Sasha

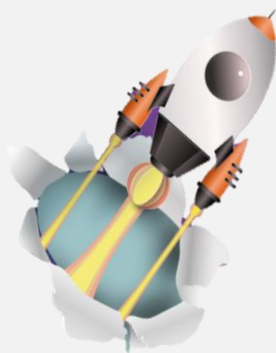
Entrenador

Joan Mauri

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

19



Equip

AndoSpace

Escola Andorrana de Segona Ensenyança
Ordino (Andorra)

Projecte científic

GUANTS ESPACIALS

El nostre projecte consisteix en millorar els guants que utilitzen els astronautes durant els seus viatges espacials en els moments en que han de sortir de l'estació. Hem fet una proposta per tal d'evitar les lesions que tenen els astronautes a les ungles dels dits. En aquesta proposta, estudiem els materials i proposem un exosquelet mecànic que ajudi a reduir la força.



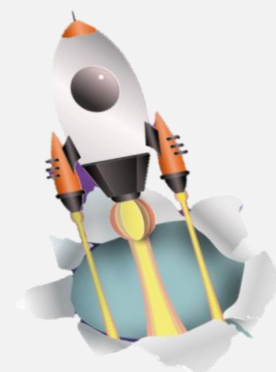
Membres de l'equip

Nil Farré, Miguel Lopes, Eric Canillas, Gerard Castro, Carolina Cantor, Aida Alvarez i Mariona Bustos

Entrenador

Georgina

20



Equip

EPIC LEGO BULLS

La Salle Mollerussa
Mollerussa (Lleida)

Projecte científic

SPACE REFUELING STATION

Cada coet llançat des de la Terra necessita escapar de l'atracció gravitatòria del planeta en el seu camí cap a l'espai. Per això requereix una velocitat de més de 40.000 km/h, el que significa cremar grans quantitats de combustibles. Si la nau espacial planeja aterrar a Mart, es necessita combustible addicional. Això ha d'estar a bord del coet al moment del llançament, que augmenta encara més el seu pes, dificulta la velocitat d'escapament i es tradueix en majors costos. Reomplir els dipòsits en ple vol podria reduir la massa d'una missió després del llançament en un 68 per cent. Cal recordar que pujar 1 kg a l'espai pot costar uns 50.000 euros. Hem dissenyat un sistema de recollida i emmagatzemament d'energia solar. El sistema està construït amb Arduino i combina plaques solars, un sistema motoritzat i automatitzat de seguiment de la llum del Sol i unes bateries per tal de recollir l'energia creada. Els coets podrien recarregar combustible i energia en aquestes estacions, fent aquests viatges més viables.



Membres de l'equip

David Talarn Domenjó, Marc Setó Terés, Abril Serra Querol, Aleix Ciuró Gelonch, Isidre Solà Rodríguez, Blanca Ruiz Molero, Francesc Ruiz Molero, Mireia Palomino Cots, Biel Roig Cabanes i Ruiwen Wang.

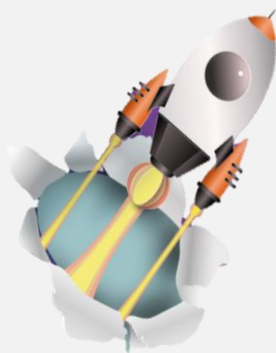
Entrenador

Oscar Oromí i Montagut

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

21



Equip

SPACE++

Institut Samuel Gili i Gaya
Lleida

Projecte científic

SALUT DELS ASTRONAUTES A L'ESPAI

Aplicació al control de la salut dels astronautes: anàlisi de sang, comparació d'imatges per reconèixer malalties a l'espai mitjançant machine learning i intel·ligència artificial i chatbots com a psicòlegs personals. Degut a que la salut dels astronautes és de vital importància en totes les missions espacials, hem creat una aplicació associada a un programa de reconeixement d'imatges. En ella podem identificar les malalties que tenen o poden tenir en un futur pròxim els astronautes, i d'aquesta manera poder millorar el seu estat de salut dins la nau. També hem realitzat un prototip d'un sistema d'aplicació per dispositius mòbils i, mitjançant la intel·ligència artificial, es comparen les imatges donades amb una gota de sang fresca (no coagulada...) amb el banc d'imatges de la base de dades per diagnosticar malalties existents i fer-ne la previsió de les que es tindran a curt termini. Hem dissenyat un chatbot com a psicòleg personalitzat a les necessitats i malalties mentals que poden patir els astronautes a l'espai. Mitjançant aquestes tècniques es podran diagnosticar malalties i la predisposició d'aquestes més ràpidament per tal de fer-ne el tractament adient i poder decidir-lo de manera fiable. A més a més, també hem creat una maqueta per la recollida de brossa a l'espai mitjançant la detecció, comparació de diferents radars i la intel·ligència artificial pel seu posterior tractament; tenint en compte variables com el tipus d'imatges i la informació específica que inclou.



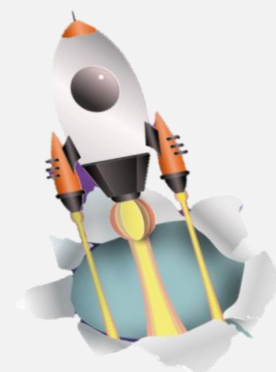
Membres de l'equip

Mireia Balagueró, Arnau Perelló, Iago Varela, Sofia Aranzana, Petru Otgon, Àlex Lladonosa, Pau Huguet, Pol Llinàs, Halven Crespo i Jairo Garcia

Entrenador

Àlex Jiménez i Marcel

22



Equip

The BIG BANGraners

Escola Magraners
Lleida

Projecte científic

UN ESPAI SENSE DEPRESSIÓ?

El nostre projecte científic tracta de com una malaltia, en aquest cas la depressió, pot afectar les persones que fan un viatge a l'espai durant un llarg període i en conseqüència posar en perill la missió i fins i tot les seves pròpies vides.



Membres de l'equip

Aleix Rodríguez, Angy Quiza, Cristian Bogdan, Èric Contreras, Ian Núñez, Jesús Hernández, Marc Tugores, Pablo Llovet, Remik Borowiec i Joel Gutiérrez

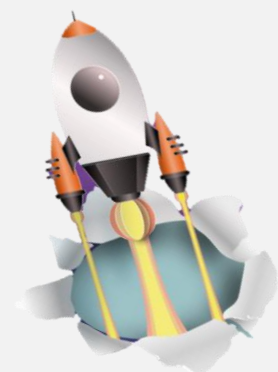
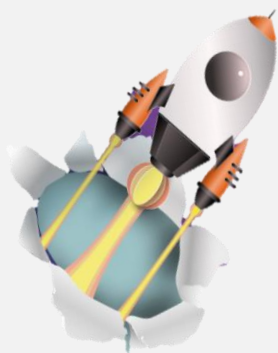
Entrenador

Álvaro García

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

23



Equip

Mollerobotics

Institut de Mollerussa IV
Mollerussa (Lleida)

Projecte científic

PLANTACIÓ A MART

La idea es poder fer una plantació aprofitant recursos propis, per fer aigua i oxigen



