

20 ¹³/₁₄
anys

4veuss

Temps d'oportunitats



Memòria

**Escola Universitària
Salesiana de Sarrià**
Centre adscrit a la UAB



4Veuss

20 ¹³/₁₄
anys

Memòria
Escola Universitària
Salesiana de Sarrià
Centre adscrit a la **UAB**

Temps d'oportunitats



Consell editorial

Àngel Borrell, Montserrat Cortina,
Alexandre Damians, J. Víctor Gallardo,
César Latorre, Joan Ramon Molero,
Andreu Moreno, Sílvia Nacenta,
Carles Rubio i Olga Vendrell.

Memòria anual de l'Escola Universitària
Salesiana de Sarrià (EUSS)
Període: maig 2013 / juliol 2014

Edita: EUSS

Disseny i maquetació: bcnpress
www.bcnpress.com
Impressió: Cevagraf, SCCL.

Tancament edició: Barcelona–Sarrià,
novembre de 2014

L'EUSS permet la reproducció de les
notícies i els articles continguts en
aquesta publicació sempre que se
n'esmenti la procedència.



SUMARI

LA FUNDACIÓ

<i>Carta del president de la Fundació Rinaldi</i>	4
<i>Missió, valors i visió</i>	5

PRESENTACIÓ

<i>Entrevista a Andreu Moreno, nou director de l'EUSS</i>	6
---	---

EUSS: ESCOLA D'ENGINYERS

<i>Dues dècades formant persones i impulsant professionals</i>	8
<i>L'equip humà</i>	9
<i>Dades bàsiques i descripció de l'alumnat</i>	10
<i>Avaluació de l'activitat investigadora del PDI de l'EUSS.</i>	11

ACTIVITAT ACADÈMICA

<i>Plans d'estudis: graus d'enginyeria i màster</i>	12
<i>Relació de Treballs de Fi d'Estudis (TFE)</i>	14
<i>Treballs de Final de Grau</i>	17
<i>Treballs de Fi de Màster</i>	18
<i>Actes de Graduació 2014</i>	19
<i>20 anys de creixement, reconeixement i experiència</i>	20

PROJECCIÓ EXTERNA I COOPERACIÓ

<i>Relacions Internacionals</i>	22
<i>EUSSperiències internacionals (mobilitat)</i>	23
<i>Universitat i empresa</i>	24
<i>Engineering by doing</i>	25

RECERCA I TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA

<i>Projectes de recerca</i>	26
<i>Recerca</i>	27

COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

<i>Assignatura 'Veritat, bondat i bellesa'</i>	28
<i>CAEUSS</i>	29

FETS RELLEVANTS

<i>Notícies de l'EUSS</i>	30
---------------------------	----

ESCOLA I SOCIETAT

<i>Promoció i comunicació</i>	34
<i>Informe de Gestió</i>	36
<i>Empreses: convenis de pràctiques i borsa de treball</i>	38



El gaudi de l'aprenentatge



Ja fa uns quants anys vaig tenir l'oportunitat d'exercir com a professor en un centre superior de formació de mestres: l'Escola Universitària Blanquerna. Una de les meves tasques era la docència de l'assignatura de Matemàtiques als alumnes de primer curs que procedien del batxillerat havent cursat la modalitat de Filologia. Era obvi que molts acudien a les meves classes només perquè era una matèria obligatòria, sense cap mena d'interès personal. No obstant això, jo estava plenament convençut que havia d'aconseguir que tots descobrissin el gaudi inherent a l'aprenentatge de les Matemàtiques. Em preguntava com podrien ser bons professors d'aquesta assignatura si, en la seva vida professional, sempre la impartien de mala gana als seus alumnes. Confesso que, en general, me'n sortia. Passats dos o tres mesos, alguns tenien la gosadia i la confiança de fer-me'n sabedor. La manera habitual de comunicar-m'ho era quasi sempre la mateixa: «No ho entenc. Les Matemàtiques mai no m'havien agradat; en canvi, ara m'agraden». A mi, com a professor, aquest fet em donava molta satisfacció i m'ajudava a posar més interès en les meves explicacions. A mi m'agradava aprendre; i també, m'agradava ensenyar.

Té aquesta anècdota personal alguna cosa a veure amb la feina que fem a l'EUSS? Ja ho crec! En la vida d'una persona, i molt més en la d'un professional de l'enginyeria, l'exercici de la seva professió ha de ser un continu aprenentatge. *Lifelong learning!* Sí, nosaltres vivim un procés d'aprenentatge sense interrupció al llarg de tota la nostra vida, from de cradle to the grave! Per això, si no aconseguíssim que aquest continu procés d'aprenentatge fos motiu i oportunitat de gaudi, la nostra vida correria el risc d'esdevenir un continu avorriment.

A l'EUSS, una de les competències que són objecte d'interès preferent és aquella competència transversal que sol rebre el nom d'aprendre a aprendre, precisament perquè es tracta d'una competència que tots haurem d'exercir al llarg de la nostra vida. Des d'aquest punt de vista, bé podem afirmar que sempre serem aprenents. Si això ha de ser així, més val que també assegurem que les nostres experiències professionals mai no esdevinguin una tasca feixuga i avorrida, sinó que sempre siguin motiu de gaudi: el gaudi de l'aprenentatge.

