



Curs 2020-21

Vídeos del MdT

13 de maig de 2021

12 h: Presentació i Conferència del Sr Marc Boada

Vídeo de la conferència del Sr. Marc Boada

left&flashvars[sideBarContainer.

14 de maig de 2021

10 h: Presentació i Conferència del Sr Tomàs Molina

Vídeo de la conferència del Sr. Tomàs Molina

]=left&flashvars[sideBarContain

11 h: Taula d'exposicions (Sales virtuals 1, 2, 3 /6)

	<u>Vídeo de la Sala virtual 1</u> =left&flashvars[sideBarContair	<u>Vídeo de la Sala virtual 2</u>]=left&flashvars[sideBarContai	<u>Vídeo de la Sala vi</u> =left&flashvars[sideBarC
	Esther Pintó	Marisol Font	Dani Beltran



1	Estructures, disseny d'un pont https://www.youtube.com/watch?v=... per Vinyet Gumà i Maria Compte Nivell: 3r ESO <i>INS Joan Mercader (Igualada)</i>	Control d'un ascensor amb Arduino per Sid Ali Bourahla i Rosa Gabriel Sánchez Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Alcover)</i>	Llum desconfinada https://youtu.be/ADDUnE... per l'alumnat de 2n ESO Nivell: 2n ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>
2	Maqueta motor de 4 temps per Eric Cabrerizo i Jem Cerón Nivell: 3r ESO <i>INS Joan Mercader (Igualada)</i>	Entrada automàtica a un pàrquing amb Arduino https://www.youtube.com/watch?v=... per Jordi Tombas i David Piedra Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Alcover)</i>	Discoteca STEAM robot per Raül Cases, Térmens, Desirée Prats Nivell: 4t ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>
3	Què en penses? https://www.youtube.com/watch?v=... per Lena Riba, Helga Graells i Lucia Coca Nivell: 2n ESO <i>INS Joan Mercader (Igualada)</i>	Un contenidor d'escombraries intel·ligent per Jordi Llorens i Oriol Roig Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Alcover)</i>	Disseny i programació d'una app per a eliminar metadades per Jan Accensi i Joaquín Nivell: 1r BTX <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>
4	Maqueta de la cúpula de l'INS d'Alcarràs (TDR) https://youtu.be/1Vc65HPyKpI per Pol Panabera Nivell: 1r BTX <i>INS d'Alcarràs</i>	Atracció amb gronxadors programada amb Arduino https://youtu.be/yMh7Ws8T9S per Rebeca Cid i Irene Gómez Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Alcover)</i>	Disseny i construcció d'un hidropropulsat CHZ-1 per Joaquim Solé i Jan A Nivell: 1r BTX <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>
5	Construcció d'una casa amb sensor de llum per Meritxell Pubill Nivell: 1r ESO <i>INS d'Alcarràs</i>	Creació d'una cooperativa sostenible "RRREMÓN" per Robert Ciupitu Catalin, Melany Tavaréz i Jan Lasa Nivell: 2n ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Tres en ratlla intel·ligent jugador contra la màquina https://youtu.be/bdJWCj... per Latzer Bonet i Martí I Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Alcover)</i>



6	Un acordió diatònic diferent https://youtu.be/kQph6PEsB0/ per Aitana Navarro, Núria Torrijos i Nerea Vázquez Nivell: 3r ESO <i>INS Vallbona d'Anoia</i>	ART que canvia el món https://youtu.be/EnG-zP9TP5I pel Grup-Classe 1r ESO A, B, C i D Nivell: 1r ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Sortida d'un Fòrmula Arduino https://youtu.be/-V2QvCl per Aina Tombas i Leo M Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Lleida)</i>
7	Cuina solar https://youtu.be/LCIs5THNLfA per Nil Salgado, Òscar Riera, Aaron Santiago Nivell: 3r ESO <i>INS Vallbona d'Anoia</i>	Purificador d'aire per Bianca Miorita, Jan Lasa i Raúl Moreno Nivell: 1r ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Photo Booth amb Ardu https://youtu.be/bdJWCj per Irina Miró i Júlia de L Nivell: 4t ESO <i>INS Fonts del Glorieta (Lleida)</i>

11 h: Taula d'exposicions (Sales virtuals 4, 5, 6 i 6)

