



MdT OSONA

• 8 de maig de 2014 •

Escola Politècnica Superior de la Universitat de Vic

Informació i inscripcions

Escola Politècnica Superior de la Universitat de Vic

c. de la Laura, 13 • 08500 Vic

mercatdetecnologia@uvic.cat

93 881 55 19

<http://www.mercatdetecnologia.cat>

<http://mon.uvic.cat/mdt>

UVIC

UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA



UVIC Universitat de Vic
Vicerectorat de Recerca i
Transferència de Coneixement

CIFE Centre d'Innovació
i Formació en Educació
Universitat de Vic

 Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

amb la col·laboració especial del

**MUSEU
NACIONAL
D'ART DE
CATALUNYA**

l'MdT...

El **Mercat de Tecnologia d'Osona** s'inscriu a la xarxa de Mercats de Tecnologia que se celebra en diversos indrets de Catalunya. Al Mercat, l'alumnat de secundària hi presenta projectes imaginats i realitzats per ells mateixos i, amb l'ajut dels seus professors, els mostra i els explica al públic visitant. Té per objecte fomentar la creativitat tecnològica i incrementar les vocacions tècniques i científiques dels estudiants, que esdevindran els enginyers i científics del demà. És, en definitiva, un punt de trobada d'alumnat, professorat i societat en general, que fa brillar la creativitat tecnològica que es desplega cada dia a les aules d'arreu de Catalunya,

programa

DIJOUS 8 DE MAIG DE 2014

8.30	Recepció dels participants i lliurament de la documentació.
9.00	Acte d'inauguració. Parlaments de les autoritats.
9.15	Visita al Mercat i a les activitats paral·leles. TORN 1.- La visita comprèn: 1 taller petit + 1 taller XL + 1 visita a l'exposició (Cf. Quadre sinòptic d'activitats).
11.00	Esmorzar d'expositors.
11.40	Visita al Mercat i a les activitats paral·leles. TORN 2.- La visita comprèn: 1 taller petit + 1 taller XL + 1 visita a l'exposició (Cf. Quadre sinòptic d'activitats).
14.30	Finalització de les activitats. Desmuntatge de la mostra.

terminis d'inscripció

expositors i visitants

Cal que us inscriviu ON-LINE mitjançant el formulari d'expositor que trobareu a la web del Mercat **abans del 14 de març de 2014**.

No s'acceptaran inscripcions que es facin efectives més enllà dels terminis establerts. Us recordem que les places són limitades i s'atorguen per ordre cronològic d'inscripció.

organització

El **Mercat de Tecnologia d'Osona** està coordinat per **Julita Oliveras**, amb la col·laboració de **Sílvia Miguel** (UVic | Escola Politècnica Superior). Compta amb el suport del Centre de Recursos Pedagògics d'Osona de la Generalitat de Catalunya.

Les següents persones en conformen el comitè organitzador: **Josep Ayats** (UVic-Escola Politècnica Superior); **Rosa Dot** (Institut Cirviànum-Torelló); **Imma Franquesa** (Institut Antoni Pous-Manlleu); **Francesc Giménez** (SES de Gurb); **Atenea Malmierca** (UVic-Escola Politècnica Superior); **Jordi Molera** (Sagrat Cor-Vic); **Natalio Navarro** (La Salle-Manlleu); **Juli Ordeix** (UVic-Escola Politècnica Superior); **Jaume Romeu** (Institut Cirviànum-Torelló); **Segimon Rovira** (La Salle-Manlleu); **Carles Saborit** (Col·legi Sant Miquel dels Sants-Vic); **Isabel Sala** (Institut La Plana-Vic); **Jordi Solé** (UVic-Escola Politècnica Superior); **Imma Verdaguer** (CRP d'Osona); **Miquel Vilaró** (Escola Vedruna-Tona); **Ivette Vilaró** (Col·legi Pare Coll-Vic).

reconeixement

- L'alumnat expositor rebrà un diploma de participació emès per la Universitat de Vic.
- El professorat participant com a expositor podrà veure reconegudes **30 hores de formació** per part del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