Membres del Patronat
de la Fundació Rinaldi



Francesc Riu

President de la Fundació Rinaldi

Patronat de la Fundació Rinaldi

President	P. Francesc Riu i Rovira de Villar, sdb*
Vicepresident	Dr. Alexandre Blasi i Darner
Secretari	P. Antoni Vilarrubla i Grau, sdb
Vocals	P. Àngel Asurmendi Martínez, sdb
	Sr. Carlos Vivas Morte
	Sr. Josep González i Sala
	Dr. Albert Florensa i Giménez
	P. Rafel Gasol, sdb
	Dr. Climent Nadeu i Camprubí

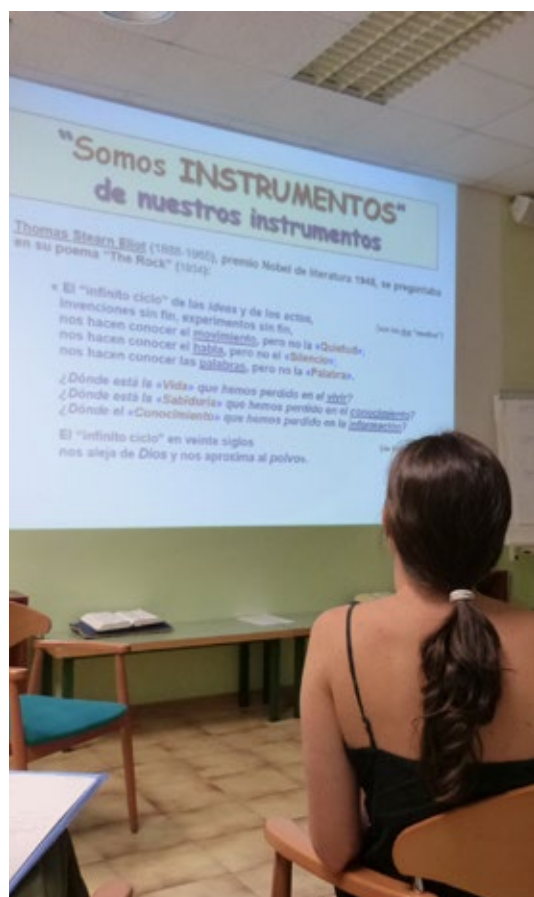
*sdb: Salesians Don Bosco



Missió

L'EUSS és una institució educativa d'ensenyament superior, integrada per estudiants, professors i personal de gestió, que, mitjançant la docència, la recerca, l'extensió i la formació continuada, preferentment en els estudis d'enginyeria en l'àmbit de la branca industrial, i amb l'estil educatiu salesià, promou el desenvolupament integral dels joves i del teixit industrial i cultural del nostre país i col·labora, així, en la construcció d'un món més just i solidari i, alhora, sostenible.

Acompanyem el procés formatiu dels estudiants amb disponibilitat constant, diàleg i presència activa



Valors

Entorn de la identitat

1. Assumim, com a valors fonamentals a la nostra Escola, la llibertat, la justícia, la solidaritat, la tolerància, la pau i la sostenibilitat.
2. Fem nostres el sistema educatiu de Don Bosco, basat en el trinomi Estimació, Pensament i Transcendència, i la xarxa de relacions personals de qualitat que genera un ambient de proximitat que afavoreix el creixement integral dels joves.
3. Acompanyem el procés formatiu dels estudiants amb disponibilitat constant, diàleg i presència activa.
4. Promovem el diàleg entre tecnologia i humanisme i cultura i fe a la dinàmica universitària.

Entorn del sistema d'ensenyament-aprenentatge

5. Fem atenció personalitzada a l'alumne.
6. Fomentem l'esperit d'iniciativa i de recerca.
7. Donem especial èmfasi al vessant més pràctic dels ensenyaments.
8. Estem a la recerca constant de les metodologies docents més adequades als nostres ensenyaments.
9. Tenim especial cura de la qualitat i adequació de les nostres instal·lacions i equips tècnics.
10. Impulsem l'aplicació de les tecnologies de la informació i de la comunicació en els camps educatiu i tecnològic.

Entorn universitari

11. Integrem docència i recerca en el desenvolupament curricular d'alumnes i professors.
12. Oferim a la societat els resultats del nostre treball, estudi i recerca.
13. Col·laborem amb les empreses, els agents socials i altres centres universitaris.
14. Avaluem i actualitzem sistemàticament el nostre projecte universitari.
15. Potenciem la formació continuada de tots els membres de la comunitat acadèmica i impulsem plans adreçats a la societat i a l'empresa.

Entorn dels nostres destinataris

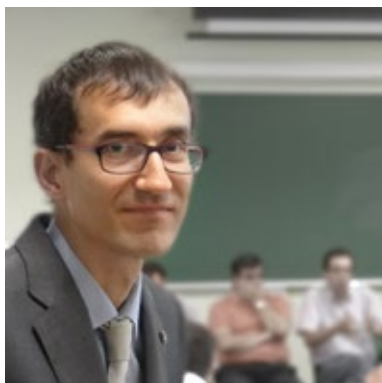
16. Optem per un estil proper, participatiu, transparent i de qualitat en la gestió i en els serveis de l'Escola.
17. Estem atents als valors propis i emergents del món dels joves.
18. Plantegem l'estudi com a treball responsable de preparació per a l'exercici professional.
19. Estimulem la participació activa, responsable i compromesa dels alumnes en diferents activitats i formes associatives, dins i fora de l'Escola.
20. Afavorim la inserció laboral i la mobilitat internacional dels nostres alumnes i fomentem l'esperit emprenedor.
21. Adaptem la nostra oferta formativa a la gent que està al món del treball.

Visió

L'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS) assolirà un ampli reconeixement acadèmic i social en l'àmbit català de les enginyeries de la branca industrial i de gestió.