Membres de l'equip

Biel Lamparero, Aleix Garcia, Noel Girón, Roger Boya, Adrià Sasot, Aleix Tarruella, Arnau Sellart, Izan Troyano, Víctor Doblas, Dafne Díez, Abril Puigpinos, Noa Gonzalez, Dafne Díaz, Pol Olivero i Anna Gimeno

Entrenador

Juanjo Martinez Toribio

Equip

ROBOTIX

Escola Andorrana de segona ensenyança
d'Encamp
Encamp (Andorra)

Projecte científic

**TAMAGOTCHI INVERS: MASCOTES
ROBÒTIQUES A L'ESPAI, EL MILLOR AMIC DE
L'ASTRONAUTA!**

La gran aventura dels viatges a l'espai exterior de llarga durada és un repte replet de barreres a superar que suposen un gran desafiament físic i emocional. Els astronautes viuen en ambients tancats i lluny de casa seva. Són habituals els conflictes entre ells i aquests influeixen en l'estat d'ànim dels astronautes i ocasionar episodis de depressió. A més a més, tenen la obligació imposada de mantenir-se actius fent exercici durant almenys dues hores al dia per minimitzar alguns dels principals efectes de viure a l'espai en el cos humà, com la descalcificació dels ossos i l'atrofia muscular. Tot això, els provoca molt d'estrès. Què podem proposar per ajudar els astronautes en les seves aventures espacials? Estudis científics apunten que tenir una mascota aporta avantatges psicològics, socials i físics. Per exemple: ens fan moltíssima companyia, l'obliguen a moure't i fer exercici, ens diverteixen, ens donen amor i afecte desinteressadament, etc. Proposem crear mascotes robòtiques que interactuen amb els astronautes per ajudar-los en la seva vida diària. Es tracta d'un tamagotchi invers dotat de sensors capaç de decidir el seu comportament en funció de l'estat d'ànim de la persona que té al davant. Aquestes mascotes, al ser robòtiques, no pateixen, no necessiten aigua i menjar reals, no generen residus i no fan malbé els aparells de la nau.



Membres de l'equip

Helena Charrua Cancelinha, Fabian Bujan Cernadas, Isaac Cabasés Sisteré, Pol Díez Montero, Pau Dols Tejeiro, Brais Freire García, Pol Gaztelu Salat, Oriol Martínez Pascua, Guillem Moles Teiga i Xavier Navarro Canelo

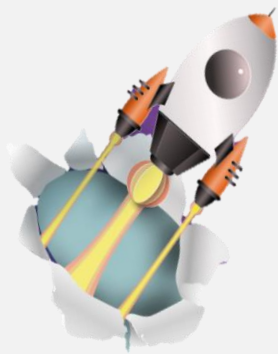
Entrenador

Marién de Casimiro Sansaloni

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

25



Equip

Santa Anna Team

Col·legi Santa Anna
Lleida

Projecte científic

SPACE WHEELS

El nostre projecte es basa en la investigació sobre els diferents tipus de rodes que porten els vehicles espacials. Hem de tenir en compte que les missions a Mart fetes per la NASA s'han vist afectades per la qualitat de les rodes dels vehicles. Per aquest motiu, hem assajat amb diferents materials i tipus de rodes i hem pogut constatar que hi ha determinats materials i aliatges del mateixos, que minimitzen el risc d'erosió en les rodes dels vehicles d'exploració en entorns d'altres planetes.



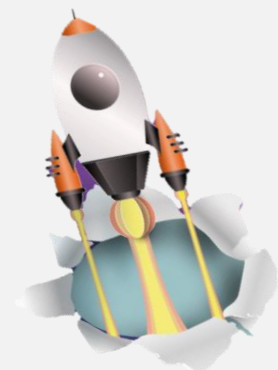
Membres de l'equip

Pau Calero Torrent, Roger Castells Porras, Adrià del Olmo Brando, Alejandro Fernández Mimbrera, Tom William Mendoza Camacho, José Daniel Simarra Munive, Eduard Roig Gómez, Evelin Santiago Villahermosa i Joel Tost Pons

Entrenador

Jordi Agost

26



Equip

TECHNOBUILDERS

Vedruna Balaguer
Balaguer (Lleida)

Projecte científic

MIRA EL MÓN

"Mira el món" és una aplicació que recull un ampli arxiu de vídeos, imatges i música per millorar la vida dels astronautes a l'espai. Nombrosos estudis demostren que passar llarg temps a l'Estació Espacial Internacional pot afectar negativament el son, el caràcter, la motivació i l'autoestima dels astronautes, unes conseqüències que es podran evitar utilitzant la nostra proposta.



Membres de l'equip

David Oltra, Marc Sans, Guillem Olivart, Joan Pedra, Mar López, Paula Codina, Mayssae Ahmadouche, Laia Torremorell, Laia Sert i Ares Térmens

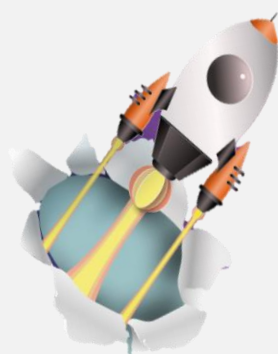
Entrenador

Rosana Casado

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

27



Equip

ROBOT&EMOTION

Institut La Mitjana
Lleida

Projecte científic

DETECCIÓ I MILLORA DE L'ESTAT EMOCIONAL DELS ASTRONAUTES

La vida dels astronautes a l'espai, durant llargs períodes de temps, fa que aquests pateixin problemes psicològics tipus estrès, angoixa, nervis, etc que els limita la seva capacitat de treball. El nostre equip ha ideat una màquina, que per mitjà d'uns sensors, detecta com es troba l'astronauta en tot moment. Així doncs, la mateixa màquina detectarà el nivell emocional de l'astronauta i li donarà unes pautes per ajuda'l a reconduir-lo. Aquesta màquina també es pot utilitzar en altres àmbits i persones com gent gran, infants, empresaris, etc.



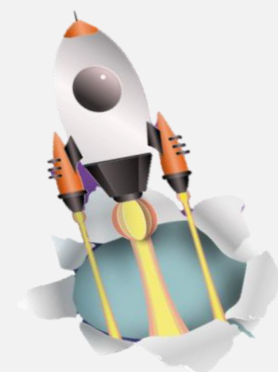
Membres de l'equip

Joel Blanc, David Gonzalez, Miquel Jordan, Pol Jové, Laura Larios, Víctor Olm, Onisim Ruvila, Núria Valls, Oscar Van De Crommert i Liyang Yang

Entrenador

Núria Puigdevall Lamolla

29



Equip

STEM Pallars 2

STEM Pallars
La Pobla de Segur (Lleida)

Projecte científic

ÚS DE FLUIDS NO NEWTONIANS EN EL FUSELATGE D'UNA NAU

Els fluids no newtonians tenen un comportament molt diferent a la resta de fluids. Tenen la capacitat d'endurir-se davant d'una força intensa degut a la seva elevada viscositat i, en canvi, fluir com un líquid quan aquesta força ha desaparegut. A més, la seva elevada tensió superficial els fan força adequats per l'ús en microgravetat. Creiem que aquests fluids podrien ajudar a protegir dels impactes de petits objectes a l'espai tant per la seva capacitat d'endurir-se com per la seva capacitat de fluir segellant el dany i facilitant la intervenció humana per la seva reparació.



