



FLL Igualada 2022 - 5a edició

Informació general

En aquesta cinquena edició a la capital de l'Anoia van participar prop de 200 estudiants de primària i secundària, en divuit equips a la categoria Challenge (10-16 anys) i dos equips de l'Explore (6-9 anys), provinents d'aquesta comarca, l'àrea metropolitana de Barcelona i el Principat d'Andorra.

Entre els projectes d'innovació que han presentat, tots relacionats amb el món del transport i la logística pel repte Cargo Connect, destaquen propostes com una caixa plegable fabricada amb material biodegradable, un nou sistema d'emalatge eliminant al màxim l'espai que ocupa l'aire, micromobilitat ecològica a partir de l'hidrogen o un model de repartiment de paquets amb drons elèctrics.

La directora de l'Escola Politècnica Superior de la UdL, Magda Valls, ha destacat que la First Lego "ens permet aproximar l'enginyeria als nens i nenes i que des de ben petits puguin treballar sobre el terreny, així com promoure les vocacions STEM entre les noies".

Reunió d'experts

L'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Lleida (UdL) organitza cada any una Reunió d'Experts vinculada a la temàtica concreta de l'edició de la FLL. Enguany el repte "Cargo Connect" ens planteja un munt d'oportunitats no només per a treballar amb els equips sinó a més per pensar en el nostre futur a mig i curt termini.

El transport és un sector estratègic bàsic per al desenvolupament global de l'economia i la societat, per diferents motius, un d'ells i molt important és que garanteix la mobilitat dels ciutadans, també respon a la lliure circulació de mercaderies i constitueix una eina bàsica per a incrementar la productivitat i competitivitat.

L'objectiu principal d'aquesta trobada és que els ponents donin el seu punt de vista professional sobre el tema a tractar al projecte d'innovació, de forma que pugui ajudar als nois i noies a escollir l'àmbit de la seva proposta i per aquells equips que ja ho tenen decidit, donar-los l'oportunitat de que comentin la seva proposta a algú amb coneixement del tema i tenir la seva valoració.

Doncs bé, la jornada d'experts de la FLL 2021-22 Cargo Connect es va realitzar en format virtual el dimarts 30 de novembre, i hi van participar:

- Sr. Sergio Callen (<https://www.linkedin.com/in/sergio-callen-42405037/>) És ex-alumne de la nostra escola i a més Vice-President de la empresa de transports ferroviaris SYSTRA a la costa oest de USA, Califòrnia. A més durant 6 anys va ser vice-president a Rail & Transit d'ATKINS a Nova York per al desenvolupament de negocis per al transport ferroviari i trànsit d'Amèrica del Nord.
- Sr. David Serral (<https://www.linkedin.com/in/david-serral-2160837/>) És CIO del Port de Barcelona, on actua com director de Sistemes de Informació, a més també ha estat Responsable informàtic del terminal de contenidors i instal·lacions dels ATM per l'àrea d'Europa.

Cal recordar que l'accés online a la reunió d'experts es totalment lliure i gratuït per a tothom que vulgui participar-hi. Finalment unes 25 persones van assistir a aquestes interessants xerrades tècniques!



Programa

- 7.00 – Reunió voluntaris, jutges i àrbitres; preparació

CHALLENGE

- 8.00 – Benvinguda equips CHALLENGE (Robobim, Cracks, Animatrix, Mowgli Connect, VEDROB'S)
- 8.20 – Inici competició equips CHALLENGE (Robobim, Cracks, Animatrix, Mowgli Connect, VEDROB'S) – veure horari per sales
- 9.10 – Benvinguda equips CHALLENGE (The best robots, Transporters, Scooby Bots, Konektaty, NANOVERC'S)
- 9.30 – Inici competició equips CHALLENGE (The best robots, Transporters, Scooby Bots, Konektaty, NANOVERC'S) - veure horari per sales
- 10.20 – Benvinguda equips CHALLENGE (AGORANAUTES, The Masters, The Spikers Legends, Omega)
- 10.40 – Inici competició equips CHALLENGE (AGORANAUTES, The Masters, The Spikers Legends, Omega) - veure horari per sales
- 11.30 – Benvinguda equips CHALLENGE (Dódeka, Robotics Dash, NID A)
- 11.50 – Inici competició equips CHALLENGE (Dódeka, Robotics Dash, NID A) – veure horari per sales
- 13.45 – 14.15 - Cerimònia Premis Challenge: (Exterior / Food Wood)
- 15.30 - Tancament CHALLENGE