Andreu Moreno,
director de l'EUSS

**“Tot i la crisi,
els nous
enginyers ho
tenen més fàcil
que 20 anys
enrere”**



Després de 19 anys com a docent dins l'escola, el doctor enginyer en Telecomunicació Andreu Moreno afronta aquest nou repte des del passat 1 de setembre amb il·lusió i compromís.

Què és la universitat per a la societat?

A la universitat, la societat li ha posat tres responsabilitats: formar les noves generacions de titulats superiors, contribuir a la recerca del coneixement i transferir-lo a la societat. Nosaltres tenim una opció molt diferenciada: donar prioritat a la part de la formació però de forma que els nostres estudiants vagin creixent com a persones alhora que es van formant com a enginyers i enginyeres.

Com ho aconseguiu, això?

Darrera hi ha la paraula salesians, un estil de fer que a nivell universitari té menys recorregut que a les etapes d'estudis anteriors i, per tant, hem hagut d'obrir camí, però en el món hi ha moltes institucions avantguardistes i la nostra opció ho és. Els instruments que tenim per ajudar als alumnes a créixer com a persones alhora que es van desenvolupant com a professionals són: tenir assignatures de l'àmbit humanista en el pla d'estudis, un pla tutorial d'orientació des que l'alumne arriba a l'escola fins que marxa, i tota una sèrie d'activitats fora de l'aula com ara xerrades, conferències o intercanvis de convivència que els permeten completar la seva formació d'una forma més global. També és molt important un clima de família, oferir a l'estudiant un entorn de proximitat i qualitat humana, el que no vol dir que no siguem exigents. Això fa que l'alumne pugui treure més d'ell, si s'hi troba a gust.

Entre els actes fora de l'aula es troba, per exemple, la FIRST LEGO League?

Exacte, ja que és un torneig que requereix més de 100 persones i només és possible gràcies al voluntariat. Però em refereixo a tots els actes que s'organitzen, per exemple conferències que no són només d'enginyeria sinó sobretot de l'àmbit humanístic, per despertar la sensibilitat cap a la cultura en general. Pensem que no és bo que els nostres estudiants tinguin una formació tan acotada, sinó més global, pensant també en les decisions que hagin de prendre el dia de demà.

Teniu prevista alguna novetat per aquest nou curs en aquest sentit?

Una de les novetats és que comencem a fer més activitats conjuntament amb l'Escola Professional, especialment en el caire de convivència, en l'àmbit dels esports, per exemple. Sempre hem estat treballant conjuntament ambdues institucions, de fet, molts dels estudiants que vénen becats aquí a fer pràctiques després volen venir-hi a estudiar.

Els ajuts econòmics també són importants per als alumnes...

Sí, i per això nosaltres tenim un programa de beques per aquells estudiants que no poden costejar-se la matrícula, ja que tot i que estem a la franja baixa dels preus, no deixem de ser una institució privada i, per tant, superior a l'oferta pública.

La vostra aposta és l'engineering by doing. Què vol dir exactament?

Hem fet un salt endavant en el nostre model a dos nivells. D'una banda, replantegem les nostres activitats per treballar àmpliament les competències professionals. D'altra banda, comptar amb la col·laboració i complicitat de l'empresa en la formació dels estudiants. Creiem que és imprescindible que anem de la mà. D'aquesta manera, els alumnes tenen una garantia acadèmica de quin serà el seu procés a l'empresa. I la seva estada allà els permet completar el domini de les seves competències professionals. Aquesta és l'aposta de l'engineering by doing, ja que al final un enginyer es fa fent.

En quina situació es troba la professió de l'enginyeria?

Les dades són positives. Aquest juliol va sortir l'últim estudi d'inserció

laboral de l'Agència de Qualitat del sistema universitari català on es pot veure que l'enginyeria és una de les branques que més bé ha suportat la crisi. Això vol dir que estem formant professionals que encaixen molt bé en el teixit industrial de casa nostra. De fet, nosaltres no hem apostat per disciplines que aquí a Catalunya no comptessin amb un teixit empresarial madur i, per tant, això és garantia d'una inserció laboral de qualitat.

Suposem que des del teixit empresarial també es valora molt positivament la pràctica professional a l'hora de contractar; és així?

Evidentment, el perfil dels estudiants que han realitzat estades a empreses té un gran potencial per als empresaris. Valoren molt la persona que té tota aquesta trajectòria ja que tenen molta més profunditat a l'hora d'afrontar qualsevol projecte.

Tot i així, encara hi ha enginyers que han de marxar fora...

Sí, potenciem una visió més internacional a través de programes d'intercanvi en els estudis. Tenim acords a part dels programes Erasmus perquè els estudiants puguin completar la seva formació amb una estada a fora. Però no són tants com s'ha dit; el nombre d'estudiants enginyers que han marxat no és prou significatiu si es compara amb la quantitat de professionals que han marxat tradicionalment. Hi ha hagut una certa fuga de talent però les dades no són tan significatives com per dir que això és un problema. A més n'hi ha que marxen perquè volen marxar i és bo d'altra banda.

Els enginyers que es llicencien avui dia estan més preparats que abans?

Jo crec que sí, perquè el canvi que hem fet en el sistema universitari, i nosaltres especialment, passant de la simple transmissió de coneixements a què l'alumne assumeixi unes competències, ha fet que al mercat surtin uns enginyers més eficients i eficaços a l'hora de desenvolupar la seva feina. Aquesta col·laboració entre empresa i formació fa que l'enginyer tingui més capacitat per acabar desenvolupant aquella tasca que l'empresari demana i, per tant, la incorporació i integració laboral és més fàcil per a un graduat nostre del que ho era per nosaltres per exemple 20 anys enrere.