TALLERS PETITS

A

AUTOMÀTICA

JORDI SERRA (professor de l'EPS • UVIC) i JOAN JOSEP MAURI (alumne de l'EPS • UVIC)

Taller pràctic demostratiu per endinsar-se en el món de l'automatització industrial. Es veurà i treballarà amb alguns dels detectors (fotocèl·lules, inductius, capacitius...) i actuadors (cilindres pneumàtics, motors...) més utilitzats a la indústria, que ens ajuden a comprendre millor el seu funcionament i les seves principals aplicacions. A més, us farà una demostració, amb una maqueta, d'un procés industrial complet controlat per Internet.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.55; 11.40; 13.20	T103

MULTIMÈDIA: UTILITATS DEL WIIMOTE

JORDI SURINYAC (professor de l'EPS • UVIC)

El comandament de la Wii no només serveix per jugar amb la Wii! Les seves característiques fan que pugui tenir moltes altres funcions, la majoria lúdiques. En el taller explicarem com funciona i explorarem algunes d'aquestes utilitats.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	TS107

C

MECATRÒNICA

GERARD MASFERRER (professor de l'EPS • UVIC) i MÍRIAM LALIGA (alumne de l'EPS • UVIC)

El taller ens proposa endinsar-se en el món de la mecatrònica a través de la robòtica. Els robots que veurem són d'estructura articular, formats per sis eixos, una de les configuracions més utilitzades a la indústria. Programarem un robot mitjançant un entorn de simulació, veurem com treballa un robot d'aplicació industrial i farem una demostració mitjançant un robot de propòsit didàctic.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T108

D

PROJECTE D'UN ROBOT PER A UNA MISSIÓ

A càrrec dels GARRINS METÀL·LICS (Grup FLL) i ESTEVE GALLEGRO (Professor de la UVic)

Es mostrarà un robot, el Garrinator, creat per l'equip dels Garrins Metàl·lics de la Universitat de Vic que va competir a la First Tech Challenge 2013, al recinte firal de Tarragona, on va guanyar el Finalist Alliance Award. Els Garrins Metàl·lics són un equip format per estudiants d'enginyeria de l'Escola Politècnica Superior de la Uvic, alguns dels quals us presentaran el seu projecte i us en faran una demostració pràctica.

E

CSI I ELS MATERIALS: IDENTIFICACIÓ DE POLÍMERS

JOSEP PALOU (Investigador del grup COMPOPLAB de la UPC)

Identificació de diferents famílies de materials polímers, en base a la seva diferent naturalesa (cadena polimèrica i grups funcionals). Partint de la idea que les diferències a nivell químic són les que justifiquen la diferència macroscòpica de comportament (resistència, duresa, rigidesa, etc), es proporcionarà als estudiants una graella amb les característiques més habituals dels diferents polímers i amb la resposta que presenten davant d'una flama oxidant (assaig destructiu). A partir de les dades de la graella, es proporciona una col·lecció de mostres polimèriques, diferents, que s'han de identificar, tot parant atenció a la resposta davant la flama (tipus de fum, color del fum, olor del fum, color de la flama, autoextinció de la flama, etc.)

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	T204

TASTET D'ENGINYER

JOAN CASALS (Director de l'empresa AUSATEL)

F

El dia a dia laboral d'un enginyer (agrònom, rural, industrial, telecomunicacions, informàtic) és apassionant!! El fet de poder compartir projectes amb altres persones, sovint de països i cultures diferents, és molt enriquidor. Cada projecte nou és un repte on totes les persones implicades han de treballar en equip per assolir l'objectiu final: un videojoc, un programa informàtic que serà clau perquè un nou model d'avió pugui enlairar-se, un pont que ha d'evitar als habitants d'una regió fer cada dia 60 quilòmetres, la repoblació d'un bosc que s'ha cremat, etc...En tots aquests reptes la clau de l'èxit són les persones, els seus coneixements, la capacitat d'aprenentatge de noves solucions, i segurament el més important, la capacitat de comunicar-se de manera ordenada i clara amb totes les persones que treballaran en el projecte, des dels peons que executaran les accions fins als clients que han encarregat el treball.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T015

AUTÈNTIC O FALS? PODEM DATAR UNA OBRA D'ART A PARTIR DE L'ANÀLISI DE MATERIALS?

