



dimarts, 12 de de juny de 2018

## Activitats 2018

**A banda de la mostra de projectes i treballs tecnològics de l'alumnat d'ESO, BTX i Cicles Formatius del Mercat de Tecnologia, us proposem un ampli ventall d'activitats paral·leles per poder completar la vostra visita a la UdL.**

Aquest és el catàleg d'activitats que us proposem. Cal que feu la inscripció com a visitant a l'apartat "Per visitar el MdT" i el comitè del Mercat de Tecnologia us assignarà les activitats en funció de la disponibilitat i l'ordre d'inscripció.

### Exposicions

#### Desenvolupament de les exposicions

Exposicions	Adreçat a	Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
Mercat de Tecnologia	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Google Developer Groups (in english)	ESO i BTX	10:30-11:00		12:00-12:50	
Lleida Smart Green City (in english)	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	12:00-12:5

#### Descripció de les exposicions

##### MERCAT de TECNOLOGIA de Lleida

Alumnat d'ESO i Batxillerat de la demarcació de Lleida

Mostra dels treballs i projectes tecnològics elaborats per l'alumnat d'ESO i els Treballs de recerca de Batxillerat dels centres de la Demarcació de Lleida.

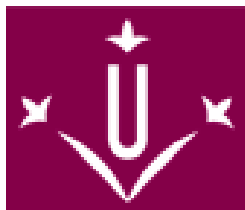
Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

#### EXPOSICIONS:

- **Resistance is futile and AI is coming. Google Assistant and Home introduction (in english) *Andreu Ibàñez. Google Developer Groups***

The Artificial Intelligence concept has been among us for half a century, but it's now, with the many advances in the technology that is becoming a reality and something we can use on a



daily basis. Andreu Ibanez, Google evangelist, and coordinator of the Artificial Intelligence laboratory of the Scientific Parc of Lleida will introduce the audience with the concept, from the point of view of Google, one of the key players in this area. To make it something closer to citizens, Andreu will show up and demonstrate live the Google Assistant, the intelligent speaker for the home with artificial intelligence.

Podeu trobar més informació a: <http://www.gdgllleida.com/> [ <http://www.gdgllleida.com/> ]

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

#### ▪ **Lleida Smart Green City (in english)** *Regidoria de Medi Ambient i Horta. Ajuntament de Lleida*

The municipality of Lleida hosts remarkable smart initiatives that are contributing to the sustainability of the region. This exhibition will introduce some of the most remarkable ones dealing with energy efficiency, mobility, waste management, biodiversity, etc.

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

## Demostracions

### Desenvolupament de les exposicions

Exposicions	Adreçat a	Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
Mercat de Tecnologia	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Google Developer Groups (in english)	ESO i BTX	10:30-11:00		12:00-12:50	
Lleida Smart Green City (in english)	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	12:00-12:5

### Descripció de les exposicions

#### MERCAT de TECNOLOGIA de Lleida

Alumnat d'ESO i Batxillerat de la demarcació de Lleida



Mostra dels treballs i projectes tecnològics elaborats per l'alumnat d'ESO i els Treballs de recerca de Batxillerat dels centres de la Demarcació de Lleida.

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

## EXPOSICIONS:

- **Resistance is futile and AI is coming. Google Assistant and Home introduction (in english) *Andreu Ibàñez. Google Developer Groups***

The Artificial Intelligence concept has been among us for half a century, but it's now, with the many advances in the technology that is becoming a reality and something we can use on a

daily basis. Andreu Ibanez, Google evangelist, and coordinator of the Artificial Intelligence laboratory of the Scientific Parc of Lleida will introduce the audience with the concept, from the point of view of Google, one of the key players in this area. To make it something closer to citizens, Andreu will show up and demonstrate live the Google Assistant, the intelligent speaker for the home with artificial intelligence.

Podeu trobar més informació a: <http://www.gdgllleida.com/> [ <http://www.gdgllleida.com/> ]

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

- **Lleida Smart Green City (in english) *Regidoria de Medi Ambient i Horta. Ajuntament de Lleida***

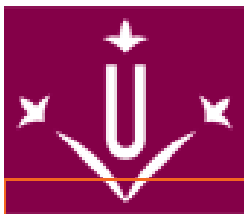
The municipality of Lleida hosts remarkable smart initiatives that are contributing to the sustainability of the region. This exhibition will introduce some of the most remarkable ones dealing with energy efficiency, mobility, waste management, biodiversity, etc.

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

## Tallers

Desenvolupament dels tallers:



Tallers	Adreçat a	Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
Produeix el teu HIT musical.	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
<b>Taller de drons</b>	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
La policia científica utilitza la química	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Taller de disseny digital i tecnologies creatives	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Biosensors	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Criptografia	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Taller d'energia i sostenibilitat	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Resistència de materials	ESO i BTX	10:15-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
La història de l'Univers	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
La tecnologia aplicada al món dels Bombers	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Cervell femení o masculí? Iguals o diferents	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Intel·ligència Artificial (AI): Les màquines, el millor amic de l'ésser humà	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	
Presentació de treballs a càrrec d'alumnes	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50
Idees tecnològiques per a negocis de futur	ESO i BTX	10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

▪ **Produeix el teu HIT musical: fes les teves cançons amb l'ordinador - Alfons Pérez, director de L'Intèrpret** [ <http://www.l-interpret.com/> ]

Partint de les eines que ens ofereix l'ordinador i afegint-hi la vostra creativitat farem un tema musical com si fóssiu veritables productors musicals de Miami.