	<u>Vídeo de la Sala virtual 4</u> =left&flashvars[sideBarContair	<u>Vídeo de la Sala virtual 5</u> =left&flashvars[sideBarContai	<u>Vídeo de la Sala v</u> :left&flashvars[sideBarC
	Lola Sánchez	Carme Plassa	Joan Tahull
1	1 i https://youtu.be/GKN5Lwmc-C 2 Utilitzem mecanismes https://www.youtube.com/watch?v=GKN5Lwmc-C per Júlia Boix i Marc Ribera Nivell: 3r ESO <i>INS Tarragona</i>	Pasapalabra de les eines del taller de tecnologia per Mar Carrera, Robert Aliet i Paula Baena Nivell: 1r ESO <i>INS Guindàvols (Lleida)</i>	Dispensador d'aigua https://youtu.be/IVXsxX per Albert Perea, Oriol Pol Ojeda Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa</i>



2	Circuit elèctric per Martina Bacchi i Magalí Hernández Nivell: 2n ESO <i>Acadèmia Igualada</i>	Oca de les eines per Mohamed Boulhani, Mariam Khalil i Jose A. Cordova Nivell: 1r ESO <i>INS Guindàvols (Lleida)</i>	Casa futurista https://youtu.be/I5_YmN per Jordi Priego, L Florea i Roger Miquel Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa)</i>
3	Circuit elèctrics per Samia Hadini i Georgina Zanelli Nivell: 2n ESO <i>Acadèmia Igualada</i>	Monitorització de la ventilació a les aules per Laia Creus i Aina Torradas Nivell: 4t ESO <i>INS Alexandre de Riquer (Calaf)</i>	Joc del Simon https://youtu.be/-1I0RY per Blau Contreras, Duque i Abril Farran Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa)</i>
4	Identificadors 3D https://youtu.be/c8h8DPI-dYc per l'alumnat de 2n ESO A/B Nivell: 2n ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Estructures, disseny d'un pont https://www.youtube.com/watc per Vinyet García i Sira Farnós Nivell: 3r ESO <i>INS Joan Mercader (Igualada)</i>	La màquina de xiclets https://youtu.be/sYW_-3 per Júlia Biosca, Adel Judit Pérez Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa)</i>
5	Gimcana STEAM ambient per Jesús Miquel Almacellas, Xavier Bonet, Júlia Lasa i Paula Rodríguez Nivell: 4t ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Què en penses? https://www.youtube.com/watc per Yeray Silvestre i Jan Combalia Nivell: 2n ESO <i>INS Joan Mercader (Igualada)</i>	La mà LDR de Thanos https://youtu.be/i3TyIkQ per Laia March, Jaume Àlex Alias Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa)</i>
6	Organització de residus al taller https://youtu.be/9ASqI_V1oEQ per l'alumnat de 1r ESO A Nivell: 1r ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Muntatge i calibratge d'una impressora 3D per Eloi Mañé, Marc Manchón, Roger Raja i Anton Aguilera Nivell: 3r ESO <i>Col·legi Monalco (Igualada)</i>	Pàrquing automàtic https://youtu.be/R6jZl1v per Laia Urbano, Àlex David Marín Nivell: 4t ESO <i>INS Joan Solà (Torrefa)</i>



7	Tecnologia per un món amb desenvolupament sostenible https://youtu.be/DcANhzo5Hp per Joel Llobera, Marta Villasante i Joel Eguren Nivell: 3r ESO <i>INS Torre Vicens (Lleida)</i>	Creació d'un joc d'escacs amb una impressora 3D https://www.youtube.com/watch per Héctor Soler, Marina Koval i Yvette Miquel Nivell: 3r ESO <i>Col·legi Monalco (Igualada)</i>	

Per tal de participar com a expositors, es demana als professors la inscripció al formulari.

Els alumnes el dia de la jornada (14 de maig) hauran d'explicar el seu projecte, amb una duració màxima de 10 minuts.

Per tal de realitzar l'exposició els alumnes poden ensenyar a la càmera el projecte realitzat.

A més a més volem fer un repositori dels projectes realitzats, per això també es demana que feu arribar un vídeo explicatiu del projecte. El vídeo ha d'estar gravat en format Mp4, en format horitzontal i amb una duració màxima de 5 minuts.

Podeu penjar els vídeos al youtube i fer arribar l'enllaç; si no teniu els vídeos abans de la jornada els podeu fer arribar després.

Feu arribar els vídeos a: jtahull2@xtec.cat

Data màxima d'inscripció com a expositor: **7 de maig**.