G

Departament d'Educació i de l'Àrea de Restauració i Conservació Preventiva del Museu Nacional d'Art de Catalunya

Us proposem investigar sobre els procediments per certificar l'autenticitat o falsedat de tres obres d'art. Veurem com l'anàlisi de pigments ens revela que totes tres peces contenen blau de Prússia. Aquest pigment, conegut com el primer pigment de síntesi modern, va ser descobert de forma atzarosa el 1704 i ens pot ajudar a datar i confirmar l'autenticitat d'una obra d'art. Estudiarem junts com el podem identificar a través d'un test químic i reproduïrem la recepta de la seva misteriosa fabricació. Al final del taller, les dades obtingudes ens permetran certificar quina de les tres obres és falsa.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
20	2n cicle ESO; BTX	10.55; 11.40; 13.20	T117

El taller s'acompanya d'una projecció oberta al públic: El museu explora: les descobertes del Museu Nacional d'Art de Catalunya. Podria ser que la Majestat Batlló, l'emblemàtica talla romànica del segle XII, hagués portat un altre vestit anterior al que veiem ara? Què li està passant al violinista de Pablo Gargallo, que s'està autodestruïnt? Aquí coneixereu les respostes que han obtingut els científics del Museu Nacional amb l'ajut de diferents tecnologies (raigs x, llum ultraviolada, radiografia de neutrons i anàlisi estratigràfica de micromostres). Aquest taller és fruit de la col·laboració del MNAC amb el Mercat de Tecnologia.

H

ESFERIFICA'T

NÚRIA BARNIOL, ANNA DALMAU, LÍDIA RAVENTÓS (professores de l'EPS • UVic)

Taller pensat per aplicar la ciència a la pràctica culinària o a la producció d'aliments a nivell industrial. La cuina molecular utilitza processos tradicionals com el batut, la gelificació o l'emulsió per aconseguir noves estructures dels aliments. En el taller es portarà la cuina molecular a la pràctica mitjançant l'elaboració de productes amb noves textures i que generin noves sensacions organolèptiques. Aprendre químicament l'estructura, funció i ús racional dels diferents ingredients utilitzats.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	4t ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	TS103

I

SYNTHESIZING PRUSSIAN BLUE

SARAH KHAN i ÀNGELS LEIVA (professores de l'EPS • UVIC)

Have you got the blues? If you haven't, you'll have them by the end of this workshop! Look at the infinite shades of blue that surround us: navy blue, ocean blue, blue jeans, blue berries but have you ever seen Prussian blue? In this workshop we're going to produce this amazing colour by using some fundamental chemistry lab procedures.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	4t ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T205

J

DISSENY I ANIMACIÓ D'UN PERSONATGE VIRTUAL SERGI GRAU (Professor de la UPC)

Introducció al procés de disseny i creació d'un personatge amb un programari de modelat 3D. S'explicaran els conceptes bàsics de l'animació i es farà una pràctica de renderització: generació d'una imatge a partir d'un model virtual.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.00; 10.20; 11.40; 13.00	T107

PLANTA DE TRIATGE DE RESIDUS: DESCOBREIX LA FÍSICA I LA QUÍMICA A LA PLANTA DE TRIATGE DE MULTIPRODUCTE!

ANNA RIERA (Tècnica de l'Àrea de Residus Municipals • Consell Comarcal d'Osona)

Es farà una breu explicació dels processos que permeten el triatge dels residus de multiproducte (paper, cartró i envasos lleugers). Per poder explicar correctament els processos (balístic, trómmel, separador òptic, inductor de Foucault...) s'utilitzarà la visita virtual de la instal·lació que figura a la web del Consell Comarcal d'Osona: http://www.ccosona.net/planta_de_triatge/. Els alumnes podran accedir a aquesta pàgina web a través de cada ordinador de l'aula. En finalitzar l'explicació es deixarà a cada alumne un petit iman. A l'aula disposarem de més de 300 llaunes de refresc i hauran d'esbrinar a través d'un iman la composició de la llauna i descobrir a quin procés de la planta es tria i què se n'obté de llur reciclatge.