Treballarem amb *IMacs i IPads*.

Al final que acabi sent un veritable HIT dependrà de la vostra imaginació!

Sessions de l'activitat:

Esbarjo	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
10:30-11:00	11:00-11:50	12:00-12:50	13:00-13:50

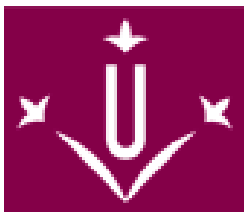
▪ **Taller de drons - Juan Antonio Garriga. Politècnica Superior de la UdL**

En aquest taller es farà una aproximació teòrica i pràctica d'una de les tecnologies més avançades en el camp de la robòtica, aeronàutica i electrònica, els drons. Aquests vehicles aeris no tripulats tenen un gran potencial en àrees molt diverses, com l'agricultura, medi ambient, control de materials nocius, recreació...

Sessions de l'activitat:



▪ **Com la policia científica utilitza la química per resoldre els casos més difícil - Mossos d'Esquadra de Lleida**



La ciència no és aliena al món de la policia. Els Mossos d'esquadra també l'utilitzen diàriament per tal de resoldre els casos més difícils.

En aquest taller ens explicaran com la policia científica recerca indicis i proves en la escena del delictes

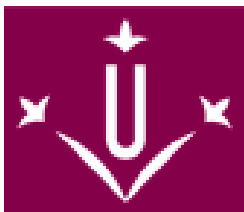
Sessions de l'activitat:



▪ **Taller de disseny digital i tecnologies creatives - Rosa Gil. Escola Politècnica Superior de la UdL**

Al sector del disseny digital i les tecnologies creatives es vinculen les professions de futur en el que es combinen els coneixements artístics i tecnològics. En aquest taller s'explicaran aquestes noves professions vinculades a l'art digital, el disseny web, les xarxes socials i els videojocs. A més a més, es combinarà amb una activitat pràctica relacionada amb el disseny i l'estímul de la creativitat.

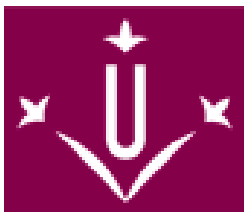
Sessions de l'activitat:



▪ **Biosensors - Escola Politècnica Superior de la UdL**

En interacció persona ordinador s'utilitzen cada cop més dispositius que llegeixen l'activitat cerebral i permeten interactuar amb software o hardware. Aquest taller permet veure com es pot interactuar amb hardware (un cotxe en un escalètric) mitjançant un dispositiu Emotiv EPOC que és un dispositiu BCI (Brain Computer Interface).

Sessions de l'activitat:



▪ **Taller de Criptografia: “La ciència dels secrets” - Meritxell Jornada**

Grup de Criptografia i Grafs. Departament de Matemàtica – Escola Politècnica Superior de la UdL

En aquest taller es mostraran alguns criptosistemes simètrics clàssics. L'alumnat xifrarà i desxifrarà alguns missatges mitjançant aquestes tècniques.

Sessions de l'activitat:



▪ **Taller d'energia i sostenibilitat - Escola Politècnica Superior de la UdL**

En aquest taller es realitzaran tot un seguit d'activitats relacionades amb l'estalvi de l'energia i l'ús de l'energia del sol com a principal font d'energia renovable, com per exemple mitjançant l'ús de concentradors solars. També s'explicaran concepte d'estalvi d'energia i com estudiar i mesurar-los mitjançant l'ús de càmeres termogràfiques.

Sessions de l'activitat:

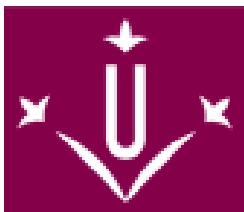




■ **Resistència de materials - J. Ramon Castro i J. Gasia - Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial -Escola Politècnica Superior de la UdL**

L'elecció dels materials que conformen les façanes pot influir en el consum d'energia de l'edifici. En aquest taller veurem quins materials s'utilitzen en l'arquitectura tradicional i la contemporània, com es transmet l'energia a través de les façanes i quins materials són els més adequats per a estalviar energia a l'edifici.

Sessions de l'activitat:

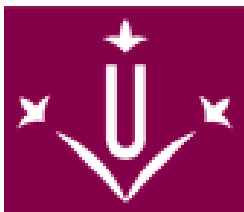


### ■ La història de l'Univers - Parc Astronòmic del Montsec

Descobrim com era l'Univers des de la seva formació i com ha anat evolucionant. Posem en ordre les peces d'aquesta història i veiem gràficament com evoluciona el nostre Univers. Has pensat mai que tenen en comú un globus en inflar-se i el nostre Univers?



