

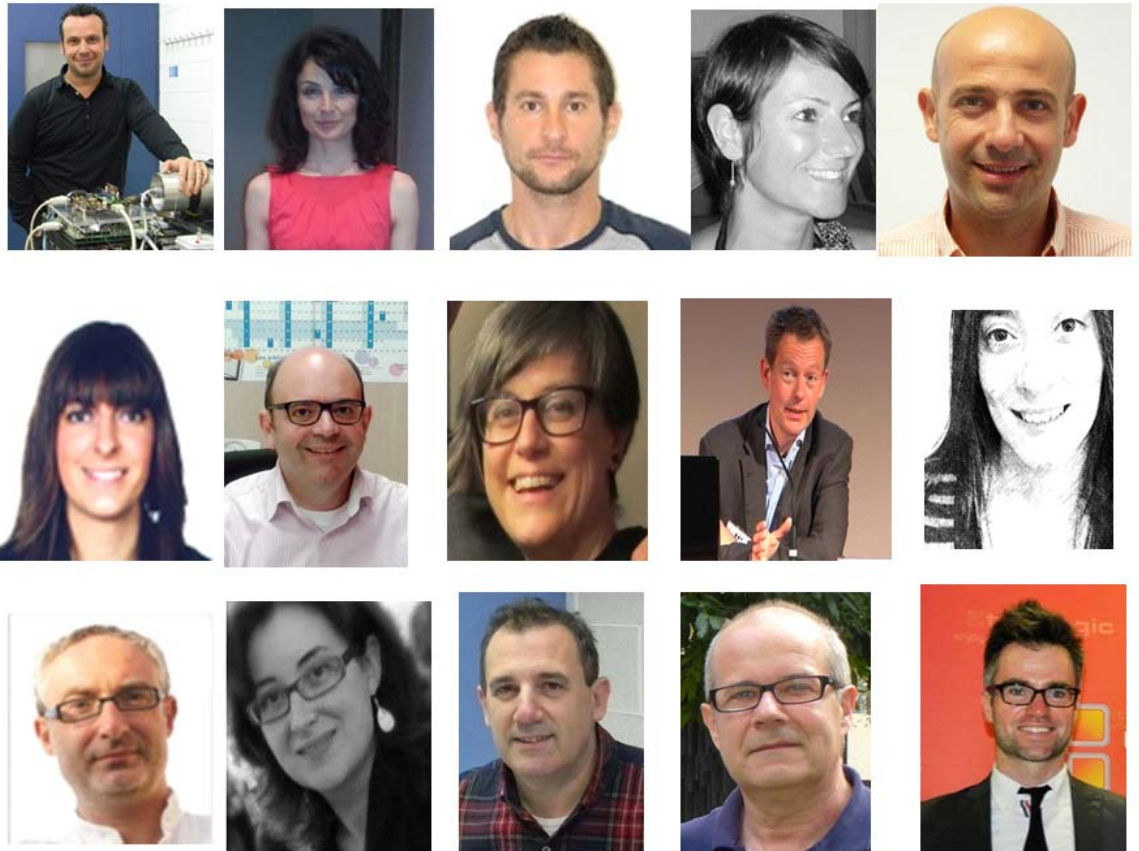


UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Vilanova i la Geltrú

Innova days 2014

II Jornades d'Innovació, Qualitat i Emprenedoria



Innova days 2014

II Jornades d'Innovació, Qualitat i Emprenedoria

26, 27 Juny de 2014, Vilanova i la Geltrú

La Universitat com a motor de canvi



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Institut de Ciències de l'Educació

Amb el suport de l'Institut de Ciències de la Educació ICE de la UPC



Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

DL B. 15774-2013

Presentació



Frederic Vilà Martí
Director EPSEVG

Atenent a la missió del centre EPSEVG de fomentar la formació d'enginyers/eres en el segle XXI, les Jornades d'Innovació, Qualitat i Emprenedoria presenten el repte de desplegar valors com la innovació docent, la gestió de la qualitat i la empenedoria de forma quotidiana en la vida universitària.