Membres de l'equip

Alba Carrera, Paula Ferrer, Ainhoa Espinosa, Anna Contreras, Toni Canal, Ona Font, Pol Roy, Pau Cuberes, Víctor Villanueva i Marta Mestre

Entrenador

César Bosch Tomàs

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL - In Orbit

30

Equip
Jesuïtes Sant Gervasi
Jesuïtes Sant Gervasi
Barcelona
Projecte científic

NOS PROTEGEMOS DE LA RADIACIÓN SOLAR

La creació d'un robot que genera un camp magnètic que ens permetrà protegir als astronautes de la radiació.



Membres de l'equip

Xavier Ballester, Victòria Barenys, Andrei Cerdans, Joan Cordera, Núria Echegaray, Joan Estrada, Laura López, Aixa Moner, Lucas Salinas i Jordi Serra

Entrenador

Marta Arredonda

31

Equip
Gascomarines
Colegio Público Gascón y Marín
Zaragoza
Projecte científic

CIENCIA CIUDADANA, HASTA EL INFINITO Y MÁS ALLÁ

¿Quién dijo que la investigación sobre el Universo era solo para científicos? Los alumnos del Colegio Público Gascón y Marín tratarán de demostrar lo contrario, colaborando con el proyecto Sun4all de investigación sobre detección y análisis de manchas solares, en colaboración con el Observatorio Astronómico de la Universidad de Coimbra. Ciencia ciudadana en estado puro para descubrir los secretos que todavía guarda el Sol en su interior.



Membres de l'equip

Daniel, Eva, Emilio, Andrés, Martín, Hector, Manu, Isidro, Luis

Entrenador

Gloria Huayllani Hernández y José Manuel Casanova

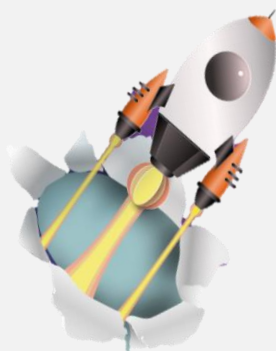
La *FIRST* LEGO LEAGUE Participants FLL Jr



FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL Jr – Mission Moon

1



Equip

UNIVERS ROBOTS AV

Escola Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Ulleida)

Projecte científic

LUNAR SPACE

El nostre projecte consisteix en crear un espai a la Lluna que sigui apte per viure-hi. Quan el coet arriba de la Terra amb tots els subministraments, el Rover, que és un vehicle preparat per desplaçar-se per la Lluna, encarirà portar a tots els llocs que creiem que són necessaris. Des de la impressora 3D, que ens servirà per imprimir les eines que necessitarem allà i que farà servir materials reciclats; passarà per l'hivernacle, on podrem cultivar aliments; per la perforadora, per trobar aigua; i, finalment, a la nostra base lunar, on hi farem vida.



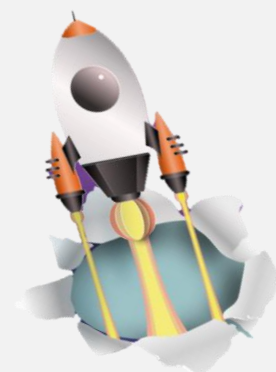
Membres de l'equip

Laia Marcé Alba, Max Navès Carrasco i
Arnau Vadell Solanelles

Entrenador

Mireia Alba Ferré

2



Equip

Lego Moon I

FEDAC Guissona
Guissona (Ulleida)

Projecte científic

QUÈ PODEM FER A LA LLUNA?

Experimentem amb l'energia, l'aigua i l'oxigen a la lluna i observem si hi ha vida.



Membres de l'equip

Cristian Csete, David Zakharkiv, Cosmin Girba, Paula Solé,
Abril Antonijuan, Pere Parramon i Rebeca Rosca

Entrenador

Jéssica Gómez Valero

Participants FLL Jr – Mission Moon

3

Equip

Lego Moon II

FEDAC Guissona
Guissona (Lleida)

Projecte científic

AIGUA A LA LLUNA?

Recollim l'aigua lunar gelada, la dipositem i depurem per fer-la servir.



FIRST
LEGO
LEAGUE JRL
Mission
MOON

Membres de l'equip

Aleix Clèries, Roger Vila, Alejandro Cabo, Sara Romero,
Nil Arrufat, Mireia Espinosa

Entrenador

Mercè Marsol Solé

4

Equip

AVstronau3

CEIP Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

ROBOT RECOLLIDOR DE REGOLIT (POLS LUNAR) PER A CONSTRUIR LA BASE I OBTENIR AIGUA

Hem dissenyat un robot per a recollir el regolit acumulat en un dels cràters lunars. El regolit que recollim el farem servir per a obtenir AIGUA i també per a la CONSTRUCCIÓ de la base lunar. La maqueta mostra el robot recollidor de regolit, el coet amb el que hem arribat i la base on viurem amb un sistema de portes dobles per entrar i sortir. També hi tenim una antena per comunicar amb la Terra, plaques solars per obtenir energia durant els 14 dies de llum i bateries per acumular-la i poder utilitzar-la durant els 14 dies de foscor. També hi tenim a la Laika, la mascota que ens acompanya.



FIRST
LEGO
LEAGUE
Mission
MOON

Membres de l'equip

Joan Gómez Garcia, Pau Piñol Fité i Marc Piñol Fité

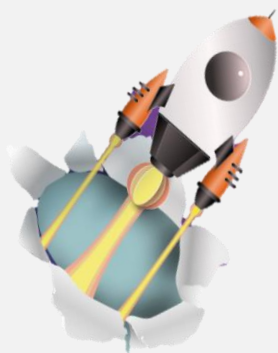
Entrenador

Pere Piñol Gabriel

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL Jr – Mission Moon

5



Equip

Extraterrestres A.V.
Escola Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

PROBLEMES A LA LLUNA?

Intentarem resoldre diferents problemes que poden sorgir si es viu a la lluna..., com poden ser: trobar aigua o energia.



FIRST
LEGO
LEAGUE JFL

Mission
MOON

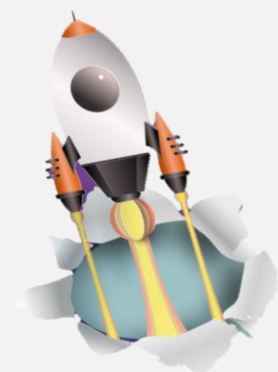
Membres de l'equip

Ainara Peñailillo Peral Emma Martín Juan
I José Martín Juan

Entrenador

Yolanda Juan Rodriguez

6



Equip

Agència Espacial MARGUEOT
Escola Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

GESTIÓ DE RESIDUS HUMANS

Reciclatge dels residus humans per obtenir aigua i adob per l'hort lunar.