Sessions de l'activitat:

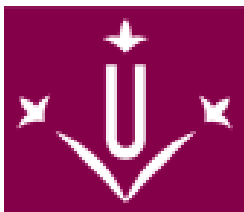


- **La tecnologia aplicada al món dels Bombers de la Generalitat de Catalunya - Eduard Martínez López. Cap d'Àrea d'Operacions de Lleida - Regió d'Emergències de Lleida. Bombers de la Generalitat de Catalunya**

**bombers**  
■ ■ ■ ■

En aquest taller us mostrarem algunes de les eines tecnològiques més emprades a bombers: unitat de punt de trànsit, aplicatius SIGBombers: seguiment de vehicles, gestió de la cartera de serveis i xarxa RESCAT de comunicacions, detector de gasos, càmera tèrmica i equip de respiració autònoma.

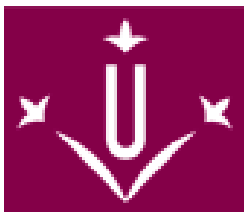
Sessions de l'activitat:



■ **Cervell femení o masculí? Iguals o diferents - Ester Desfilis. Professora de la Universitat de Lleida i col·laboradora del Centre Dolors Piera**

En aquest taller s'abordarà de forma interactiva el tema de les diferències sexuals humanes. En particular aquelles relacionades amb les capacitats cognitives i l'òrgan que les sustenta: el cervell. Aprendre sobre les tecnologies que ens permeten visualitzar un cervell viu.

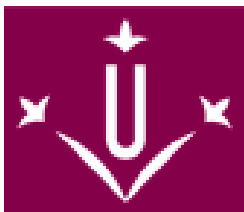
Sessions de l'activitat:



- **Intel·ligència Artificial (AI): Les màquines, el millor amic de l'ésser humà? - Associació catalana d'Intel·ligència Artificial (ACIA) - Grup de Recerca en energia i intel·ligència artificial de la UdL (GREIA)**

En aquest taller, farem la projecció d'un vídeo de l'ús de la intel·ligència artificial per la creació d'"assistents virtuals" (en forma de chatbots o robots) que intenten "simular" el mateix comportament de persones reals, fins i tot de persones que ja no es troben entre nosaltres. A continuació, conduïrem un petit debat sobre aquest tema.

Sessions de l'activitat:



▪ **Presentació de projectes a càrrec d'alumnes - Col·legi Maristes de Lleida i INS Terres de Ponent de Mollerussa**

En aquest taller diferents alumnes de 2n de Batxillerat presenten i expliquen en detall el seu treball de recerca. Serà molt interactiu i es fomentarà el diàleg amb els assistents.

TDR1: Estudi cinemàtic d'un braç robòtic.

Centre: Maristes de Lleida. Tutor: Marcelí Serio. Alumne: Guillem Garcia Companys.

El principal objectiu d'aquest treball de recerca es contruir i programar un braç robòtic que pugui moure petits objectes lleugers. La part teòrica estudia tant la cinemàtica directa com inversa d'un braç robòtic. La part pràctica utilitza un disseny públic d'un robot del qual s'han imprès les peces amb impressora 3D.

TdR2: Turbina Tesla.



Centre Maristes de Lleida. Tutor: José Ramon Sanz. Alumne: Pablo Guillem.

El principal objectiu d'aquell treball és el disseny i construcció d'una turbina Tesla. Una turbina que en el seu moment no va tenir èxit però que nosaltres trobem interessant estudiar des d'un primer pla i veurem el funcionament. Un altre objectiu ha estat la seva construcció amb materials assequibles per tothom.

TdR3: Per què importar quan podem produir?

Centre: INS Terres de Ponent de Mollerussa. Tutor: Montse Gorgues Ravés. Alumne: Miquel Aumedes Serrano.

Aquest treball, en general, es basa en la creació d'un projecte d'Arduino.

Actualment, les importacions alimentàries suposen una gran contaminació de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. Contribuir a l'aturament del canvi climàtic mitjançant l'Arduino, va néixer Hiverbox: un aparell capaç d'automatitzar el reg d'horts urbans amb la finalitat d'augmentar la producció local i disminuir les importacions.

La part teòrica està encarada a les importacions, sobretot alimentàries, i en les diferents variants d'hivernacles. Per altra banda, en la part pràctica es defineix concretament com s'ha esquematitzat, elaborat i promocionat el projecte Hiverbox.

Sessions de l'activitat:



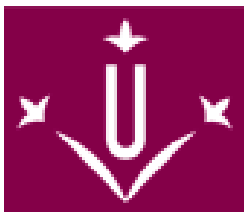
■ **Idees tecnològiques per a negocis de futur - Càtedra Santander d'Emprenedoria Universitària. Universitat de Lleida**

L'objectiu del taller es mostrar als assistents com la creativitat, la tecnologia i les bones idees poden aportar solucions a necessitats detectades; també, a partir d'aquestes solucions es pot constituir un negoci. En el taller s'inclourà un dinàmica grupal on els alumnes podran participar-hi aportant les seves idees.

Podeu consultar la web de la Càtedra d'emprenedoria de la UdL.

Sessions de l'activitat:





**Xerrades i visites**