Antecedents

Les I Jornades d'Innovació Docent, Qualitat i Emprenedoria es varen portar a terme el 27 i 28 de juny de 2013 amb una assistència al voltant de 33 persones entre estudiantat, PAS i PDI. El material complert, així com les presentacions en PowerPoint i les gravacions en vídeo de les I jornades, es poden trobar en el web de les jornades. Enllaç URL: <http://innovadays.epsevg.upc.edu/programa/>. I en el portal d'accés obert UPCCommons: <http://upcommons.upc.edu/revistes/handle/2099/13956>.

Objectius i Context

Aquestes jornades neixen amb la voluntat d'integrar innovació docent, gestió de la qualitat i empenedoria universitària. Des de la pròpia Universitat, doncs, es poden desplegar i potenciar aquestes àrees mencionades per tal d'establir un vincle que perduri al llarg de la vida professional dels futurs egresats.

Un conjunt de paraules clau que donen forma al context d'aquestes jornades són:

- Bones pràctiques docents
- Competències professionals
- Competències del professorat
- Emprenedoria universitària
- Gestió de la Qualitat
- Metodologies actives d'aprenentatge
- Pla Estratègic
- Pla d'Empresa

Metodologia i destinataris

Per tal de vertebrar aquesta integració les jornades proposen activitats en forma de ponències, debats i tallers, amb la participació de la comunitat universitària (PDI, PAS, estudiantat) i amb la col·laboració d'organismes com ICE de la UPC i amb la participació d'experts en l'àmbit social i industrial.

Us animem a participar-hi !

En aquesta edició: La Universitat com a motor de canvi

En aquesta segona edició es continua amb el mateix model de presentar activitats per als tres col·lectius i es reforça la presència de la recerca capdavantera. El primer dia l'estudiantat pot gaudir de ponències engrescadores en la posta en marxa d'idees i empreses al voltant de la gestió de l'energia. Ponències acompanyades d'un taller-debat que permet reflexionar de com transformar la Unviersitat i de com transformar la Societat, en un intent de valorar que el pas per la Universitat és converteixi en una experiència engrescadora i que ens acompanyi al llarg de la nostra vida. Per la tarda, un taller que permet el desenvolupament de portfoli en el format Pecha-Kucha per tal de donar visibilitat als projectes en curs de l'estudiantat.

El PDI i el PAS poden gaudir d'un taller sobre implementació de sistema de garantia de qualitat que permet aprofundir en la vessant més actual dels sistemes de qualitat universitaris i amb la utilització de les darreres eines de suport.

El PDI pot aprofundir al llarg d'aquestes jornades en l'aprenentatge cooperatiu i l'aprenentatge basat en projectes en forma de Taller el primer dia, i la ponència de divendres sobre treball en equip emprant metodologies àgils (on es pretén incrementar la sinergia entre les persones i col·lectius, i apropant-nos a models d'Universitat que aporten valor a la Societat, i la ponència de divendres sobre l'experiència viscuda en la formació de professionals en l'àmbit dels sistemes ferroviaris.

Les parts citades es complementen amb ponències més amples en el ventall de la societat i indústria, acostant-nos al desenvolupament de projectes innovadors per part d'experts professionals i a l'estudi de les tendències de mercat en l'àmbit de la robòtica. Les jornades finalitzen amb una ponència centrada en ciència bàsica que ens permet plantejar el debat sobre l'ús futur de la nanotecnologia, de com la minituarització dels xips permet la col·laboració entre científics de diverses especialitats i es opassen fronteres entre disciplines.

Més informació:

Inscripcions per a PDI i PAS dins la oferta formativa del ICE UPC i inscripcions externes:

http://gcice.upc.edu/fitxa_cursos.asp?id=53322

Inscripcions per a estudiants:

<http://innovadays.epsevg.upc.edu/inscripcio-estudiant-alumni-2/>

Coordinadors de les Jornades: José Antonio Román, Pere Ponsa

Jornades creades dins la: Comissió Qualitat del centre EPSEVG

Amb el suport intern de:

Equip Directiu EPSEVG

Àngels Hurtado: Servei de Promoció i Comunicació

Pilar Alemany: Unitat d'Administració i Direcció

Jaume Pérez: Unitat de Suport a la Docència i Qualitat USDQ

David Raya: Serveis STIC

Xavier Ruiz: Serveis Tècnics

Amb la col·laboració de: Institut de Ciències de l'Educació , UPC

Programa

Dijous 26 de Juny

MATI: Sala d'Actes

10:00-10:15	Presentació de les Jornades	Antoni Ras, Vicerector d'Estudis i Planificació, José Antonio Román, Sotsdirector Cap d'Estudis, Pere Ponsa, Sotsdirector Qualitat EPSEVG
10:15-10:50	Innovació en el control i gestió energètica	Elisabet Cuenca Opendomo
10:50-11:25	Desarrollo de proyectos tecnológicos mediante energias renovables de microgeneración	Javier Ibáñez
11:25-11:45	Pausa-Cafè	