FIRST
LEGO
LEAGUE JFL

Mission
MOON

Membres de l'equip

Mariona, Guerau i Ot

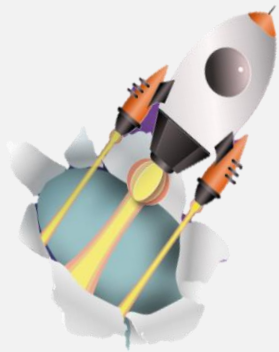
Entrenador

Arnau Costa Beal

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL Jr – Mission Moon

7



Equip

AV ESPACIAL FRYENDS

Escola Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

COTXE LUNAR

Hem estudiat els problemes amb que es troben els astronautes i també com trobar aigua i obtenir energia a la lluna. Hem construït una maqueta on hi ha una base lunar que serà autosuficient i un lloc on aterra un coet que ve de la terra i duu contenidors amb provisions. A la base hi ha els científics que estudien com obtenir l'aigua, l'aire i l'energia. L'aigua la trobaran al fons dels cràters, en forma de gel. L'aire el trobaran al perforar la pedra de la lluna. L'energia l'obtindran amb els panells solars que han construït. Finalment per a la part motoritzada hem dissenyat i construït un vehicle lunar amb una pala que anirà a buscar els contenidors sota el coet, esperarà mentre es descarreguen i després els transportarà cap a la base lunar.



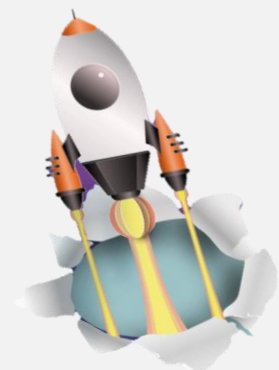
Membres de l'equip

Hana Díaz Terron, , Andrea Aguilar Jiménez,
Laia Vidal Meya, Mariona Marquet Guiu i
Laia Marquet Guiu

Entrenador

Joan Marquet Lacaya

8



Equip

Els taurons llunastronauta

CEIP Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

MOON MISSION

Creem una base lunar amb reptes energètics. Viurem a una nova galàxia.



Membres de l'equip

Ot López de Robles Escribà, Martí Baqué Majoral,
Blanca Moià Betriu i Bru Garrido Grau

Entrenador

José Ignacio López de Robles Díaz de Gamarra

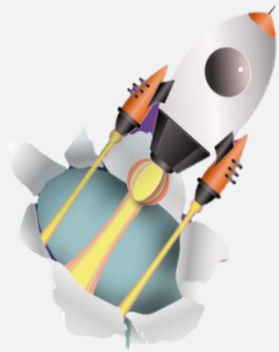
FIRST
LEGO
LEAGUE JR.

Mission
MOON

FIRST LEGO LEAGUE

Participants FLL Jr – Mission Moon

9



Equip

Espacial GRADCZ

Escola Antònia Simó i Arnó
Almacelles (Lleida)

Projecte científic

VIUREM A LA LLUNA

Volem viure una temporada a la Lluna. És imprescindible que tinguem aigua, aire i energia. Investiguem com podem obtenir-ho.



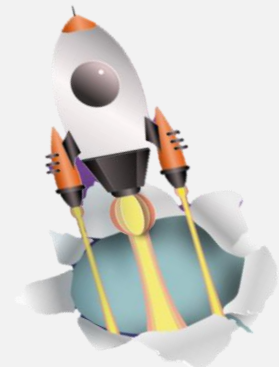
Membres de l'equip

Clàudia Cunillera, Zoe Escalé Ares Juanós,
Gemma Juanós, Roc Juanós i David Martínez

Entrenador

Montse Vidal

10



Equip

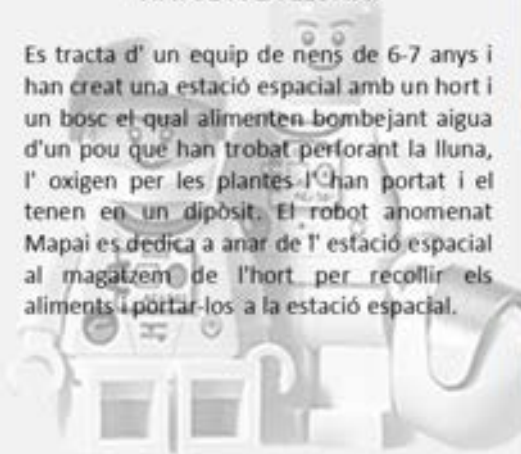
Lego Divertit

Escola Mossèn Albert Vives
La Seu d'Urgell (Lleida)

Projecte científic

VIATGE A LA LLUNA?

Es tracta d'un equip de nens de 6-7 anys i han creat una estació espacial amb un hort i un bosc el qual alimenten bombejant aigua d'un pou que han trobat perforant la lluna, l'oxigen per les plantes l'han portat i el tenen en un dipòsit. El robot anomenat Mapai es dedica a anar de l'estació espacial al magatzem de l'hort per recollir els aliments i portar-los a la estació espacial.



Membres de l'equip

Marti Flotats, Aina Doria, Àlex Lona,
Ian Díaz i Pau Lladós

Entrenador

Xavi Lladós

La *FIRST* LEGO LEAGUE Horaris



Horari general

FIRST LEGO LEAGUE

Horari General FLL	Edifici CCCT (Jaume II, 67)			Edifici EPS (Jaume II, 69)						
	Vestíbul	Auditori	Sala 1 FLL Jr	Sala 1 IFR	Sala 2 GFT	Sala 3 Semic	Sala4 Plusfrésc	Sala 5 Indra	Sala 6 Lleida.net	Sala 7 Mestre
8:00	Registre d'equips									
8:30		Entrada públic	Reunió Entrenadors							
8:45		Cerimònia Inauguració								
9:00		Inici Competició de Robots		Inici Presentació Projectes FLL						
9:30										
10:00										
11:35										
11:50										
12:30				Final Presentació Projectes						
13:35		Final Competició de Robots								
13:50		Lliurament medalles FLL								
14:15		Parlaments Autoritats								
14:25		Lliurament de trofeus								
15:00		Clausura								