Carles Rubio, nou responsable de la Zona Nord de l'Àmbit Escoles

Després de 12 anys com a director de l'EUSS, Carles Rubio pren ara una nova funció com a responsable de la Zona Nord de l'Àmbit Escoles dins la institució salesiana. Ha estat un període fructífer de l'EUSS en el qual han tingut lloc importants novetats. Entre elles, podem esmentar l'inici dels estudis en ETI Mecànica, la creació del Màster en Direcció i Organització d'Empreses Industrials (MDOI) o la iniciativa d'*Enginyering by doing*, entre moltes altres.

Composició de l'equip directiu (2013–2014)



Director	Carles Rubio i García
Administradora	Manoli Alcaraz i Esquinas
Cap d'Estudis	J. Víctor Gallardo Espinal
Coord. Àrea Universitat–Empresa	Andreu Moreno i Vendrell
Coord. Àrea TIC	Cèsar Latorre i Castillo
Coord. Àrea Pastoral	Alexandre Damians i Belart, sdb
Secretari acadèmic	Salvador Bernadàs i Tel



Dues dècades formant persones i impulsant professionals

Els orígens de l'EUSS els hem d'anar a buscar al 1989, any en què es van iniciar els passos per crear l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià. L'objectiu era elevar la formació tècnica dels seus estudiants a nivell universitari i mantenir i refermar l'estil educatiu basat en la convivència, la tolerància, les relacions interpersonals i el seguiment personalitzat de cada alumne que distingeix les escoles salesianes de tot el món.

A finals de 1992 es va constituir la Fundació Privada Rinaldi, una entitat benèfica de tipus docent i titular de la futura EUSS que tenia la funció de vetllar pel correcte funcionament de l'Escola Universitària i concedir beques, ajuts i distincions a alumnes i entitats.

Una fita important en aquesta història va ser l'any 1994, quan s'estableix el Conveni de Col·laboració amb la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), que regirà la vida acadèmica de l'Escola ja que, des d'aquest moment, l'EUSS es va convertir en centre adscrit. Aquell mateix any es comença a impartir classes d'Enginyeria Tècnica Industrial en l'especialitat d'Electrònica Industrial. Quatre anys després, tindria lloc la graduació de la primera promoció d'alumnes.

Nova seu

Durant el nou mil·lenni continuaran les accions de reforma i millora del nou centre i s'aniran perfilant les diferents branques formatives. És a l'any 2003 quan té lloc la inauguració de la nova seu a càrrec del que en aquell moment exerceix com a Conseller en Cap de la Generalitat de Catalunya, Hble. Artur Mas.



Serà aquest any també quan es començarà a impartir el primer curs d'Enginyeria Tècnica Industrial en l'especialitat de Mecànica, i apareix la primera edició del Màster en Informàtica Industrial, organitzat pel departament d'Enginyeria de Telecomunicació i Sistemes de la UAB i el departament d'Electrònica de l'EUSS.

Quan arriba l'any 2005, l'escola esdevé internacional amb la constitució del IUS ENGINEERING GROUP, un grup d'Institucions Universitàries Salesianes de l'àmbit de l'Enginyeria i la Tecnologia al Salesian Polytechnic of Tokyo (Japó).

Fomentant la cultura emprendora

L'any 2006, tindria lloc la primera edició de la Jornada Cultura Emprendora, que té la finalitat de fomentar l'emprenedoria entre els estudiants, i al 2008 s'instaura la primera edició del màster en Direcció d'Empreses Industrials, el primer màster universitari adaptat a l'EEES que imparteix l'EUSS.

Al setembre de 2009 s'inaugura el primer curs dels Graus d'Enginyeria i, a finals d'any del 2010, es publica l'Acord del Consell de Ministres que estableix el caràcter oficial de determinats títols de Màster i la seva inscripció al Registre d'Universitats, Centres i Títols. També durant aquest 2010, el centre acull la visita del Rector Major dels salesians, P. Pascual Chávez, amb motiu dels 125 anys de la presència dels SDB a Sarrià.