MIGDIA: Aula Ferrocarril

11:45-14:00	<p>Taller per a PAS i PDI: Implementació del sistema de garantia interna de qualitat</p> <p>Taller pràctic orientat a gestors, sotsdirectors, tècnics i coordinadors de titulació per a la discussió de recursos, eines i pautes de treball per a la implementació del sistema de garantia interna de qualitat amb TOTQ</p>	Jaume Pérez, Esther Sans
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

MIGDIA: Aula Màster

11:45-14:00	<p>Taller per a Estudiantat: El protagonista ets tu! Transforma la Universitat per transformar la Societat.</p> <p>Taller en forma de sessió participativa, amb la teva experiència i la teva veu, generarem l'espurna del canvi per crear el nou model d'universitat. Descobrirem un altre punt de visió, en el que no estem aïllats del món, que tot el que fem compta i que les petites accions són les que marquen la diferència, tant a la universitat com a l'entorn en el que es viu.</p>	Raquel Váñez, Maria Hortènsia Álvarez, Yolanda Guasch
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

14:00-16:00	Temps lliure	
-------------	--------------	--

TARDA: La Factoria, Biblioteca EPSEVG

16:00-19:00	<p>Taller per a estudiants: Creació de portfoli amb format Pecha-Kucha</p> <p>Taller pràctic dins La Factoria de l'EPSEVG per orientat a estudiants que estan en el darrer any dels estudis i que estan començant a generar el porfoli de cara a preparar una presentació en format Pecha-Kucha dins treball fi de grau o per potenciar el cvitae</p>	<p>Francesc Carnerero Taïs Bagés</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

TARDA: Aula Màster

16:00-19:00	<p>Taller per a professorat: Aprenentatge cooperatiu i Aprenentatge basat en projectes PBL</p> <p>Taller pràctic orientat a professors que volen impulsar l'aprenentatge cooperatiu i l'aprenentatge basat en projectes i les competències de treball en equip. Estudi de casos pràctics i orientació i suport a la docència.</p>	<p>Joan Domingo</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Programa

Divendres 27 de Juny

MATI: Sala d'Actes

10:00-10:40	Projectes multidisciplinars	Balduí Blanqué
10:40-11:20	Robòtica de Servicios: Tendencias	Miquel López, Gustavo Moscardó
11:20-12:00	Màster Sistemes Ferroviaris	Josep Ignasi Perat
12:00-12:20	Pausa-Cafè	
12:20-13:00	Good designers get things done. Integral design projects as a driver for innovation.	Menno Veefkind
13:00-13:40	Silicon chips inserted into living cells	Ricardo Gómez, José Antonio Plaza
13:40-13:50	Acte de cloenda	Frederic Vilà, Director EPSEVG

Les Persones



Elisabet Cuenca Quesada

Directora general a OpenDomo Services SL desde fa 2 anys. La seva carrera professional l'ha desenvolupat en el sector de la banca, ocupant càrrecs de gestora d'empreses i de direcció d'oficines. Diplomada en C. Empresarials i actualment cursant el Grau de Dret.

<http://es.linkedin.com/in/elisabetcuenca>

<http://www.opendomo.com>



Javier Ibáñez

Ingeniero Industrial por la UPC, trabaja desde 2007 en Estudio PVI Ingeniería S.L. Por cuenta propia he desarrollado proyectos relacionados con las nuevas tecnologías basadas en energías renovables de microgeneración o Energy Harvesting. El proyecto estrella ha sido el "e-step" un pavimento inteligente que aglutinaba la energía cinética de las personas y la convertía en energía eléctrica reutilizable para cargas de dispositivos de bajo consumo como leds para iluminación o baterías de móvil o portátil. Primer Premio del VII Premio Internacional Treelogic al espíritu innovador, 2013.