K

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	TS106

LA DEPURADORA DE L'AIGUA RESIDUAL URBANA EVA MASRAMON i JOAN QUINTANA (Tècnics de Sanejament)

Observarem l'aigua residual d'entrada a una depuradora (aspecte, característiques, possibles contaminants) i en farem mesures de pH, conductivitat. Després, s'observarà aigua depurada i es repetiran algunes de les mesures. Es tractarà de conèixer els principals processos de depuració tan físics com biològics i d'observar fang activat d'un reactor biològic i veure com es comporta i com decanta a través de la prova anomenada V30.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T206

L

L'ENERGIA DE LA LLAR: CONSUMS I ESTALVIS! GIL SALVANS, JOAN CANÓ, SERGI MARTÍNEZ i JOSEP VALLDEORIOLA (Consell comarcal d'Osona)

En el taller s'explicarà com es consumeix l'energia a casa nostre, què hi ha darrera els endolls i interruptor amb el qual podem engegar el llum quan volem, i també es parlarà de com podem estalviar. Es farà part teòrica i una part pràctica tot mostrant consums instantanis d'alguns aparells per tal de veure com podem reduir aquests consums i la importància de reduir-los.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO	9.15; 10.55; 11.40; 13.20	T112

N

101 INVENTS QUE HAN CANVAT EL MÓN VLADIMIR ZAIATS (professor de l'EPS • UVic)

Discutirem tots plegats quins dels 101 invents d'una llista publicada a Internet ens semblen més importants per a la humanitat. Elaborarem una llista dels "Top-10" i veurem demostracions dels invents més espectaculars.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	T118

M

EL MÓN DE LA BORSA A TRAVÉS DEL JOC
JAUME MIQUEL MARCH (professor de l'EPS • UVIC) i
 estudiant de l'EPS • UVic

El taller pretén ensenyar el funcionament de la borsa mitjançant un joc a l'aula. Es motiva l'estudiant que s'adoni de l'interès cap al món de l'economia, l'empresa, i l'emprenedoria.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO	9.15; 10.05	T118

GASTRONOMIA I DIETA MEDITERRÀNIA
MÍRIAM TORRES i CRISTINA VAQUÉ (professores de
 la Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar •
 UVIC)

El taller dona a conèixer les característiques principals de la dieta mediterrània així com la nova Piràmide de la Dieta Mediterrània, fent èmfasi en els ingredients i aliments típicament mediterranis així com en els beneficis que comporta aquesta dieta per a la salut. De forma pràctica en el laboratori es treballarà en la planificació de menús equilibrats amb aliments típics dels països del mediterrani.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.55; 11.40; 13.20	Laboratori del gust

BOMBERS: MECÀNICA - LA FÍSICA EN L'EXTINCIÓ D'INCENDIS
ÀNGEL GARCIA (Cap del parc de bombers de Vic)

Es tracta d'explicar qüestions d'hidràulica, des del punt de vista de la feina dels bombers. Es tractaran conceptes bàsics, com força, pressió, cabal; s'anirà aprofundint en lleis físiques, de manera progressiva: Pascal, Torricelli, Bernoulli, i es parlarà de mecanismes relacionats amb aquesta matèria: pistó hidràulic, bomba centrífuga o dispositiu depressor.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	Exterior EPS

LA CIÈNCIA A LA FEINA DE LA POLICIA CIENTÍFICA: La Investigació i Reconstrucció dels Accidents de Trànsit Mossos d'esquadra

Amb aquest taller intentarem mostrar algunes de les eines que utilitzem a l'hora d'intervenir en un accident de trànsit així com amb quina tecnologia treballem per reconstruir els fets. S'intentarà que el taller sigui dinàmic, intentant captar l'atenció i participació dels estudiants mitjançant la narració de casos reals així com la difusió d'imatges dels programes que utilitzem i dels accidents que assistim.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	T113

EL PONT BLAU: TALLER DE CREATIVACIÓ
JAUME MIQUEL MARCH (professor de l'EPS • UVIC)

Taller d'habilitats per l'emprenedoria i el bon exercici professional, es treballarà habilitats i eines per triomfar professionalment, com preparar-te per aconseguir l'èxit professional.