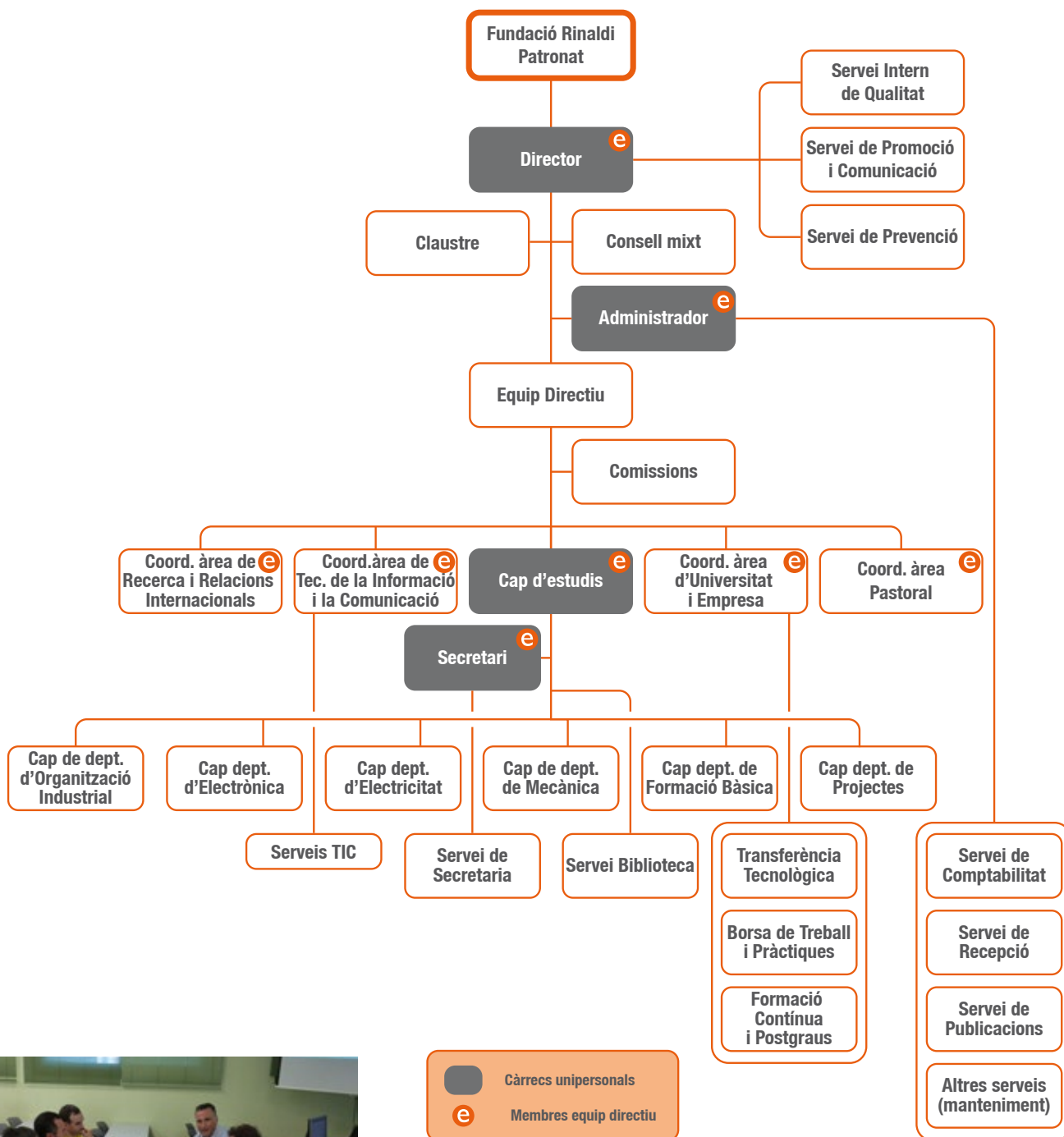
2011 serà un any de novetats com la convocatòria dels Premis SIT, 1a edició de l'Enginyeria "Compromís social", la inauguració de l'Aula ABB o l'entrega del certificat 'AUDIT'.

La història més recent ens ha deixat també fites destacables. L'any 2012 va tenir lloc la cloenda de les 10es Jornades Professionals i Tecnològiques, i durant 2013 l'EUSS va organitzar amb èxit les proves de la FIRST LEGO League, una competició escolar de caràcter estatal que premia la inventiva i l'habilitat tècnica dels estudiants alhora que fomenta els valors d'esforç i de solidaritat.





L'equip humà



Dades bàsiques i descripció de l'alumnat

Departaments	7
Àrees	6
Biblioteca	1
Serveis	11

Estudiants nou ingrés	192
Estudiants totals	661

Graduats 2011/2012	108
Grau Electrònica	21
Grau Electricitat	10
Grau Mecànica	34
Grau Organització Industrial	24
Màster DOI	19

Graduats EUSS (1997/2014)	1385
ETI Electrònica	739
ETI Electricitat	178
ETI Mecànica	249
ETI Doble titulació	17
Grau Electrònica	35
Grau Electricitat	30
Grau Mecànica	76
Grau Organització Industrial	30
Màster DOI	93
Màster AG	6

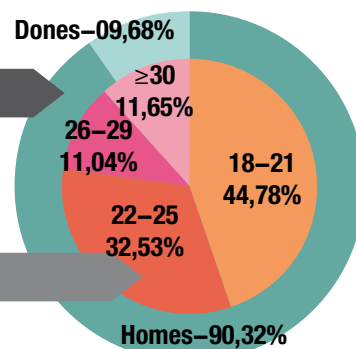
Convenis de cooperació	
Enginyeria Tècnica Ind.	34
Grau Enginyeria	179
Màsters	8

Empreses convenis coop.	
Grau + Màsters	89

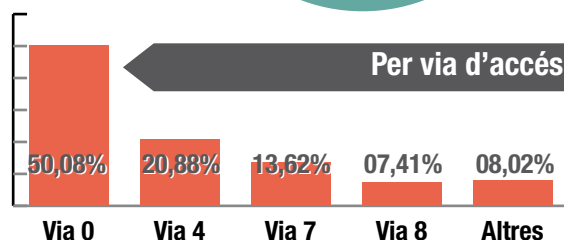
Per estudis

Electrònica Industrial	18,01%
Electricitat	12,10%
Mecànica	37,66%
Organització Industrial	28,29%
Doble titulació	
Mobilitat	00,61%
Màsterst	03,33%