<http://www.youtube.com/watch?v=myp8SLdm2Us>

<http://www.premiotreelogic.com/ediciones/2013-vii-edicion/>



Jaume Pérez

Cap de la Unitat de Suport a la Docència i Qualitat (USDQ) de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG), Cap dels Serveis d'Informació de l'EPSEVG (2003-2009), Tècnic d'Organització Docent de l'EPSEVG (1995-2002), prèviament ha treballat com a programador d'aplicacions de gestió (1986-1994). És Enginyer en Automàtica i Electrònica Industrial, Enginyer Tècnic de Telecomunicacions en Sistemes Electrònics i Enginyer Tècnic Industrial esp en Electrònica Industrial. Ha realitzat el Màster en Gestió de la Qualitat de la UPC (1995-1996), un postgrau de la Càtedra Unesco de Direcció Universitària (2011-2012), així com diversos cursos relacionats amb la gestió de la Qualitat. Va rebre el primer premi ex-aequo a la Qualitat a la Gestió Universitària de la UPC.



Esther Sans Gaya

Llicenciada en Ciències Polítiques i de l'Administració per la Universitat de Barcelona, amb experiència en l'àmbit de la garantia de la qualitat, principalment, en el sector universitari. Actualment treballa com a tècnica de qualitat al Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC. Les seves àrees d'expertesa són la planificació estratègica; l'avaluació institucional; el disseny, la implementació i les auditories de sistemes de qualitat; i l'acreditació de titulacions oficials.

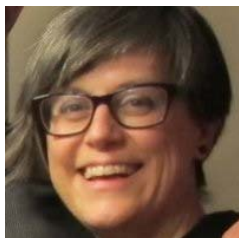
<http://ww.upc.edu/gpaq>



Raquel Vázquez

Filòloga anglesa amb Màster en Formació Inicial Del Professorat De Secundària. Experiència professional actual a la Càtedra d'Accessibilitat: coordinadora de projectes educatius d'Aprenentatge-Servei des de la Càtedra a l'EPSEVG. Co-autora de diversos estudis sobre educació superior i accessibilitat publicats per l'Observatori Universitat i Discapacitat. Maquetadora de documents digitals accessibles en MS Word Office i Adobe Acrobat. Editora de la revista científica Journal of Accessibility.

<http://www.linkedin.com/pub/raquel-v-vidal/1b/20/312>
<http://www.jacces.org/jacces/ojs/index.php/jacces>
<http://www.catac.upc.edu/>



Maria Hortènsia Álvarez

Llicenciada en filologia anglesa i documentació per la Universitat de Barcelona. Administradora i cap de projectes a la Càtedra d'Accessibilitat de la UPC. Co-autora de diversos estudis sobre educació superior i accessibilitat publicats per l'Observatori Universitat i Discapacitat. Col·laboradora en el programa UPC-CO per impulsar el treball participatiu a la universitat.

<http://www.linkedin.com/pub/maria-hortensia-alvarez-suau/46/b8/1ab>
<http://www.catac.upc.edu/>



Yolanda Guasch

Enginyera Tècnica de Telecomunicacions. Cap de projectes de recerca en matèria d'accessibilitat universal i disseny per a tothom a la Càtedra d'Accessibilitat. Co-autora de diversos estudis sobre educació superior i accessibilitat publicats per l'Observatori Universitat i Discapacitat. Anteriorment havia treballat com a enginyera de producte en el sector de l'automoció.

<http://www.linkedin.com/pub/yolanda-guasch-murillo/46/222/b9b>



Francesc Carnerero.

Diplomat en Biblioteconomia, llicenciat en Documentació ha desenvolupat la seva carrera professional en l'àmbit de les biblioteques universitàries on ha ocupat diferents responsabilitats que li han permès participar de múltiples projectes transversals. A l'actualitat és el Director de la Biblioteca de l'EPSEVG de la

Universitat Politècnica de Catalunya. Compagina la seva activitat professional habitual amb la docència en cursos en l'àmbit de les biblioteques i la documentació.

<http://bibliotecnica.upc.edu/vilanova>



Taïs Bagés Visa

Diplomada en Biblioteconomia i llicenciada en Documentació per la Universitat de Barcelona. A l'actualitat treballa com a responsable de la Unitat de Recursos Digitals de la Biblioteca de l'EPSEVG de la Universitat Politècnica de Catalunya, on coordina el desenvolupament de projectes docents multimèdia de La Factoria de Recursos Docents i dona resposta a les necessitats d'informació tecnològiques i l'adaptació dels serveis presencials a la web 2.0 que demanda la comunitat universitària del centre. Ha impartit cursos presencials sobre l'ús dels recursos d'informació digitals per el Servei d'Ocupació de Catalunya, i és autora de diversos articles i ponències en revistes i congressos d'àmbit nacional.