Horari general

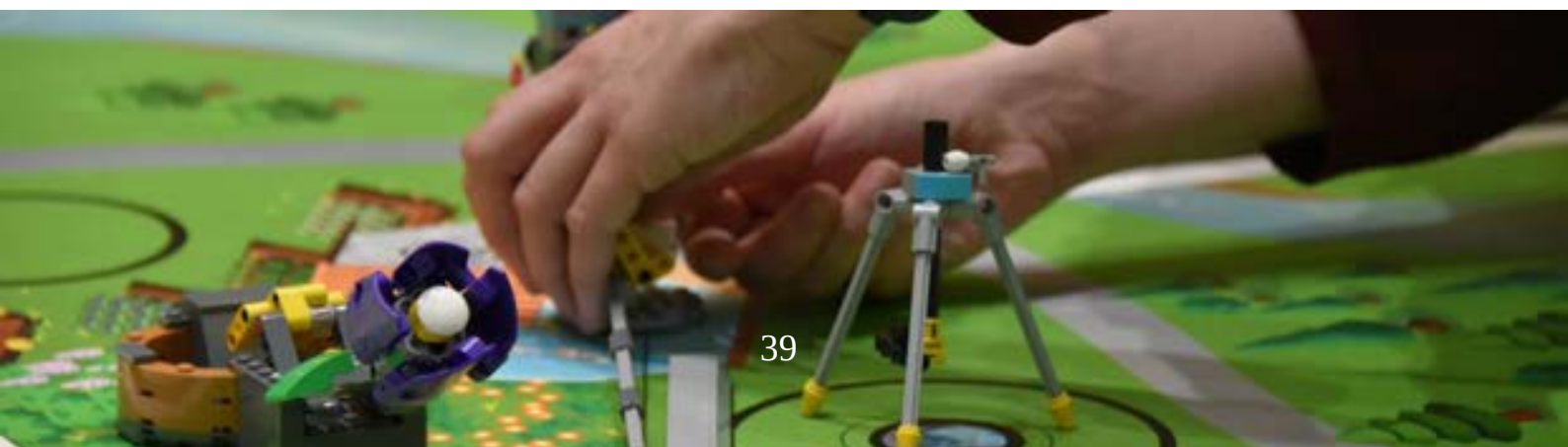
FIRST LEGO LEAGUE Jr

Horari FLL Jr	Edifici CCCT			
	Vestíbul	Auditori	Sala 1 FLL Jr	Sala 2 FLL Jr
8:00	Registre d'equips			
8:45		Cerimònia Inauguració FLL		
9:00				
9:30			Valoració maquetes	
10:00			Inici Presentació Projectes	
11:35			Final Presentació Projectes	
11:50		Lliurament medalles i Premis		

Horari presentacions projectes científics i avaluació valors

FIRST LEGO LEAGUE

Horari Presentacions Projectes científics	Sala 1 IFR	Sala 2 GFT	Sala 3 Semic	Sala 4 Plusfrésc	Sala 5 Indra	Sala 6 Lleida.NET	Sala 7 Mestre
9:00 9:30	1. Terres	2. Spacekids	3. Space Crew	4. Robots	5. ACE-Jesuïtes Lleida	6. Apol·lo 19	7. LegoTics
9:30 9:45	Descans						
9:45 10:15	-----	8. PYXIS	9. Space Makers	-----	10. Els galàctics	11. ADS-15	12. Fraganautas
10:15 10:30	Descans						
10:30 11:00	13. STEM Pallars 1	14. FLL Màrius Torres	15. DaRoboticFamily	16. Mater Salvatoris	-----	17. Ronda Air	18. RoboSparks
11:00 11:15	Descans						
11:15 11:45	19. AndoSpace	20. Epic Lego Bulls	21. Space++	22. The BIG BANGraners	23. Mollerobotic	-----	24. Robotix
11:45 12:00	Descans						
12:00 12:30	25. Santa Anna Team	26. TechnoBuilders	-----	27. Robot& Emotion	29. STEM Pallars 2	30. Jesuïtes Sant Gervasi	31. GascoMarines



Horari presentacions projectes científics i avaluació valors

FIRST LEGO LEAGUE Jr.

Presentacions Projectes Científics FLL Jr	Nom de l'equip	Sala	Inici	Fi
1	UNIVERS ROBOTS AV	Sala 1 Edifici CCCT	10:00	10:15
2	Lego Moon I		10:20	10:35
3	Lego Moon II		10:40	10:55
4	AV-stronau-3		11:00	11:15
5	Extraterrestres A.V		11:20	11:35
6	Agència Espacial MARGUEOT	Sala 2 Edifici CCCT	10:00	10:15
7	AV Espacial Fryends		10:20	10:35
8	Els taurons llunastronautes		10:40	10:55
9	Espacial GRADCZ		11:00	11:15
10	Lego Divertit		11:20	11:35



Horari competició de robots

FIRST LEGO LEAGUE

Horari Competició Robots	Taula 1A	Taula 1B	Taula 2A	Taula 2B	Horari Competició Robots
1st Round	9:00	PYXIS	GascoMarines		9:00
	9:05		Space Makers	Els galàctics	9:05
	9:10	ADS-15	Fraganautas		9:10
	9:15		STEM Pallars 1	FLL Màrius Torres	9:15
	9:20	Mater Salvatoris	DaRoboticFamily		9:20
	9:25		Ronda Air	RoboSparks	9:25
	9:30	AndoSpace	Epic Lego Bulls		9:30
	9:35		Space++	The BIG BANGraners	9:35
	9:40	Mollerobotic	Robotix		9:40
	9:45		Santa Anna Team	TechnoBuilders	9:45
	9:50	LegoTics	STEM Pallars 2		9:50
	9:55		Robot&Emotion	Jesuïtes Sant Gervasi	9:55
	10:00	Terres	Spacekids		10:00
	10:05		Space Crew	Robots	10:05
	10:10	ACE-Jesuïtes Lleida	Apol·lo 19		10:10
Descans					
2nd Round	10:30	TechnoBuilders	STEM Pallars 2		10:35
	10:35		AndoSpace	Jesuïtes Sant Gervasi	10:40
	10:40	Epic Lego Bulls	Space++		10:45
	10:45		The BIG BANGraners	Robotix	10:50
	10:50	Mollerobotic	Spacekids		10:55
	10:55		Santa Anna Team	Terres	11:00
	11:00	Els galàctics	ADS-15		11:05
	11:05		Apol·lo 19	Fraganautas	11:10
	11:10	Space Makers	LegoTics		11:15
	11:15		ACE-Jesuïtes Lleida	Robots	11:20
	11:20	GascoMarines	Space Crew		11:25
	11:25		DaRoboticFamily	Ronda Air	11:30
	11:30	PYXIS	STEM Pallars 1		11:35
	11:35		Robot&Emotion	RoboSparks	11:40
	11:40	Mater Salvatoris	FLL Màrius Torres		11:45
Descans i lliurament medalles Jr. FLL					
3rd Round	12:15	FLL Màrius Torres	Spacekids		12:15
	12:20		LegoTics	DaRoboticFamily	12:20
	12:25	Ronda Air	Mater Salvatoris		12:25
	12:30		RoboSparks	Terres	12:30
	12:35	AndoSpace	Space Crew		12:35
	12:40		Robotix	ACE-Jesuïtes Lleida	12:40
	12:45	Apol·lo 19	Epic Lego Bulls		12:45
	12:50		PYXIS	Els galàctics	12:50
	12:55	Space Makers	ADS-15		12:55
	13:00		Fraganautas	TechnoBuilders	13:00
	13:05	Santa Anna Team	Robot&Emotion		13:05
	13:10		Space++	Mollerobotic	13:10
	13:15	The BIG BANGraners	Robots		13:15
	13:20		STEM Pallars 1	GascoMarines	13:20
	13:25	STEM Pallars 2	Jesuïtes Sant Gervasi		13:25