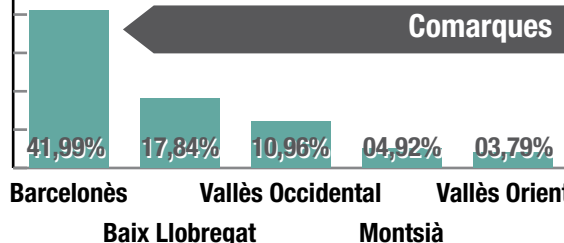
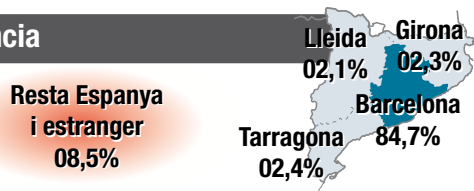
Per gènere



Per edat



Província



Avaluació de l'activitat investigadora del PDI de l'EUSS

Per donar compliment a un dels objectius del pla operatiu de l'EUSS, durant el curs 2013-2014, una de les línies de treball del Servei Intern de Qualitat (SIQ) de l'EUSS ha sigut aconseguir eines per a l'avaluació de l'activitat investigadora del personal docent i/o investigador (PDI) doctor de l'EUSS.

Segons la Ley Orgánica de Universidades (LOU), les titulacions de grau i de màster, un cop obtinguda la verificació positiva per part de l'ANECA, han d'obtenir l'acreditació per part d'alguna de les agències de qualitat competents, als 6 i 4 anys respectivament.

L'acreditació és un procés dins del sistema de qualitat universitària pel qual la titulació i el centre se sotmeten a una avaluació que determina que es mouen dins dels paràmetres establerts a la memòria de la titulació i d'acord amb allò que estableix la llei.

El procés d'acreditació, dins del sistema universitari català, és responsabilitat de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU). L'AQU defineix el marc VSMA (Verificació + Seguiment + Modificació + Acreditació) de les titulacions oficials universitàries, seguint les directrius nacionals i europees. Un dels aspectes en què es fixa el procés d'acreditació és l'activitat de recerca del personal docent de la titulació i de quina manera s'avalua aquesta activitat. Per això, s'ha intentat en tot moment poder aprofitar la metodologia que ja s'utilitza per avaluar aquest tipus d'activitats en la universitat pública, en un centre adscrit com l'EUSS que, jurídicament, és una fundació privada.

Aquí radica un dels principals esculls, ja que tot el sistema del marc VSMA està pensat per a la universitat pública, que té una estructura i funcionament propis d'administració pública, i, per tant, molt diferent dels de les institucions privades.

Des del Servei Intern de Qualitat (SIQ) de l'EUSS es van fixar els següents criteris per adaptar la metodologia al nostre àmbit:

1. Ajustar-se al perfil del PDI de l'EUSS, és a dir, docents en primer lloc i investigadors en segon terme.
2. Estar en consonància amb en el marc VSMA de l'AQU.
3. Permetre avaluar l'activitat investigadora del PDI de l'EUSS, és a dir, professorat d'un centre adscrit, de la mateixa manera que s'avalua aquesta activitat del PDI de la universitat pública.

El primer pas va ser contactar amb l'AQU per saber quines opcions hi havia. La qüestió principal era saber com traslladar un sistema d'avaluació que ja s'utilitza habitualment a la universitat pública, a un centre adscrit. La resposta va ser clara. Establir un conveni a 3 bandes entre l'EUSS (el centre adscrit), la UAB (la universitat pública) i AQU (l'agència de qualitat) per

L'EUSS, la UAB i AQU Catalunya van signar un conveni pel qual es concreta la metodologia d'avaluació de l'activitat investigadora



establir la metodologia d'avaluació de l'activitat investigadora del PDI de l'EUSS.

El segon pas, doncs, va ser contactar amb la UAB per tractar d'establir aquest conveni. Després d'un període de negociacions i, amb l'ajut de l'AQU, es va elaborar una primera proposta.

Finalment, el mes de juny de 2014, l'EUSS, la UAB i AQU Catalunya van signar un conveni de col·laboració pel qual es concreta la metodologia d'avaluació de l'activitat investigadora (per trams de 6 anys o sexennis) del personal docent i/o investigador (PDI) doctor de l'EUSS.

Els aspectes més interessants d'aquest conveni, de cara al PDI de l'EUSS que s'hi aculli, són dos. Per una banda, els permetrà obtenir el reconeixement intern de la seva activitat investigadora, per a la promoció i a eventuais efectes retributius d'un futur pla d'incentius. Per una altra, si posteriorment accedeixen a les figures docent i/o investigador d'alguna universitat pública, AQU els reconeixerà automàticament els períodes avaluats positivament.

El conveni recull també com i quan s'obriran les convocatòries per a la presentació de sol·licituds. En la primera convocatòria, oberta del 23 de juny al 18 de juliol de 2014, ja s'hi han presentat 11 professors doctors acreditats.

Aquesta fita és un pas important dins de línia estratègica de l'EUSS per garantir la qualitat dels seus ensenyaments.



Plans d'estudis: grau i màster



Graduat en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica

L'electrònica industrial i automàtica prepara els futurs enginyers per aplicar l'electrònica en tots els camps industrials, com el disseny i manteniment de sistemes electrònics de control i l'automatització de sistemes industrials.



Graduat en Enginyeria Elèctrica

L'enginyeria elèctrica té moltes atribucions donades pel seu col·legi professional, i prepara el futur enginyer per a càrrecs tècnics d'empreses del camp industrial que generen i transporten l'energia elèctrica, així com la distribució, ús i control d'aquesta energia en el camp industrial i domèstic.



Graduat en Enginyeria Mecànica

L'enginyer mecànic organitza i dirigeix la producció, dirigeix la instal·lació de sistemes per automatitzar la producció i programa les màquines de control numèric i els robots d'ajuda a la producció. També calcula i dissenya mecanismes i màquines, projecta estructures per a usos industrials, controla els nivells de qualitat de peces i mecanismes.