<http://bibliotecnica.upc.edu/vilanova>



Joan Domingo Peña

És professor titular de l'EUETIB. És Enginyer Tècnic Industrial en Electricitat, Secció Electrònica Industrial (1983) per la UPC i Doctor en Enginyeria Electrònica (2001) per la Universitat de Barcelona. Coordina el grup GIAC sobre aprenentatge cooperatiu de l'ICE de la UPC des del 2000. Ha rebut, formant part d'un col·lectiu de professors del GIAC, el Premi "Jaume Vicens Vives a la Qualitat Docent Universitària" en la convocatòria de 2006 pel conjunt d'activitats desenvolupades dins del grup i que atorga el Govern de la Generalitat de Catalunya.

<http://www.upc.edu/rima/grups/giac>



Balduí Blanqué Molina

Professor del departament d'Enginyeria Elèctrica, Enginyer de Telecomunicacions, Enginyer en Electrònica i doctor per la UPC. Professor investigador del grup de recerca GAECE a l'UPC. En l'àmbit de la docència treballa en el desenvolupament de treballs fi de grau multidisciplinars. En aquest sentit treballa dins el programa AgileUPC Vilanova en la que s'apliquen metodologies agile en el desenvolupament de projectes amb el suport de PAS, PDI i estudiantat.

<http://www.gaece.upc.edu>

<http://blocs.epsevg.upc.edu/agileupcvilanova/>



Gustavo Moscardó

Vicepresident de l'Associació Espanyola de Robòtica. Gerent de l'empresa KUKA Robots Ibérica amb seu a Vilanova i la Geltrú. Ha desenvolupat diverses tasques de suport a l'aprenentatge de la robòtica mitjançant el suport d'aules de formació pràctica amb robots KUKA. Ha participat en diverses ponències al voltant del futur de la robòtica, la robòtica de serveis, les tendències de l'ús dels robots en sectors industrials i socials.

<http://www.ai2.upv.es/es/mostrarnoticia.php?id=604>



Josep Ignasi Perat

Josep Ignasi Perat Benavides es doctor per la Universitat Politècnica de Catalunya i Professor Titular d'Universitat al Departament d'Enginyeria Elèctrica de la mateixa Universitat. Des de l'any 1989 treballa com a professor a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú i pertany al grup d'investigació GAECE (Grup d'accionaments elèctrics amb commutació electrònica). En l'actualitat és el Director de Màster en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica

<http://www.talent.upc.edu/cat/professionals/presentacio/codi/218300/sistemes-ferroviaris-traccio-electrica/>.
També col·labora en diferents activitats de transferència de tecnologia i formació continuada i ha publicat nombrosos articles tècnics, pronunciat conferències i participat a diferents congressos tant nacionals com internacionals.

<http://www.linkedin.com/pub/universitat-josep-ignasi-perat/2a/2ba/b17>



Ir. Industrial Design Engineering at Delft University of Technology (The Netherlands). After working for a product development agency (MMID), he returned to Delft University of Technology where he coached more than 90 design-and-innovation projects, co-operations between university, students and industry. Since 2007 at Idom Barcelona as consultant and director of design-and-innovation projects. He has also taught part-time at Elisava and currently at the University of Barcelona.

<http://es.linkedin.com/pub/menno-veefkind/5/191/22a>

http://www.anella.cat/web/portal/eines/-/custom_publisher/6UgO/27050041/Guia-d-innovacio-en-el-desenvolupament-de-nous-productes



José Antonio Plaza Plaza

J.A. Plaza was born in Cerdanyola del Vallès (Barcelona), Spain in 1968. He received his Physicist degree and his Ph. D. degree in Electronics Engineering from the Universitat Autònoma de Barcelona (1992, 1997). Since 1995, he has the degree of Specialist in Finite Element Simulation from the Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, Spain). Currently, he is working at the Micro- and Nanosystems department at the Institute of Microelectronics of Barcelona, IMB-CNM (CSIC), in Cerdanyola (Barcelona), Spain. His research has been focused on the design and simulation, technology development and characterization of Micro- and Nanosystems. He has participated in more than 20 EU and national research projects. He has more than 90 contributions to scientific journals (WOK-JCR indexed) and more than 100 contributions to international conferences on MEMS and NEMS. Now, his research is focused on MEMS and NEMS for life science applications. Dr. Plaza serves as a reviewer of several international scientific journals, and as referee for public-funded projects in Spain and Argentina.