En aquest taller s'aprendrà tot un conjunt d'habilitats que tot bon professional sigui quin sigui el seu àmbit d'actuació ha de tenir per poder exercir amb l'èxit la seva professió. També es pretén treballar per desenvolupar entre els participants al taller les eines necessàries per despertar d'inquietud per l'emprenedoria. La creativitat, la innovació, el treball en equip, les tècniques de resolució de problemes, habilitat comunicatives, importància de aptitud i actitud a d'avant de les situacions quotidianes del dia a dia... són algunes de les habilitat que mitjançant la teoria del joc es pretén aprendre i desenvolupar.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	11:40	

T

EL JOC DE L'OCAMATERIALS

ISABEL SALA (professora de tecnologia a l'Institut La Plana, de Vic)

Per jugar al joc de l'Ocamaterials interactiu, cal tirar un dau o també es pot anar de casella en casella fins acabar el joc; cal contestar cada pregunta de cada casella i anarles apuntant. Es pot jugar en parelles o en grup i en acabar es comproven les respostes correctes, es fa el recompte de punts i guanya l'equip que hagi assolit més puntuació. El joc, que ha estat guanyador del I Premi Vicenç Fisas que atorga el Museu del Coure de la Fundació La Farga, permet funcionar com un instrument complementari a les classes de tecnologia i incrementa la motivació, afavoreix els aprenentatges i permet compartir habilitats i coneixements, alhora que fomenta la convivència.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	T114

U

LES IMPRESSORES 3D

MARC SELLAS, GLÒRIA RIGAT I JAUME CABANÍ (Fundació Eduard Soler)

La impressió 3D és una tecnologia de fabricació directa que darrerament s'ha posat de moda. Alguns mitjans vaticinen que aviat disposarem d'impressores als barris, escoles i cases, com abans existien fotocopisteries. A què es deu aquest auge? Què en sabem amb detall del seu èxit? Com funciona? Què podem imprimir?

A la Fundació Eduard Soler fa anys que treballem amb aquestes impressores. Podràs veure peces, veure com es fabriquen i fer-te una idea de com les farem servir en un futur.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T115

V

CREACIÓ D'UN APLICATIU PER A MÒBIL

PERE MARTÍ PUIG (Professor de l'EPS - UVIC)

A partir d'una eina desenvolupada inicialment per Google i suportada actualment pel MIT (Massachusetts Institute of Technology) coneguda com AppInventor, ensenyarem com tothom pot desenvolupar les seves pròpies aplicacions per dispositius mòbils Android.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 11.40	TS107

X

QUÈ SÓN ELS MACROINVERTEBRATS AQUÀTICS? QUÈ ENS INDIQUEN DELS RIUS?

MARC ORDEIX (Professor de l'EPS - UVIC - coordinador del CERM)

En aquest taller s'explica com s'analitza l'estat de l'aigua d'un riu. L'objectiu és detectar-hi la presència de macroinvertebrats aquàtics: espiadimonis, cuques de caps... I paral·lelament, fer-los servir com a bioindicadors i determinar l'estat ecològic del riu en aquest tram.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T202

Y

ROBÒTICA HUMANOIDE

NÀDIA TOLÓS, ARNAU RAMISA (Grup de Nanomaterials i Microsistemes - Universitat Autònoma de Barcelona)

Experimentarem amb petits robots humanoides les dificultats de fer caminar un robot i les possibilitats que té per veure i comprendre l'entorn. Farem exercicis pràctics en grups reduïts de 2 o 3 persones per robot. Uns coneixements molt bàsics de programació són suficients per gaudir de l'activitat.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	TS108