Planning horari combinat

FIRST LEGO LEAGUE

Planning Combinat	Nom Equip	Centre/Institució	Presentacions Projectes Cinetífics		Ronda Robot 1	Ronda Robot 2	Ronda Robot 3
1	Terres	Institut Terres de Ponent	Sala 1	09:00 - 09:30	10:00	10:55	12:30
2	Spacekids	Escola Príncep de Viana	Sala 2	09:00 - 09:30	10:00	10:50	12:15
3	Space Crew	FEDAC Guissona	Sala 3	09:00 - 09:30	10:05	11:20	12:35
4	Robots	Escola Francesc Feliu	Sala 4	09:00 - 09:30	10:05	11:15	13:15
5	ACE-Jesuïtes Lleida	Jesuïtes Lleida - Col·legi Claver	Sala 5	09:00 - 09:30	10:10	11:15	12:40
6	Apol·lo 19	Institut Maria Rúbies	Sala 6	09:00 - 09:30	10:10	11:05	12:45
7	LegoTics	Escola Camps Elisis	Sala 7	09:00 - 09:30	9:50	11:10	12:20
8	PYXIS	Col·legi Sant Ermengol	Sala 2	09:45 - 10:15	9:00	11:30	12:50
9	Space Makers	Institut Ermengol IV	Sala 3	09:45 - 10:15	9:05	11:10	12:55
10	Els galàctics	Joan XXIII	Sala 5	09:45 - 10:15	9:05	11:00	12:50
11	ADS-15	Institut Els Planells	Sala 6	09:45 - 10:15	9:10	11:00	12:55
12	Fraganautas	Colegio Santa Ana	Sala 7	09:45 - 10:15	9:10	11:05	13:00
13	STEM Pallars 1	STEM Pallars	Sala 1	10:30 - 11:00	9:15	11:30	13:20
14	FLL Màrius Torres	Institut Màrius Torres	Sala 2	10:30 - 11:00	9:15	11:40	12:15
15	DaRoboticFamily	EASE Santa Coloma	Sala 3	10:30 - 11:00	9:20	11:25	12:20
16	Mater Salvatoris	Col·legi Mater Salvatoris	Sala 4	10:30 - 11:00	9:20	11:40	12:25
17	Ronda Air	Institut Ronda	Sala 6	10:30 - 11:00	9:25	11:25	12:25
18	RoboSparks	St. Peter's School	Sala 7	10:30 - 11:00	9:25	11:35	12:30
19	AndoSpace	EASE d'Ordino	Sala 1	11:15 - 11:45	9:30	10:35	12:35
20	Epic Lego Bulls	La Salle Mollerussa	Sala 2	11:15 - 11:45	9:30	10:40	12:45
21	Space++	Institut Samuel Gili i Gaya	Sala 3	11:15 - 11:45	9:35	10:40	13:10
22	The BIG BANGransers	Escola Magraners	Sala 4	11:15 - 11:45	9:35	10:45	13:15
23	Mollerobotic	Institut de Mollerussa IV	Sala 5	11:15 - 11:45	9:40	10:50	13:10
24	Robotix	EASE d'Encamp	Sala 7	11:15 - 11:45	9:40	10:45	12:40
25	Santa Anna Team	Col·legi Santa Anna	Sala 1	12:00 - 12:30	9:45	10:55	13:05
26	TechnoBuilders	Escola Vedruna Balaguer	Sala 2	12:00 - 12:30	9:45	10:30	13:00
27	Robot&Emotion	Institut La Mitjana	Sala 4	12:00 - 12:30	9:55	11:35	13:05
28	Episcopal	Col·legi Episcopal	----	----	----	----	----
29	STEM Pallars 2	STEM Pallars	Sala 5	12:00 - 12:30	9:50	10:30	13:25
30	Jesuïtes Sant Gervasi	Jesuïtes Sant Gervasi	Sala 6	12:00 - 12:30	9:55	10:35	13:25
31	GascoMarines	Ampa CP Gascón y Marín	sala 7	12:00 - 12:30	9:00	11:20	13:20

Horari esmorzars participants

FIRST LEGO LEAGUE

Horari Esmorzar FLL		Equip	Centre/Institució
9:20	31	GascoMarines	Ampa CP Gascón y Marín
9:30	13	STEM Pallars 1	STEM Pallars
9:30	14	FLL Màrius Torres	Institut Màrius Torres
9:35	15	DaRoboticFamily	EASE Santa Coloma
9:35	16	Mater Salvatoris	Col·legi Mater Salvatoris
9:40	17	Ronda Air	Institut Ronda
9:40	18	RoboSparks	St. Peter's School
9:45	19	AndoSpace	EASE d'Ordino
9:45	20	Epic Lego Bulls	La Salle Mollerussa
9:50	21	Space++	Institut Samuel Gili I Gaya
9:50	22	The BIG BANGraners	Escola Magraners
9:55	23	Mollerobotic	Institut de Mollerussa IV
9:55	24	Robotix	EASE d'Encamp
10:00	25	Santa Anna Team	Col·legi Santa Anna
10:00	26	TechnoBuilders	Escola Vedruna Balaguer
10:05	29	STEM Pallars 2	STEM Pallars
10:05	7	LegoTics	Escola Camps Elisis
10:10	27	Robot&Emotion	Institut La Mitjana
10:10	30	Jesuïtes Sant Gervasi	Jesuïtes Sant Gervasi
10:15	1	Terres	Institut Terres de Ponent
10:15	2	Spacekids	Escola Príncep de Viana
10:20	3	Space Crew	FEDAC Guissona
10:20	4	Robots	Escola Francesc Feliu
10:25	5	ACE-Jesuïtes Lleida	Jesuïtes Lleida - Col·legi Claver
10:25	6	Apol·lo 19	Institut Maria Rúbies
10:30	11	ADS-15	Institut Els Planells
10:30	10	Els galàctics del Joan XXIII	Joan XXIII
10:35	12	Fraganautas	Colegio Santa Ana
10:35	8	PYXIS	Col·legi Sant Ermengol
10:40	9	Space Makers	Institut Ermengol IV

La *FIRST* LEGO LEAGUE

Horari activitats complementàries FLL i Jr FLL

Activitat	Horari	Lloc Consultar plànols
TALLER El Restaurant robotitzat ENGIJOC	1a sessió: 11.00 h 2a sessió: 12.15 h	Aula 4 CCCT
TALLER Juga amb la baldufa ENGIJOC	1a sessió: 11.00 h 2a sessió: 12.15 h	Aula 4 CCCT
TALLER Realitat Virtual: "Coneix el món virtual" INTECH 3D	1a sessió: 09.30 h 2a sessió: 10.30 h 3a sessió: 11.30 h 4a sessió: 12.30 h	Aula 3 CCCT
TALLER Planetari Multimèdia Digital PARC ASTRONÒMIC DEL MONTSEC	1a sessió: 10.00 h 2a sessió: 10.45 h 3a sessió: 11.30 h 4a sessió: 12.15 h 5a sessió: 13:00h	Passadís Planta -1 EPS
TALLER Taller de programació i control d'un petit robot humanoide LABORATORI ROBÒTICA – EPS - UdL	1a sessió: 10.00 h 2a sessió: 11.00 h 3a sessió: 12.00 h	Laboratori L5 Planta -1 EPS
TALLER Descripció del concepte de Assistent Personal Robòtic desenvolupat pel Laboratori de Robòtica de la UdL LABORATORI ROBÒTICA – EPS - UdL	1a sessió: 10.30 h 2a sessió: 11.30 h 3a sessió: 12.30 h	Laboratori L5 Planta -1 EPS
EXPOSICIÓ Robòtica (Mbot, Edison, BluBot, ...) i Impressió 3D ENGIJOC i INTECH 3D	Durant tot el matí	Vestíbul CCCT
SERVEI LUDOTECA Ludoteca LEGO MESTRE	Durant tot el matí	Sala Videoconferències CCCT
ACTIVITAT "Circuit de cotxes elèctrics" MESTRE	Durant tot el matí	Plaça exterior CCCT - EPS
Prèvia inscripció el mateix dia al lloc de realització dels tallers		