<http://www.imb-cnm.csic.es/>

<http://www.nature.com/nnano/journal/v8/n7/extref/nnano.2013.118-s1.pdf>

<http://www.nature.com/nnano/journal/v8/n7/extref/nnano.2013.118-s2.avi>



Rodrigo Gómez- Martínez. Rodrigo was born in Medellín (Colombia). He received his Electronic Engineer degree in Universidad de Antioquia (Medellin -Colombia) and his master's degree in Electrical Engineering at Universidad de los Andes (Bogotá – Colombia) . Currently, he is working as engineer at the Technology Department at Clean Room facilities of the Microelectronic Institute of Barcelona IMB-CNM (CSIC) in Cerdanyola del Vallès (Barcelona – Spain). His work is focused on Biomedical applications, Cell biology, MEMS and NEMS technologies.

- rodrigo.gomez@csic.es

En Resum

Ponència Innovació en el control i gestió energètica Elisabet Cuenca

L'emprenedoria com una actitud i motius per emprendre: Explicar els motius que em van portar a deixar una feina segura i molt ben remunerada. Com sorgeix OpenDomo Services i la importància de pivotar: Com va sorgir la idea i com aquesta ha anat pivotant fins trobar el seu lloc al mercat. Quines són les solucions d'OpenDomo: què oferim als nostres clients i quins beneficis els aportem front a la competència. Cap a on va OpenDomo: Innovació i nous mercats

Taller sobre Aprenentatge cooperatiu i Aprenentatge basat en projectes Joan Domingo

El taller tindrà una durada de 3 hores i versarà sobre l'Aprenentatge cooperatiu (AC) i l'Aprenentatge basat en projectes (ABP). Es presentaran els trets de l'AC així com les seves virtuts i limitacions. Es demanarà als assistents al taller que participin de manera activa en un petita prova sobre aquesta manera de treballar amb els estudiants. Seguidament es presentaran els trets de l'ABP i els trucs per al seu bon disseny, seguiment i funcionament. També es parlarà i tractarà el tema de l'avaluació de l'aprenentatge derivat d'aquestes dues estratègies docents. Al final es deixarà un torn d'intervencions obertes per tal que les persones assistents puguin exposar els seus punts de vista o qüestions.

Taller per a PAS i PDI: Implementació del sistema de garantia interna de qualitat

Es presentarà el model de Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) dels centres docents de la UPC, les fases a tenir en compte per a una adequada gestió i implementació del SGIQ amb el suport de l'eina informàtica TOTQ. A més a més s'explicaran instruments i pautes de treball per a la implementació gradual dels processos que conformen el Sistema de Qualitat.

Taller per a Estudiantat: El protagonista ets tu! Transforma la Universitat per transformar la Societat. Raquel Vázquez, Maria Hortènsia Álvarez, Yolanda Guasch

En aquest taller participatiu, amb la teva experiència i la teva veu, generarem l'espurna del canvi per dibuixar noves maneres de fer a la universitat.

Amb activitats i dinàmiques de grup intentarem descobrir un altre manera de veure el món, a on no estem aïllats, a on tot el que fem compta i a on les petites accions són les que marquen la diferència, tant a la universitat com a l'entorn en el que es viu.

Vols venir? No t'ho pensis i sigues part de la transformació. Mentrestant comença amb nosaltres a fer les coses d'una manera alternativa i divertida. Aquesta crida acaba amb un frase codificada. Tot el que et cal per decodificar-la està en aquest missatge al igual que tot el que cal per aconseguir transformar la universitat està dins de les persones que la formem.

"Sigues 14 514 416 que 61 513 41 514 515"

T'hi esperem!

Taller per a estudiants: Creació de portfoli amb format Pecha-Kucha.