Z

MÒBILS I MECATRÒNICA**SERGI SÁNCHEZ I MOISÈS PLANA (Fundació Eduard Soler)**

En aquest taller es veuran algunes aplicacions pràctiques en què es demostra com els telèfons mòbils es poden utilitzar per a supervisar i controlar diferents elements mecatrònics.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	10.05; 10.55; 12.30; 13.20	T113

AA

ROBÒTICA DE SERVEIS: EL FUTUR JA ÉS AQUÍ**CARLES SOLER (President de la Fundació educa-BOT)**

En breu, els robots formaran part de la nostra vida quotidiana. El taller vol obrir una finestra al futur que ja és aquí i obrir la reflexió sobre l'impacte que això pot suposar. Amb el suport d'una presentació amb PowerPoint, s'estableix un diàleg entre ponent i públic amanit amb vídeos de robots molt variats: es treballa sobre què es un robot i en quines tasques ens poden ajudar.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
15	ESO i BTX	9.15; 10.05; 11.40; 12.30	T116

TALLERS XL

XL1

EL FUTUR ESTÀ FET DE MATERIALS

NÚRIA SALÁN (professora de la UPC i directora de COM-POLAB)

Activitat que es centra en una xerrada interactiva i posterior debat sobre l'evolució dels materials en la història. A partir de la taula periòdica, es defineixen els diferents tipus de lligam entre àtoms (tipus d'enllaç), amb les característiques que s'associen a cada tipus d'enllaç. Aquestes característiques tenen un paral·lelisme amb els diferents tipus de materials que s'utilitzen per a les principals aplicacions industrials.

A mesura que hem après a conèixer els materials, gràcies a les característiques proporcionals dels seus àtoms, els seus enllaços i la seva distribució, hem après a trobar aplicacions i a fer previsions de comportament, la qual cosa ens ha permès evolucionar cap a solucions més eficaçes en diversos àmbits (automoció, energia, aeronàutica).

L'explicació teòrica va acompanyada de demostracions "in situ" de comportaments i particularitats dels materials (característiques magnètiques, memòria de forma, comportaments no newtonians, etc.).

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
80	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	Aula Magna

XL2

JOVES EMPRENEDORS CONTRA LA CRISI

ELISENDA TARRATS (Directora de la Unitat d'Emprenedoria • UVIC)

Activitat de sensibilització sobre la importància d'emprenre en la societat. Els requeriments de les empreses i de la societat han canviat i els joves hauran d'adquirir la competència emprenedora per tal d'esdevenir professionals d'èxit. Els joves es podran formular i resoldre interrogants com: què puc necessitar i qui m'ho pot oferir? Quins obstacles hauré de vèncer? L'exposició de caràcter teòric s'acompanya de la visualització de vídeos que ajuden a participar i a conèixer tot el que els joves poden necessitar alhora de plantejar-se l'opció d'emprenre.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
80	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	TS120

XL3

LA MÀGIA DE LA LEVITACIÓ

VÍCTOR GRAU (professor de l'EPS • UVIC i director de PHYSICS!)

En aquest taller experimentarem algunes maneres d'aconseguir la levitació, tot aprofitant les lleis de la mecànica i l'electricitat, però sobretot farem un cop d'ull als superconductors i la seva sorprenent habilitat per a aconseguir la levitació. Veurem breument la importància i multitud d'aplicacions que tenen els superconductors.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
80	ESO i BTX	9.15; 10.55; 11.40; 13.20	Segimon Serrallonga

XL4

MÀGIA I TECNOLOGIA

ROGER SOLDEVILA (Estudiant de 2n curs Multimèdia a la UVic i treballa a Tuatara Aplicacions TIC)

Fer sortir beguda d'un Ipad, predir el futur, posar un mòbil dins d'una ampolla... Descobreix com la màgia i la tecnologia s'uneixen per donar lloc a il·lusions increïbles. Amb idees originals i amb el desenvolupament d'una aplicació, es pot descobrir un món diferent i divertit i aconseguir sorprendre la gent amb efectes inesperats. Taller amb casos pràctics.