Graduat en Enginyeria en Organització Industrial

Aquest grau prepara professionals competents en materials i processos de fabricació, planificació estratègica i tàctica per crear una fabricació competitiva, i en l'ús d'estadístiques, simulacions i tecnologies de la informació, així com en administració i direcció d'empresa, finances i RRHH.



Dobles titulacions de Grau

Les dobles titulacions permeten obtenir de forma simultània dos títols de grau. Per a això, l'EUSS ha elaborat un itinerari de matrícula de manera que en 5 o 5 cursos i mig (aprox. 330 crèdits ECTS) l'estudiant obté el dos títols de graus d'enginyeria.

Tots els estudis de l'EUSS, tant els graus com els màsters, tenen una orientació marcadament pràctica



En aquestes carreres també es prepara els alumnes per a càrrecs de gestió i per a tècnics comercials. A més a més hi ha sortides en el món educatiu.

Les pràctiques de laboratori i les pràctiques en empreses són eines per anar introduint-se en el món laboral durant l'època d'estudis.

Les atribucions professionals dels enginyers tècnics industrials i dels graduats en enginyeria (excepte el Grau en Enginyeria en Organització Industrial), regulades per la llei 12/1986 d'1 d'abril, s'assoleixen un cop presentat i defensat el PFC/TFE.

Entre aquestes destaquen la redacció i signatura de projectes, i la direcció de les activitats dels projectes, indústries i/o explotacions.





Màster universitari en Direcció i Organització Industrial (MDOI)

El Màster en Direcció i Organització Industrial (conegut en edicions anteriors com a MDEI) prepara el futur enginyer amb les tècniques més innovadores per promocionar a càrrecs de direcció d'àrees o empreses industrials en l'àmbit de la gestió empresarial global, la coordinació de grups de treball, l'execució de projectes d'organització i la planificació d'operacions industrials.

Master Class sobre deslocalització de plantes industrials i Open Innovation

El mes de maig, l'antic alumne Juan Girón, de la 4a. edició del Màster en Direcció i Organització Industrial, va fer una *master class* sobre 'Deslocalització de Plantes Industrials'. Girón va exposar de manera clara i detallada la seva experiència en el trasllat d'una empresa des de Catalunya cap a l'Europa de l'Est per motius estratègics. Es va poder posar de manifest com el desenvolupament d'un projecte d'aquestes característiques es pot resoldre de la millor manera possible tot i les dificultats de logística i gestió.

Juan Girón és enginyer i director tècnic industrial amb més de 20 anys d'experiència en multinacionals i PiMEs de producció i enginyeria, i va ampliar els seus estudis a l'EUSS amb el MDOI. Aquests estudis tenen com a objectiu consolidar les capacitats dels graduats de l'àmbit industrial perquè exerceixin amb eficiència i eficàcia càrrecs directius, alhora que adquireixen competències bàsiques en les àrees de direcció d'empreses, finances, màrqueting, recursos humans i tecnologies de la informació per a la presa de decisions, estàndards i normatives legals, qualitat i operacions.

D'altra banda, al desembre el Sr. Josep M. Piqué, president del districte 22@ i de l'Oficina per al Creixement Econòmic de l'Ajuntament de Barcelona, va impartir la 4a. edició de la 'Master Class sobre Open Innovation & Industrial Challenges', que es va celebrar a l'Auditori Salesians de Sarrià. Emmarcada dins de la 6a. edició del MDOI, la *master class* es va fer en anglès i Piqué va parlar de la Innovació Oberta com a eina efectiva per al desenvolupament i la competitivitat de les empreses industrials, per tal d'afrontar les oportunitats i reptes actuals i futurs. Un nou model empresarial on es busca plantejar els reptes de les companyies i solucions a un nivell global.



Relació de treballs de fi d'estudis

Nom de l'alumne – Títol del Projecte Final de Carrera (PFC)

Abril 2013

- E** David Prats Martínez – Instal·lacions integrals residència d'avis
- M** Eduard Roig Andilla – Projecte d'instal·lacions de l'IES Fabra i Coats de Barcelona
- EA** Antonio Zafra Fosas – Disseny de l'assignatura "Física-Tecnologia"
- EA** Sergio Quesada Ardanuy – Substitució càmera color per una Full HD al ROV LYNX
- M** Alberto Merlo Valero – Validació i càlcul estructural d'un pòrtic per a suportar uns braços Triumph en el Centre Mèdic Servidigest
- M** Carles Figueras – Dis. reductor 2 velocidades para vehículo com. ligero eléctrico
- EM** Albert Gracia Cañellas – Proyecto de unas barras antivuelco desmontables
- M** Xavier Norberto – Disseny instal·lació d'oli tèrmic per a fàbrica productes químics
- E** Brenda Dalmau – Instal·lació elect. oficina bancària i mesures estalvi energètic
- EI** Jordi Montfort Castillo – Pla de manteniment pavelló municipal Can Carbonell

Maig 2013

- EI** Roger Alió Portillo – Instal·lació frigorífica d'un centre logístic
- M** David Puerta – Diseño nave ind. para acoger banco de pruebas motores térmicos
- EI** Isidoro Soto Santiago – Diseño y construcción de sistema medidor de par motor
- E** Jordi García J. – Proyecto instalaciones en aparcamiento de nueva planta Premià.
- E** Raul Calvente – Proyecto ejecución línea 110 KV S.E. St. Boi – S.E. St. Joan Despí
- EI** Aleix San Vicente – Proyecto ejecutivo balizamiento Puerto Exterior Ciutadella.
- M** Guillermo Monzón – Diseño máquina trituradora virutas para planta mecanizado.
- E** Ana Iglesia – Proyecto Instalaciones contra incendios en edificio oficinas – CPD