Pecha Kucha és un format de presentació d'idees, originàriament desenvolupat als àmbits del disseny i l'art, que es basa en l'exposició d'un missatge, una organització, una empresa, un producte d'una manera senzilla i informal mitjançant 20 imatges que s'han d'explicar en 20 segons cadascuna. Es tracta d'una estratègia comunicativa de caràcter informal, però, que requereix de brevetat, claredat i creativitat a parts iguals. Creat al Japó ha esdevingut un fenomen universal, una forma original d'expressió i intercanvi d'idees en el que el ponent disposa solament de 6 minuts i 40 segons per fer arribar el seu missatge mentre sedueix a la seva audiència.

Ponència Projectes Multidisciplinars Balduí Blanqué

Els treballs multidisciplinaris a les Enginyeries aporten molt més del que els professors i els propis estudiant es pensen. Durant l'any 2013 i el 2014 a l'escola de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) hem dissenyat i implantat un marc docent per la realització de treballs multidisciplinaris, utilitzant metodologies àgils, per aportar més coneixement i anar més enllà del treball final de grau singularitzant l'escola. L'objectiu del treball en equip utilitzant tècniques àgils és el de obtenir un bé comú per tothom, apropant els estudiants, professors de diferents matèries, el personal de l'escola tant sigui d'administració com tècnics, els investigadors dels grups de recerca i la pròpia direcció de l'escola. El resultat; una escola més unida (amb sentiment de pertinença), la formació d'uns professionals més qualificats i la generació de coneixement plasmada en un projecte que es pot mostrar i interessa a les empreses i la societat. En aquest taller s'explicarà com s'ha implantat, que s'ha adaptat i quins resultats s'han obtingut.

Ponència: Good designers get things done. Integral design projects as a driver for innovation Menno Veefkind

Innovation is the creation and implementation of new or better products, services and processes, putting them to the service of markets and society. From an enterprise perspective, innovation can also be seen as the process of transforming knowledge and ideas into competitive advantage. The talk focuses on integral design projects as a powerful way to facilitate this process. After an introduction of the main characteristics of integral design projects, the speaker will present some examples of successful projects and programs, in university and in industrial settings. The conclusions will discuss the role of integral designers and the opportunities for "x-design" academic programs and courses.

En Acció









Conclusions

En aquesta edició hi ha 13 estudiants inscrits, 17 persones entre PAS i PDI inscrites i 15 ponents. A destacar que l'assistència a les ponències ha estat en moments puntuals de 15 persones, l'assistència en el taller AC i PBL ha estat de 9 persones, l'assistència al taller de qualitat de 14 persones, en la resta d'activitats programades s'ha diluït bastant aquestes xifres.

En l'Acte de Presentació de les Jornades el Vicerector Antoni Ras comenta la necessitat de comparar el model d'Universitat actual amb el model anglosaxó, que confereix més rellevància a la recerca deixant bona part de la docència a professorat novell en formació. Es destaca la importància de la innovació docent, la qualitat i l'emprenedoria. Es remarca la problemàtica de descapitalització de personal docent PDI en el centre EPSEVG i la necessitat de canviar de model organitzatiu per tal fer front a reptes futurs. Es comenta l'interès d'altres centres universitaris en el àmbit del disseny, de manera que es recomana tenir una visió de treball en xarxa tant pel que fa al grau d'enginyeria de disseny industrial com a nivell de futurible màster de disseny.

En les ponències d'Elisabet Cuenca i Javier Ibáñez (patent inclosa) destaca la gran capacitat d'innovar, de plantejar noves idees, de dur-les a terme i les dificultats de trobar un teixit industrial i un teixit universitari que col·laborin de forma ferma per tal que aquestes idees tinguin continuïtat i estabilitat. Elisabet comenta en detall aspectes de Open domo en energia i control intel·ligent de sistemes (concepte molt similar al de Smart system, concepte que centralitza l'itinerari d'especialització del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial MUESAEI).

En el taller de Esther Sans i Jaume Pérez es posa en evidència la dificultat de la implementació d'un sistema de garantia interna de qualitat. En aquest sentit s'aclareix que no s'ha de focalitzar la qualitat en la manca de recursos disponibles o en una eina informàtica (TOTQ) sinó que, per tal d'aconseguir progressos rellevants, cal fer en primer lloc una diagnosi de la situació actual, tenir clar les passes de Planificar – Fer – Verificar i Millorar, ampliar els cercles de qualitat amb tots els agents implicats (Direcció, PAS, PDI, estudiantat) i treballar en xarxa per compartir l'experiència amb altres centres docents.