La *FIRST* LEGO LEAGUE

Localització



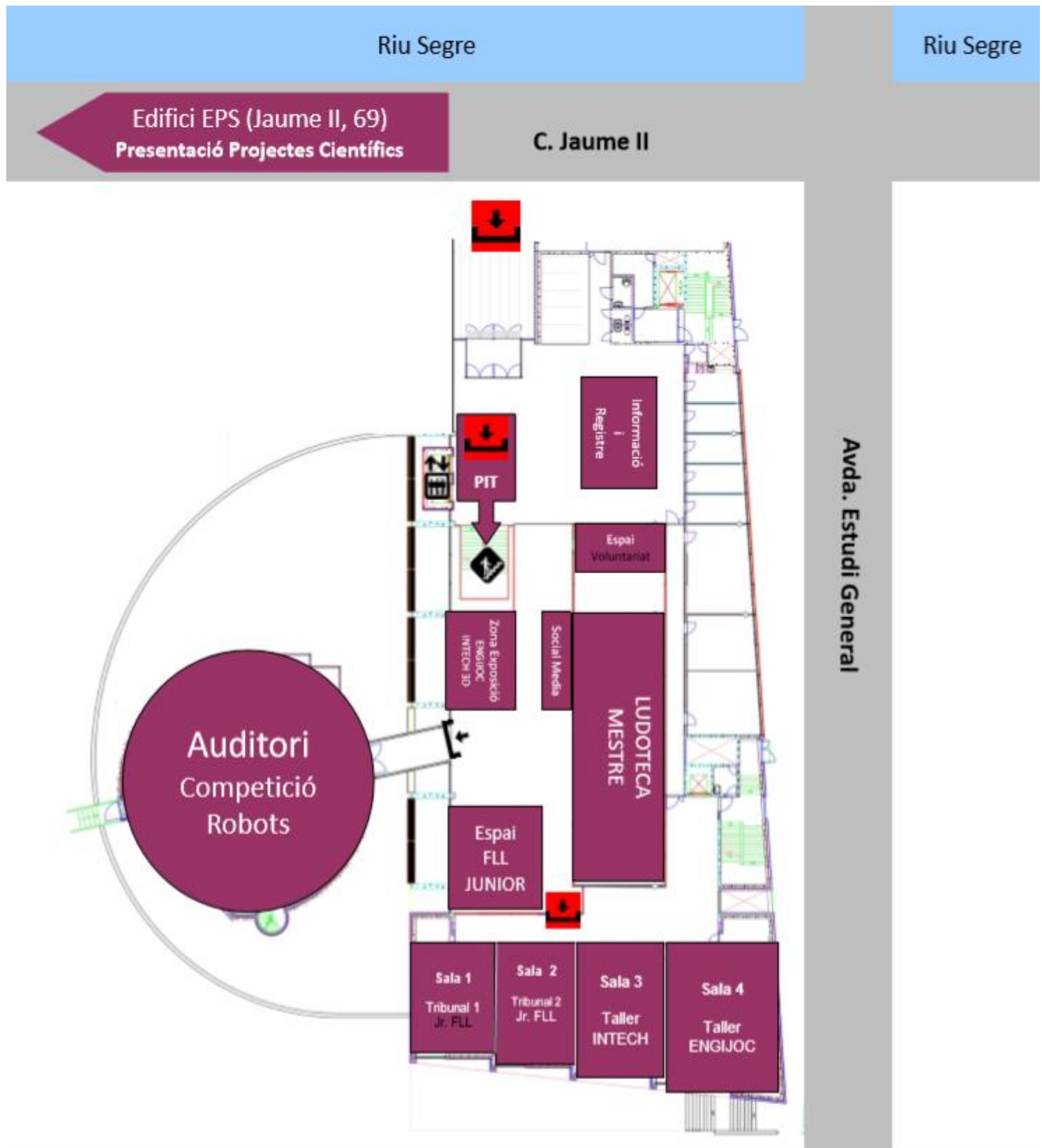
Campus de Cappont - UdL



FIRST LEGO LEAGUE

Localització

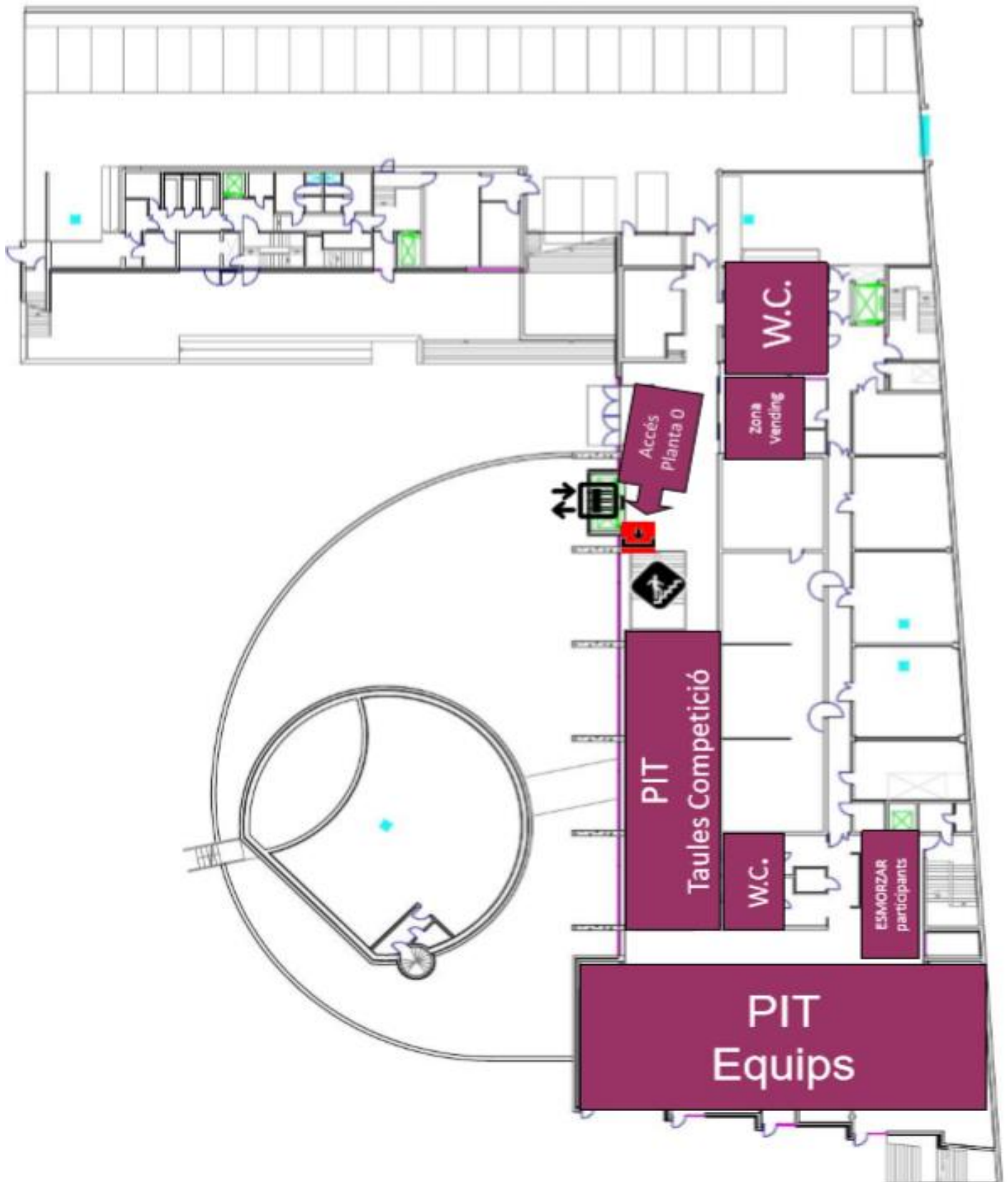
CCCT Planta 0 (Jaume II, 67)