Podeu fer la inscripció a:

<https://ja.cat/2AL57>

Programa

del Mercat de Tecnologia 2021



13 de maig (de 12 a 13:30 h)	14 de maig (de 10 a 12:30 h)
12:00h Taller "Motors mínims", a càrrec del Sr. Marc Boada, divulgador de la ciència. (Sessió en <i>streaming</i>. Enllaç de connexió)	10:00 h Presentació de la jornada (Sessió en <i>streaming</i>. Enllaç de connexió) 10:15 h Conferència, "Com serà el temps quan sigueu pares i mai tecnologia que caldrà per arreglar el canvi climàtic l'heu d'inventar vosaltres i els vostres fills", a càrrec del Sr. Tomàs Molina, meteoròleg de TV3. 11:00 h Presentació dels projectes tecnològics, a càrrec dels alum d'ESO, Batxillerat i Cicles formatius. Sala 1: Enllaç de connexió Sala 2: Enllaç de connexió Sala 3: Enllaç de connexió Sala 4: Enllaç de connexió Sala 5: Enllaç de connexió Sala 6: Enllaç de connexió Cal que consulteu el llistat definitiu de projectes en cada una sales virtuals d'exposició. Vegeu l'ordre d'intervencions i els de connexió a la pestanya "Projectes/expositors"

Per tal de participar en aquestes activitats, heu d'omplir la inscripció a <https://ja.cat/9m4KW>

El professorat inscrit rebrà un certificat de 6 hores.

Vols contactar amb la coordinació del Mercat de Tecnologia de Lleida?
Joan Tahull - 973703370 - ice.fp@udl.cat

Suport i col.laboració: Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

Tallers /visitants



“Com serà el temps quan sigueu pares i mares?

La tecnologia que caldrà per arreglar el canvi climàtic l’heu d’inventar vosaltres i els vostres fills”.



Descripció: Reflexionarem sobre la relació entre la tecnologia i el canvi climàtic. El ponent reflexionarà sobre que podem fer per capgirar o mitigar el canvi climàtic, també quin paper hi té la tecnologia.

Responsable del projecte: Tomàs Molina, presentador del temps de TV3. Teniu més informació a:

<https://www.instagram.com/tomasmolinab/>

<https://www.instagram.com/tome>

Adreçat al nivell: ESO i Batxillerat.

Dates i horaris: 14 de maig. De 10 a 10:45 hores. Modalitat: Obert a tothom, streaming, s'enviarà als inscrits l'enllaç.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Meteorologia i contaminació. **COMPLET**



Descripció: realització d'experiments senzill en que es relaciona la meteorologia i la contaminació. Farem un núvol amb i sense contaminació atmosfèrica. Farem inversió tèrmica i veurem com atrapa la contaminació. Farem un huracà per veure una de les conseqüències de la baixa pressió sobre el nivell dels oceans. En resum, diferents tipus de contaminació que ens afecten de maneres diferents al planeta a escala local i global.

Molt important: Les 3 franges de cada dia seran en un únic centre, el mateix taller es replicarà 3 vegades en alumnes diferents.

Responsable del projecte: Albert Borràs.

Adreçat al nivell: ESO i Batxillerat.

Dates i horaris: 20, 27 i 29 d'abril. De 9 a 9:45 hores, de 10 a 10:45 hores i 11 a 11:45 hores.

Modalitat: Presencial, respectant grups bombolla.

Lloc: Centre assignat.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Introduction to virtual reality and augmented reality programming (in English). **COMPLET**



Descripció: Taller d'iniciació en la programació de tecnologies de realitat virtual i realitat augmentada. L'objectiu del taller és veure i visualitzar, d'una forma molt interactiva, en quin punt es troben les tecnologies de realitat virtual i realitat augmentada.

Molt important: Les 3 franges de cada dia seran en un únic centre, el mateix taller es replicarà 3 vegades en alumnes diferents.

Responsable del projecte: INVELON.

Adreçat al nivell: ESO i Batxillerat.

Dates i horaris: 26 d'abril i 3 i 10 de maig. De 9 a 9:45 hores, de 10 a 10:45 hores i 11 a 11:45 hores.

Modalitat: Presencial, respectant grups bombolla.

Lloc: Centre assignat.