EXPLORE

- 10.35 – Benvinguda equip The best robots jr
- 10.45 – Inici The best robots jr (Sala 04/05)
- 11.20 – Benvinguda equip Pink Lego Girls
- 11.35 – Inici Pink Lego Girls (Sala 04/05)
- 12.30 – 13.00 - Cerimònia Premis Explore : (Exterior / Food Wood)
- 13.30 - Tancament EXPLORE

Participants

FLL Challenge



ScoobyBots [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#ScoobyBots]

Legends [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Legends]

Animatrix [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Animatrix]

Mowgli Connect [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Mowgli]

Konektatu [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Konektatu]

Agoranautes [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Agoranautes]

RoboBiM [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#RoboBiM]

I n t e r m i t e n t e - > N I D A [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#Intermitentes]

T h e B e s t R o b o t s [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#TheBestRobots]

Dódeka [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#dodeka]

Transporters [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#transporters]

Legoliguers [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#legoliguers]

Robotik [/sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#robotik]

ScoobyBots

Centre: Col·legi Mare de Déu de la Mercè

Població: Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)



Participants:

- Javier Vico Fernández
- Sofia Roue Serrano
- Júlia Villanueva Roldán
- Iris Jiménez Gazapo
- Alejandro Ramírez Maria
- Berta Rovira Basora

Entrenadors: Oscar Escobar Pàmies i Jose Luis Parrado Romero

Projecte investigació: el títol del projecte encara està per definir

Desenvolupament d'una App per fer distribució de medicaments per a gent amb dificultats de mobilitat (3a edat principalment)



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-Ic>

Legends



Centre: Associació de Robòtica Sant Martí

Població: Barcelona

Participants:

- Aleix Isla Moll
- Lucía Echeverría Ibañez
- Arnau Gutiérrez Martínez
- Cristina Boned Ramírez
- Hugo Gil Torrejón
- Arnau Gómez Rodríguez

Entrenadors: Marc Gómez Llenas

Projecte investigació: Caixa plegable reutilitzable

Hem dissenyat una caixa que es pot utilitzar moltes vegades, plegable amb material biodegradables per substituir les caixes de cartró en els enviaments de productes, Amazon, Wallapop, Vinted... incorpora seguiment amb etiquetatge serigrafiat i NFC



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-1c>



Animatrix

Centre: Institut Montbui

Població: Santa Margarida de Montbui (Barcelona)

Participants:

- Carles Gonçalves
- Erik López
- Abdel Ali
- Zaira Martínez
- Xavi Alonso
- Isaac Artigas
- Nil Mede

Entrenadors: Òscar Guerrero i Laia Sánchez

Projecte investigació: ---

Una cinta transportadora subterrània a la zona del port de Barcelona





TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-lc>

Mowgli Connect

Centre: Fundació Escola Mowgli

Població: ---

Participants:

- Clara Villanueva
- Berta Borràs
- Joina Rota
- Bruna Usón
- Ton Pujol.

Entrenadors: Carles Casanova

Projecte investigació: The ReciPackBox System



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-lc>



Konektatu

Centre: Funlab

Població: ---

Participants:

- Alba Castillo Comas
- Martí Ferrando Corominas
- Llúria Torras Arcusa
- Rodion Rojals Risquez
- Oriol Villegas Martin,
- Hans Capapey Sierra

Entrenadors: Marc Escolà Fernández i Sara Subirana López

Projecte investigació: P.A.T.O. (Packaging Air Transport Optimized)

Nou concepte de distribució a través de la optimització del volum de transport, eliminant al màxim l'espai que ocupa l'aire i millorant la seguretat dels productes transportats. Gràcies a un nou concepte d'embalatge basat en protecció per part d'un fluid no Newtonià.





TORNAR AL LLISTAT

/sites/FirstLego/ca/FLL-Iç

Agoranautes

Centre: Agora International School Barcelona

Població: Sant Esteve Sesrovires (Barcelona)

Participants:

- Bruscas Leo
- Andrea Felip Ejarque
- Eneas Lin
- JiaLe Edo Armengol
- Àlex Parés Llopart,
- María Soler Reig
- Guillem

Entrenadors: Gabriel Felip Rasco i Jordi Contreras Suñe

Projecte investigació: xH2 Proposta de micromobilitat ecològica a partir de l'hidrogen.