FIRST LEGO LEAGUE

Localització

CCCT Planta -1 (Jaume II, 67)



FIRST LEGO LEAGUE

Localització

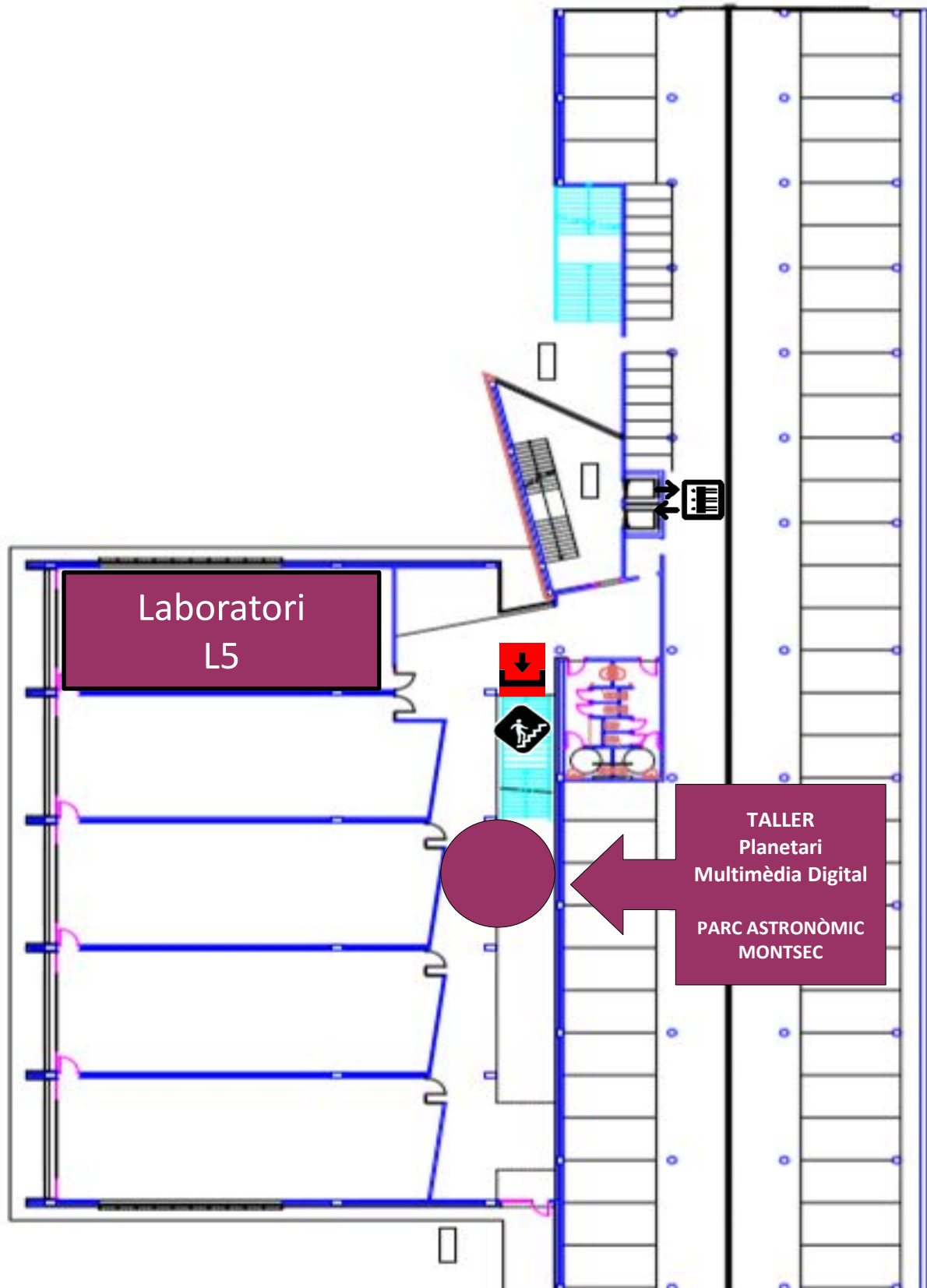
EPS Planta 0 (Jaume II, 69)



FIRST LEGO LEAGUE

Localització

EPS Planta -1 (Jaume II, 69)





ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR

UNIVERSITAT DE LLEIDA
INSPIRING THE FUTURE

www.eps.udl.cat

Graus									
INFORMÀTICA		INDUSTRIALS					EDIFICACIÓ	DISSENY	
Grau en Enginyeria Informàtica	Grau en Tècniques d'Interacció Digital i de Computació	Doble Grau en Enginyeria Informàtica i ADE	Grau en Enginyeria Mecànica	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	Grau en Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat	Grau en Enginyeria Química	Grau en Enginyeria en Organització Industrial i Logística	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	Grau en Disseny Digital i Tecnologies Creatives
Dobles titulacions internacionals de grau									
Double Degree in Global Business Engineering (VIA UC Dinamarca)		Double Degree in Energy and Environmental Engineering (NOVIA UAS Finlàndia)	Double Degree in Electrical Engineering (NOVIA UAS Finlàndia)		Double Degree in Enginyeria Química (FACENS, Brasil)	Double Degree in Enginyeria de Producció (FACENS, Brasil)	Double Degree in Civil Engineering (VIA UC, Dinamarca)		
P Double Degree in Enginyeria de Computació (FACENS, Brasil)		P Double Degree in Enginyeria Mecànica (FACENS, Brasil)	P Double Degree in Enginyeria Elèctrica (FACENS, Brasil)						
Màsters									
Màster en Enginyeria Informàtica		Màster en Enginyeria Industrial					Tronc comú Grau en Arquitectura (URV, Reus)		
Double Master in Computer Science (ITB, Indonèsia)		Màster en Enginyeria del Cuir							

Lleida

C. Jaume II, 69

+34 973 702 700

info@eps.udl.cat





MESTRE

LEGO