Contacte: ice.fp@udl.cat

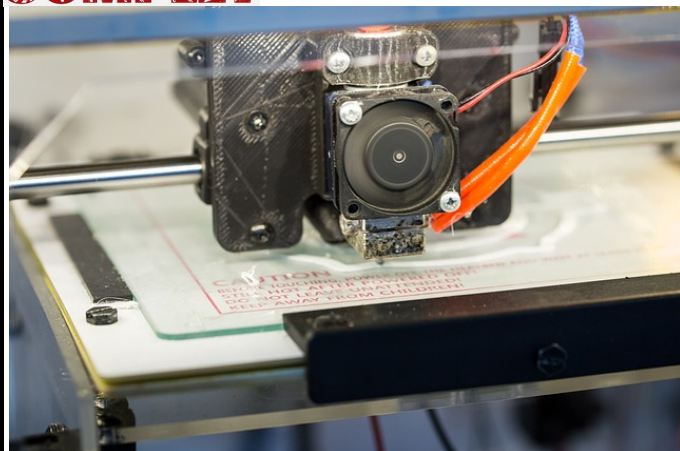
<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Fabricació de peces amb impressores 3D

COMPLET



Descripció:

- Descripció de les impressores 3D del Laboratori de Robòtica.
- Descripció del funcionament d'una impressora 3D: fabricació additiva amb termoplàstics i amb resina.
- Exemple de funcionament d'una impressora 3D cartesiana.
- Exemple de funcionament d'una impressora 3D Delta.
- Exemple de funcionament d'una impressora 3D LCD.
- Descripció d'aplicacions a nivell amateur i industrial.
- Visita al Laboratori de Robòtica per veure els robots mòbils creats amb impressores 3D.

Responsable del projecte: Escola Politècnica Superior de la Universitat de Lleida.

Adreçat al nivell: 4 d'ESO i Batxillerat.

Dates i horaris:

- Divendres 30 d'abril, de 10 a 11 hores.
- Divendres 7 de maig, de 10 a 11 hores.
- Divendres 14 de maig, de 10 a 11 hores.

Modalitat: Telemàtic, l'enllaç s'enviarà al centre inscrit.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Motors mínims



Descripció: Els motors són màquines que converteixen l'energia en moviment mecànic. Per aconseguir-ho realitzen diverses transformacions energètiques sovint molt complexes. Els motors mínims es caracteritzen per que són materialitzacions de la màxima simplicitat, cosa que posa de manifest els principis físics que els regeixen. Molts dels motors que s'exposen van ser descoberts per grans científics. Així podrem veure el motor de Faraday, el de Kelvin, d'Hero d'Alexandria, de Leonardo... Aquesta activitat consisteix en visitar la exposició de motors observant i descobrint el seu funcionament, sovint sorprenent, i reflexionar tots plegats sobre les seves implicacions energètiques i tecnològiques.

Responsable del projecte: Marc Boada, científic i divulgador. Teniu més informació a: <http://marcboada.com/blog/>

<http://marcboada.com/blog/>

Adreçat al nivell: ESO i Batxillerat.

Dates i horaris: 13 de maig. De 12 a 13:30 hores.

Modalitat: Obert a tothom, streaming, s'enviarà als inscrits l'enllaç.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Taller de criptografia.



Descripció: La criptografia és una necessitat derivada de realitzar comunicacions per escrit (a l'origen) creada per a preservar la privacitat de la informació que es transmet, garantint que una persona que no estigui autoritzada no pugui llegir el contingut del missatge. En la història hem tingut multitud d'exemples de maneres d'encryptar missatges des dels més senzills, com és el criptosistema de Cèsar, als actuals, basats en problemes matemàtics complexos, i sense oblidar-nos de la màquina d'encryptació més famosa de la història: la màquina Enigma. En aquest curs es dividirà en dues parts: una primera on s'explicaran diferents criptosistemes de la història, i una altra on es tractarà de posar a la pràctica l'après en la primera per poder superar una escape room virtual.

Responsable del projecte: Escola Politècnica Superior de la Universitat de Lleida.

Adreçat al nivell: 3 i 4 d'ESO i Batxillerat.

Dates i horaris:

- Dilluns, 26 d'abril de 10 a 11 hores.
- Dimecres, 28 d'abril de 10 a 11 hores.
- Dijous, 29 d'abril de 10 a 11 hores.

Modalitat: Telemàtic, l'enllaç s'enviarà al centre inscrit.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



El món de la recerca en l'àmbit energètic.



Descripció: S'introdueix a l'alumnat en el món de la recerca i el seu paper en la societat actual. Consta de tres parts. Parlarem dels reptes dels recursos energètics i canvi climàtic, la necessitat de fer recerca en energia i com s'està fent actualment, en una tercera part, s'exposa un projecte real que ha donat lloc a una tecnologia patentada en els darrers anys, com a cas d'èxit.

Responsable del projecte: Escola Politècnica Superior de la Universitat de Lleida.

Adreçat al nivell: 3 i 4 d'ESO i Batxillerat.