TORNAR AL LLISTAT
[/sites/FirstLego/ca/FLL-Ig](https://sites/FirstLego/ca/FLL-Ig)

RoboBiM

Centre: Institut Badia i Margarit
Població: Igualada (Barcelona)



Participants:

- Mamady Soumah Ramirez
- Pau Bertran Mindzie
- Ainara Pérez Rentero
- Antón García Tenias
- Irene Garcia Sánchez
- Isau Boada Garcia
- Jan Aguilera Crespo
- Rut Martí Piernas
- Gael Marín Navarro
- Joel Riba Williamson
- Aleix Aguilera Busquest (reserva)
- Jordi Brunet del Rio (reserva)

Entrenadora: Maria Josep Pretel Tudela

Projecte investigació: Projecte X

Carro per millorar el transport de mercaderies a nivell d'usuaris transportistes i clients



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-Ig>



Intermitente-> NID A

Centre: Col·legi Sant Ermengol

Població: Andorra la Vella (Andorra)

Participants:

- Afonso Ferreira de Almeida, Ana
- Alcón Llosada, Jaume
- Campos Hidalgo, Elisa
- Fenés Ortega, Abril
- García Cobo, Íñigo
- March Alarcón, Noa
- Moreno Carbonell, Mireia
- Biel Planellas Estebe, Biel
- Sinfreu Abad, Núria
- Tauste Mungungnoen, Àngel

Entrenadors: Xavier Companys Ferran i Maria Gilabert Busquets

Projecte investigació: Pack&Roll

La idea del nostre projecte és crear un embalatge que no deixi petjada ecològica. És reutilitzable, fet amb rc adaptable a diferents tamanyes de producte, amb un bon nivell de protecció i incorpora un localitzador que permet saber on està en tot moment el paquet i per tant localitzar-lo en cas de pèrdua.



TORNAR AL LLISTAT
[/sites/FirstLego/ca/FLL-Ic](https://sites/FirstLego/ca/FLL-Ic)

The Best Robots

Centre: Escola Gabriel Castellà i Raich

Població: Igualada (Barcelona)



Participants:

- Oualid Benkhassou
- Amina Dkhissi
- Abdoul Karim Bah
- Iker Suárez Mayoral
- Rocio Rius Millan
- Ismael Rius Millan
- Achraf Dkhissi
- Valentina Guitart Guedes
- Manel Soumah Ramírez
- Yanira Pérez Giménez

Entrenadora: Tais Espanyol Serradell

Projecte investigació: Preocupats per la contaminació

Els vaixells contaminen molt i hi ha fuites de petroli al mar, els avions també contaminen molt però sobretot, el més contamina són les furgonetes que reparteixen. A més hi ha moltes empreses i Igualada està ple de furgones de Reparto i aparquen molt malament. Si tinguéssim drons serien elèctrics i la contaminació és molt menor i haurien d'aparcar malament. S'envia un WhatsApp a la persona que ha de rebre el paquet, surt a la porta i el dron dona el paquet. Els paquets molt grans o que pensen molt ho faria 1 sola empresa. Caldria unificar les empreses



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-Ig>



Dódeka

Centre: Escola Andorrana de Segona Ensenyança

Població: Encamp (Andorra)

Participants:

- Thiago Arla
- Àlex Lema
- José Antonio Gómez
- Julia Escabias
- Nerea Pereiro
- Adrià Martínez
- Pol Cuenca
- Justin Ferrer
- Joel Drouet
- Joel de Jesús
- Iago López

Entrenadora: Isabel Vila

Projecte investigació: Bauxa

Prototip de vehicle per al transport de mercaderies i persones on es proposen tres millores. Una que per millorar el tràfic (disminuint el temps d'aparcament), un combustible alternatiu que fomenta reciclatge dels plàsti i un filtre que es basa en la teoria de la fotosíntesi per evitar emissions de CO2 a l' atmosfera.