Capacitat	Nivell	Horaris	Aula
80	ESO i BTX	9.15; 10.05; 10.55; 11.40; 12.30; 13.20	TS121

QUADRE SINÒPTIC D'ACTIVITATS

DIJOUS 8 DE MAIG DE 2014

Horaris	Tallers petits	Tallers grans	Fira
9:15	(A) Automàtica • (C) Mecatrònica; • (D) Robot missió • (F) Tastet enginyer • (G) MNAC • (I) Prussian Blue • (J) Personatge virtual • (L) Depuradora • (M) Estalvi energètic • (O) Borsa • (P) Gastronomia • (Q) Bombers • (R) Mossos • (U) Impressores 3D • (V) Creació APP (9.00) • (X) Macroinvertebrats • (Y) Robòtica humanoide; (AA) Robòtica i futur.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL3. Levitació. XL4:Màgia i tecnologia.	FIRA DE PROJECTES
10:05	(B) Multimèdia • (C) Mecatrònica • (E) Polímers • (F) Tastet enginyer • (H) Esferifica't • (I) Prussian Blue • (K) Planta residus • (L) Depuradora • (N) 101 invents • (O) Borsa • (Q) Bombers • (R) Mossos • (T) Ocamaterials • (U) Impressores 3D • (W) Realitat augmentada • (X) Macroinvertebrats; (Y) Robòtica humanoide; (Z) Mòbils i mecatrònica; (AA) Robòtica i futur.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL4:Màgia i tecnologia	FIRA DE PROJECTES
10:55	(A) Automàtica • (B) Multimèdia • (D) Robot missió • (E) Polímers • (G) MNAC • (H) Esferifica't • (J) Personatge virtual (10.50) • (K) Planta residus • (M) Estalvi energètic • (N) 101 invents • (P) Gastronomia • (Q) Bombers • (R) Mossos • (T) Ocamaterials • (W) Realitat augmentada • (Y) Robòtica humanoide; (Z) Mòbils i mecatrònica.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL3. Levitació. XL4:Màgia i tecnologia	FIRA DE PROJECTES
ESMORZAR			
11:40	(A) Automàtica • (C) Mecatrònica; • (D) Robot missió • (F) Tastet d'enginyer • (G) MNAC • (I) Prussian Blue • (J) Personatge virtual • (L) Depuradora • (M) Estalvi energètic • (P) Gastronomia • (Q) Bombers • (R) Mossos • (S) Creativació • (U) Impressores 3D • (V) Creació APP • (X) Macroinvertebrats • (Y) Robòtica humanoide; (AA) Robòtica i futur.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL3. Levitació. XL4:Màgia i tecnologia	FIRA DE PROJECTES
12:30	(B) Multimèdia • (C) Mecatrònica • (E) Polímers • (F) Tastet enginyer • (H) Esferifica't • (I) Prussian Blue • (K) Planta residus • (L) Depuradora • (N) 101 invents • (Q) Bombers • (R) Mossos • (T) Ocamaterials • (U) Impressores 3D • (W) Realitat augmentada • (X) Macroinvertebrats; (Y) Robòtica humanoide; (Z) Mòbils i mecatrònica; (AA) Robòtica i futur.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL4:Màgia i tecnologia.	FIRA DE PROJECTES
13:20	(A) Automàtica • (B) Multimèdia • (D) Robot missió • (E) Polímers • (G) MNAC • (H) Esferifica't • (J) Personatge virtual (13.15) • (K) Planta residus • (M) Estalvi energètic • (N) 101 invents • (P) Gastronomia • (Q) Bombers • (R) Mossos • (T) Ocamaterials • (W) Realitat augmentada • (Y) Robòtica humanoide; (Z) Mòbils i mecatrònica.	XL1. Futur materials; XL2. Emprenedoria; XL3. Levitació. XL4:Màgia i tecnologia.	FIRA DE PROJECTES