El taller de Raquel Vázquez, Yolanda Guasch i Maria H. Álvarez no es porta a terme per manca de presència d'estudiantat.

El taller de Francesc Carnerero i Taïs Bagés sobre creació de portfoli amb format Pecha-Kucha pateix d'irregularitats (de 11 inscrits es passa finalment a 3 persones que fan el taller). L'experiència segons els responsables del taller es molt positiva i es destaca la bona feina desenvolupada per les tres estudiantes assistents (passeu per sotsdirecció a recollir el vostre certificat).

El taller de Joan Domingo mostra la eficàcia de l'aplicació de l'Aprenentatge Cooperatiu i l'Aprenentatge Basat en Projectes en front de metodologies clàssiques, convenientment documentat en aspectes de rendiment acadèmic, aspectes cognitius (atenció a classe, ús de la memòria a curt termini) i habilitats de treball en equip. La segona part del taller reflecteix com aplicar PBL amb eficàcia en grups grans, en concret per l'assignatura Control Industrial i Automatització del centre EUETIB (assignatura semblant a FOAU Fonaments d'Automàtica de EPSEVG).

En la part de ponències de divendres, Balduí Blanqué exposa les experiències novells en el desenvolupament de projectes multidisciplinars seguint les metodologies *agile*. Aquests inicis han de permetre que a mig termini es puguin desenvolupar treballs fi de grau multidisciplinars amb regularitat en el centre EPSEVG, tal com ja es fa en els projectes internacionals dels programes EPS i IDPS (european i International design, respectivament, project semestre).

La ponència de Miquel López, director tècnic de KUKA Robots Ibèrica (en substitució a darrera hora de Gustavo Moscardó que passa a ocupar el càrrec de gerent de KUKA Europe) mostra l'evolució de la robòtica industrial a la robòtica de serveis. Es mostra l'equip de robòtica industrial que fan servir els estudiants de Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica i estudiants del Màster MUESAEI dins l'aula de formació que KUKA disposa en les seves instal·lacions a Vilanova i la Geltrú.

La ponència de Màster en Sistemes Ferroviaris a càrrec de Josep Ignasi Perat mostra la connectivitat entre Universitat, empreses, entitats i territori vinculades a aquest sector (com el Museu del Ferrocarril de

Catalunya amb presència a la sala de les seves principals responsables). Es fa una panoràmica que connecta des de els cicles formatius de grau mitjà fins a la recerca (programa de doctorat industrial) de manera que es mostra tota la potencialitat dels sistemes ferroviaris i la fortalesa i oportunitats de Vilanova i la Geltrú en aquest àmbit.

La ponència de Menno Veeffkind mostra la metodologia anomenada “integral design” que es fa servir a la prestigiosa Delft University of Technology i com es pot aplicar innovació en petites i mitjanes empreses a nivell estatal (relatant l’expertesa per a 46 petites i mitjanes empreses). La ponència es completa amb idees interessants de com millorar els habituals estudis de grau en enginyeria mecànica, electrònica, etc., afegint “integral design” en el seus respectius plans d’estudi.

La ponència de Rodrigo Gómez (en substitució de Jose Antonio Plaza a darrera hora per malaltia) mostra el disseny i la posta en marxa de sensors i dispositius MEMS al llarg de diversos anys de recerca avançada i transferència de tecnologia del Centre Nacional de MicroElectrònica del CSIC (sensors i MEMS és una assignatura dins el màster MUESAEI). La segona part de la ponència es centra en mostrar com insertar un xip (sensor de pressió) dins un embrió humà per tal de contribuir al seguiment de cèl·lules cancerígenes.

Les jornades no aconsegueixen aprofundir en com hauria de ser el model d’Universitat que aportés valor a la Societat però sí que serveixen com a espai per a la reflexió de la situació actual per part de tots els grups d’interès (PAS, PDI, estudiantat, empreses, entitats), i en aquesta edició s’han exposat diverses reflexions, metodologies i eines associades a futurible màster en disseny, i els actuals Màster MUESAI i Màster en Sistemes Ferroviaris.

José Antonio Román i Pere Ponsa
Vilanova i la Geltrú, 8 juliol 2014