TORNAR AL LLISTAT
</sites/FirstLego/ca/FLL-lq>

Transporters

Centre: IE Castell d'Òdena

Població: Òdena (Barcelona)

Participants:

- Izan Valencia
- Iker Oliva
- Àlex Oliva
- Isidre Pujol
- Max Mateo
- Noa Mora
- Claudia Ramos
- Gerald Enamorado

Entrenadora: Pere Torrades Oliva

Projecte investigació: Transports de futur



Proposta de millora dels transports del futur intentant resoldre el sistema de propulsió, més eficient i me
contaminant



TORNAR AL LLISTAT
</sites/FirstLego/ca/FLL-lq>

Legoliguers

Centre: IE Castell d'Òdena

Població: Òdena (Barcelona)

Participants:

- Martí Muns
- Hugo Muñoz
- Héctor Muñoz
- Aleix López
- Fran Garcia
- Jinjie Lin

Entrenadora: Pere Torrades Oliva

Projecte investigació: Transports de futur



Proposta de millora dels transports del futur intentant resoldre el sistema de propulsió, més eficient i me contaminant



TORNAR AL LLISTAT
</sites/FirstLego/ca/FLL-lc>

Robotik

Centre: IE Castell d'Òdena

Població: Òdena (Barcelona)

Participants:

- Ekaterine Amiranshvili
- Emma garcia
- Kimberly Jiménez
- Marwa Malek
- Núria Miquel
- Maria Piquer
- Aina Rovira
- Mariona Rubio



Entrenadora: Pere Torrades Oliva

Projecte investigació: Transports de futur

Proposta de millora dels transports del futur intentant resoldre el sistema de propulsió, més eficient i me contaminant



TORNAR AL LLISTAT

</sites/FirstLego/ca/FLL-Ig>

FLL Explore

The Best Robots Junior [

</sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#TheBestRobotsJunior>]

Pink Lego Girls [

</sites/FirstLego/ca/FLL-Igualada/participants/#PinkLEGOGirls>]

The Best Robots Junior



Centre: Escola Gabriel Castellà i Raich

Població: Igualada (Barcelona)

Participants:

- Pau Pérez Espanyol
- Bianca Noemí Silva Orta
- Yaelis Peralta Carrascosa
- Bruna Morena Just
- Martina Morena Just

Entrenadora: Tais Espanyol Serradell

Projecte investigació: Menys contaminació per un món millor

Els alumnes han detectat que els cotxes, les motos, les furgonetes i els camions contaminen molt. Proposen cotxes elèctrics i que funcionin amb plaques solars. A més en el seu taulell de joc proposen incentivar l'ús de bicicletes, els molins de vent... Tot per aconseguir "menys contaminació per un món millor"



TORNAR AL LLISTAT

[/sites/FirstLego/ca/FLL-Ic](https://sites/FirstLego/ca/FLL-Ic)



Pink lego girls



Pink LEGO Girls

Centre: Academia Peques&Robots

Població: Barcelona

Participants:

- Júlia Obiols Figuerola
- Maria Pelaz Codina
- Clàudia Schalla Panadero
- Júlia Schalla Panadero

Entrenadora: Rosángel Moreno González

Projecte investigació: Lego Friends World

Com la tecnologia ens pot ajudar a ser més eficients i construir un món més sostenible



Igualada, 12/03/2022



TORNAR AL LLISTAT

/sites/FirstLego/ca/FLL-Ic

Premiats

Premiats de la categoria Challenge:

- Primer Premi Ingeniera Soy-Ajuntament Igualada: NID A, Col·legi Sant Ermengol (Andorra la Vella)
- Premi al Projecte d'Innovació: Agoranautes, Col·legi Àgora-Masia Bach (Sant Esteve Sesrovires)
- Premi al Disseny del Robot: Legends, Associació de Robòtica de Sant Martí (Barcelona)
- Premi per al Comportament del Robot: NID A, Col·legi Sant Ermengol (Andorra la Vella)
- Premi a l'Excel·lència en Enginyeria: Vedrob's, Escola Vedruna (Sant Sadurní d'Anoia)
- Premi als Valors First: Robobim, Institut Badia i Margarit (Igualada)
- Premi TIC Anoia a les Joves Promese: Robotik, IE Castell d'Òdena (Anoia)
- Premi Global Innovation Award: Agoranautes, Col·legi Àgora-Masia Bach (Sant Esteve Sesrovires)
- Premi al Millor Entrenador: Vicente Pérez, equip The Spikers, Escola La Sardana (Badia del Vallès).

Premiats de la categoria Explore:

- Premi a la Solució del desafiament: Pink Lego Girls, Acadèmia Peques&Robots (Barcelona)
- Premi a la Programació: The best robots JR, Escola Gabriel Castellà (Igualada)
- Premi als Valors fonamentals: Pink Lego Girls i The best robots JR

Multimèdia

GALERIA FOTOGRÀFICA