Dates i horaris:

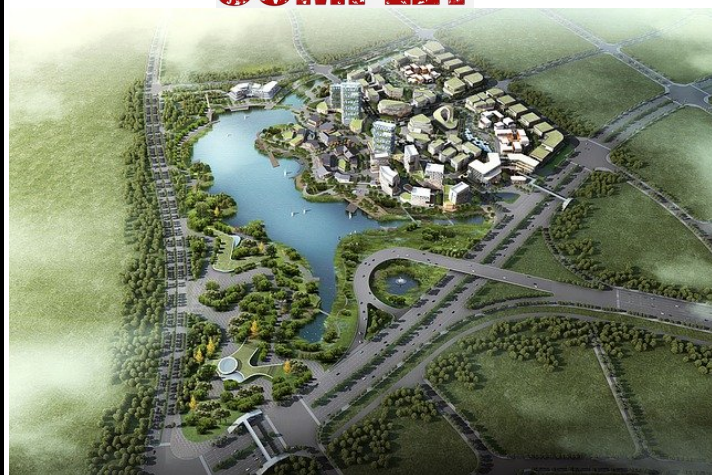
- 20 d'abril, de 11 a 12 i de 12 :30 a 13:30 hores.
- 27 d'abril, de 11 a 12 i de 12 :30 a 13:30 hores.
- 4 de maig, de 11 a 12 hores.
- 12 de maig, de 11 a 12 hores.

Modalitat: Telemàtic, l'enllaç s'enviarà al centre inscrit.

Contacte: ice.fp@udl.cat - 973703370.



Tecnologies de la Informació Geogràfica aplicades a la planificació del territori. **COMPLET**



Descripció: El taller pretén mostrar als alumnes les potencialitats de la cartografia com a element per gestionar millor aspectes com el turisme, el patrimoni, el transport o el comerç. Es preveu que l'alumnat participant interactui amb alguns exemples de programes en Tecnologies de la Informació Geogràfica.

Concretament, la sessió es desenvoluparà de la següent manera:

- Presentació de la importància de la cartografia com a element per gestionar el territori.
- Introducció al programari utilitzat.
- Recerca d'informació per part de l'alumne/a.
- Posada en comú de la informació.
- Conclusions.

Responsable del taller: Daniel Paül i la Montse Guerrero del Departament de Geografia i Sociologia de la Universitat de Lleida.

Adreçat al nivell: 4 ESO i 1r i 2n de Batxillerat.

Dates i horari: 29 d'abril, d'11 a 13 hores, cada taller dura 45 minuts, es podrà replicar en dos grups-classe en el mateix centre educatiu.

Modalitat: Presencial, aules d'informàtica del centre educatiu.

Lloc: Centre assignat.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.



Crea el teu propi videojoc i retransmet-ho amb *streaming*.

COMPLET



Descripció: taller ràpid on explicarem com es pot crear un videojoc senzill amb Kodu i com retransmetre'l a Youtube o Twitch amb el programa OBS Studio, aplicant alguns efectes i filtres (com el croma). Tots els programes que veurem són lliures i gratuïts. També aprofitarem per donar algunes pinzellades sobre seguretat a la xarxa, ús responsable dels dispositius, drets d'autoria i altres informacions que poden ser d'interès per als alumnes.

Responsable del taller: Joan Jordi Vitores, departament d'Educació.

Adreçat a: Alumnes d'ESO.

Dates i horari: 27 i 29 d'abril i 4 de maig, de 10 a 13 hores. En total serien 3 tallers de 45 minuts cada dia replicats.

Modalitat: Presencial.

Lloc: Centre assignat.

Contacte: ice.fp@udl.cat

<mailto:ice.fp@udl.cat>

- 973703370.

Inscripció

Per tal de participar heu d'omplir els següents formularis i la inscripció serà en rigorós ordre d'inscripció.

Podeu participar de dues maneres:

- Expositor:

Data màxima d'inscripció com a expositor: 7 de maig.

Podeu fer la inscripció a:



<https://ja.cat/2AL57> [<https://ja.cat/2AL57>]

- Visitant en els diferents tallers proposats:

Podeu fer la inscripció a:

<https://ja.cat/nykF4> [<https://ja.cat/nykF4>]

- Inscripció a la jornada (13 i 14 de maig), per professor i alumnes.

<https://ja.cat/9m4KW> [<https://ja.cat/9m4KW>]

Si teniu alguna consulta a:

ice.fp@udl.cat [<mailto:ice.fp@udl.cat>] 973703370

MdT del Pallars i l'Anoia

El Mercat de Tecnologia del Pallars serà el 28 de maig i l'Anoia el 14 de maig.

Us tindrem informats.