

## Mercat de Tecnologia. Cercant els futurs enginyers



Aquest dijous 8 de maig de 2013 es va realitzar el onzè **Mercat de Tecnologia a la UdL** [ <http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/> ].

El MdT pretén oferir als estudiants de secundària i batxillerat tecnològic un espai de participació, intercanvi educatiu i recerca on mostrar, en un àmbit universitari, els seus projectes de tecnologia i ciències aplicades. Un espai que, en aquests darrers deu anys, s'ha mostrat com una molt bona eina alhora de promocionar les vocacions d'enginyeria entre els joves estudiants.

El Mercat de Tecnologia de Lleida està organitzat i finançat per l'Institut de Ciències de l'Educació i l'Escola Politècnica Superior de la Universitat de Lleida.

El Mercat de Tecnologia (MdT) és una gran exposició de treballs de tecnologia realitzats per alumnat de secundària de tota la demarcació de Lleida. En aquesta edició participen uns 1.300 alumnes d'ESO i Batxillerat de 30 instituts de les comarques de Ponent, acompanyats per més de 100 professors.

En aquesta jornada vam viure l'exposició de projectes de tecnologia d'una vuitantena de treballs realitzats per un total de 230 alumnes. L'exposició va permetre als estudiants mostrar les seues creacions tecnològiques. Enguany els participants han treballat en projectes com ara un sistema contra incendis amb sensors de temperatura, el control d'una porta de pàrquing mitjançant un autòmat programable, un reactor biodièsel o un tren que utilitza imants per levitar.

La sostenibilitat és un altre tema que preocupa els més joves. Entre els treballs exposats trobem idees com un *plotter* construït amb materials reciclats, un forn solar, mobles de cartró o diferents projectes de cotxe elèctric. En la banda més lúdica, destaquen un joc del milió (*pinball*) electrònic, un hoquei de taula, un amplificador de vàlvules per a guitarra elèctrica, un mini billar, o un piano electrònic amb un circuit integrat 555.

El programa del Mercat de Tecnologia inclou un total de 15 [tallers](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=598) [ [http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page\\_id=598](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=598) ], la majoria impartits per PDI i PAS de l'Escola Politècnica Superior de la UdL:

**GENERADOR SOLAR HÍBRID TÈRMIC I FOTOVOLTÀIC** J. I. Rosell i Jerome Barrau - Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl de la UdL Descripció i observació in situ d'un concentrador experimental tipus Fresnel per producció mixta tèrmicafotovoltàica i posada en funcionament d'una cuina solar tipus Scheffler en la terrassa del CREA i, si es possible, realització pràctica d'una experiència al voltant de l'aprofitament de l'energia solar per concentració.

**ROBÒTICA I AUTOMOCIÓ** Adolf Izquierdo - Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial de la UdL Taller on es mostra el prototip de cotxe en miniatura que implementa sistemes robòtics. Podrem observar com la intel·ligència electrònica, ajudada de sensors i actuadors, pren el control total del vehicle.

**TALLER DE CRIPTOGRAFIA: LA CIÈNCIA DELS SECRETS** Núria Busom i Àngels Cerveró - Grup de Recerca en Criptografia i Grafts - Departament de Matemàtica de la UdL En aquest taller es mostren alguns criptosistemes simètrics clàssics. L'alumnat xifrarà i desxifrarà alguns missatges mitjançant aquestes tècniques.

**AVALUACIÓ D'INTERFÍCIES D'ORDINADOR MITJANÇANT EYE TRACKING** Toni Granollers i Rosa Gil / GRIHO - Grup de Recerca en Interacció Persona-Ordinador i Integració de Dades de la UdL L'Eye Tracking és una sofisticada tècnica que permet enregistrar el seguiment de la mirada dels ulls mentre estem utilitzant una pantalla d'ordinador. Amb aquest aparell i un software específic, els professionals de la interacció entre les persones i els ordinadors, poden saber exactament on està mirant, durant quanta estona i quin és el camí seguit per una persona mentre està utilitzant un determinat programa o navegant per la web. Tot això amb l'únic objectiu de millorar la interfície d'usuari i el seu ús.

**TALLER DE VOTACIÓ ELECTRÒNICA: ÉS SEGUR VOTAR PER INTERNET?** Víctor Mateu, Santi Martínez - Grup de Recerca en Criptografia i Grafts - Departament de Matemàtica de la UdL En aquest taller es fa una comparativa entre els sistemes de votació tradicional i els de votació electrònica existents actualment, mostrant que aquests mecanismes d'e-vot són una alternativa segura i més eficient. Així mateix, es farà una demostració utilitzant un aplicatiu dissenyat pel grup de recerca en criptografia i grafts de la UdL.

**TALLER DE SMARTPHONES** Montserrat Sendín - Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial de la UdL En aquest taller es presenten els codis que tanta difusió estan tenint avui en dia gràcies a les prestacions de que disposen els smartphones. Es tracta dels codis QR.

**TALLER DE ROBÒTICA** Mercè Teixidó - Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial de la UdL En aquest taller es mostra el funcionament i la programació de petits robots mòbils

**TALLER DE MATERIALS EN FAÇANES I ESTALVI ENERGÈTIC** Javier Bradineras i Lúdia Rincón - Departament d'Informàtica i Enginyeria Industrial de la UdL En aquest taller es presenten els codis que tanta difusió estan tenint avui en dia gràcies a les prestacions de que disposen els smartphones. Es tracta dels codis QR.

**LA FIRST LEGO LEAGUE A LA UdL** Escola Politècnica Superior - Josep L. Lérida, Institut Els Planells d'Artesa de Segre La First Lego League s'ha celebrat per primer cop a Lleida. Vols conèixer les estratègies que els diferents equips van desenvolupar?

Pel que fa a les [demostracions](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=770) [ [http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page\\_id=770](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=770) ], se n'han programat sobre la First Lego League, robots educatius i química amb productes quotidians. El mercat també inclou tres [exposicions](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=594) [ [http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page\\_id=594](http://www.mercatdetecnologia.udl.cat/?page_id=594) ]. *La ciutat del futur: ciència o ficció?* centra en els recursos tecnològics per aconseguir municipis més sostenibles. *Màgia a partir de la tecnologia dels autòmats* parla de la construcció d'aquests personatges mecànics i mostra alguns capaços de fer trucs.



**PREMSA**

08 de maig de 2014



[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_08\\_BonDia.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_08_BonDia.pdf) ]



[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_08\\_ElMatilIndependent.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_08_ElMatilIndependent.pdf) ] 09 de

maig de 2014



[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_09\\_Segre.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_09_Segre.pdf) ]

[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_09\\_LaMaxana.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_09_LaMaxana.pdf) ]



[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_09\\_BonDia.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_09_BonDia.pdf) ]



[ [http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14\\_09\\_ElMatilIndependent.pdf](http://www.eps.udl.cat/docs/noticies/2014/Maig14_09_ElMatilIndependent.pdf) ]



## IMATGES

Podeu visualitzar totes les imatges

del Mercat de Tecnologia 2014 al Facebook de l'EPS



[ <https://www.facebook.com/EPS.UdL> ]



## VIDEO



<https://www.youtube.com/watch?v=nBnihO7dXpY> ]