Juny 2013

- E** Josep Joaquim Casabó – Electrificación i subministr. elèctric d'una casa rural
- E** Albert Márquez Cosano – Luminaria LED autónoma
- Joaquim Martín Fernández – Supervisión, adquisición y monitorización de la instalación eléctrica y de clima de un nodo en un Data Center
- E** Sergio Iglesias Borrell – Cálculo lumínico para un gimnasio
- Fernando José González – Plan mantenimiento instal. eléctricas A.T. y M.T del F.M.B
- EI** Pau Dolcet Cobo – Estudi lumínic amb tecnologia LED per Mercabarna
- E** Ramón Morales Gutiérrez – Disseny d'un SCADA per dos edificis d'oficines
- IAE** Sergi Barrero Sevilla – Superkart CLK-FIA 3D model – Aerodynamic design and computational fluid dynamics analysis
- M** Jaime Seral – Diseño e implementación de un controlador de soldadura universal
- EI** Miquel Lázaro Cordero – Disseny d'un generador d'onades
- M** Miguel Garrido Gullón – Regulador de LED's 12 i 24 volts
- EA** Andrés Benítez – Estudio/diseño instalación de climatización para nave industrial
- M** Antonio Francisco Ortega – Desenvolupament i aplicacions del robot ABB IRB120
- M** Nicolás Renom Rodríguez – Torre vigilància forestal incendis al Cap de Creus
- EA** Carlos Martínez Gallego – Control hermeticidad de vehículos grupo Volkswagen.
- M** Ricardo Antonio Puchau De Lecea – Estudio de optimización de proceso de gestión de modificaciones en proyectos automovilísticos
- IAE** David Martos Ferreira – Sistema de control de un fotobioreactor de microalgas
- M** David Delgado Porta – Implantación de programa de monitorización y seguimiento de proyectos automovilísticos
- M** Hector Cabello Martínez – Diseño de un bipedestador
- EA** Victor Delgado Porta – Integració d'un escàner 3D en una impressora 3D
- EI** Jesús Gómez de Segura – Implantación mod. logístico en salud pública Panamá
- M** Albert Ametller Parellada – Modificació d'una màquina de triturar sarments
- OI** Guillem Tort – Corredor Mediterrani: recurs estratègic clau per a econ. espanyola
- M** Jorge López Sánchez – "Bosco Diamond" Automóvil teledirigido con chasis monocasco tubular
- M** Kevin Almanchel Martín – Diseño de una silla de ruedas
- M** Antonio Doblas Garcia – Cálculo y diseño de viga tenazas de 35t. para ataguías y estandarización
- M** Antolín Rodríguez – Máquina seleccionadora envases para industria farmacéutica
- M** Jorge Bosch – Eficiència energètica i disseny instal·lació per a bar-restaurant
- M** Xavier Olivé – Desenvolupament disseny impressora 3D d'aplicació alimentària
- M** Victor Garreta Juera – Projecte d'execució d'un nou centre de transformació i la seva línia alimentadora de 25KV

- M** Luis Miguel Santos – Bioconstrucción: Diseño de una nave industrial sostenible
- EI** Raúl Álvarez M – Plan de mejora en consumo eléctrico en las estaciones del FMB
- M** Javier Socías R. – Aplicación Lean en línea de producción de aislantes acústicos
- M** Joan Jordi Bonastre Leiva – Disseny d'un implant dental

Juliol 2013

- M** Pablo Santos – Numerical Analysis of a Rear Spiler with Impl. Serrated Tips
- M** Nicolás Szybut – Emercubes: módulos habitables multiusos y autosuficientes
- E** Daniel Cobo – Monitorització circuits d'alimentació elèct. planta dessalinitzadora
- EI** Luis Pedro Palomar – Homologación relé línea Alta Tensión ABB – RED670
- EI** José Antonio Fabrés – Diseño e instalación de un sistema de pesaje en zona ATEX
- E** Marc Corominas Puig – Instal·lació elèctrica de la nova Biblioteca de Gironella
- OI** Rogelio Rodríguez – Optimización del Modelo de Distribución del Grupo Cofares
- M** Andrés Clarós – Disseny instal·lació de climatització en un edifici d'ús docent
- OI** Estefania Arnau Jiménez – Propuesta de un nuevo modelo de distribución ante la posible liberalización del sector farmacéutico español
- EI** Héctor Martín Navarro – Elementos primarios de caudal: diseño, funcionamiento y aplicaciones prácticas
- OI** Lucas Augusto Murias Mazaira – Diseño e implantación de un cuadro de mando integral en una empresa logística
- EI** Oscar Morejon Terror – Plan de viabilidad de un taller de automoción
- IAE** Javier Fernández-Pacheco – Viabilidad técnica s/modificación OLLO CM-100
- EI** Marc Tejedor Baltasar – SEAT Community
- M** Mireya Cañas Rodrigo – Circuito de carreras (I): Diseño y análisis del trazado
- EI** David Ruiz Boneu – Sistema de telemetría basat en plataforma arduino per a cotxe de ràdio control
- M** David Martínez B. – Circuito de carreras (II): Diseño de la instalación luminotécnica
- EA** Sergio Eliseo Bretos Jiménez – Sistema de calidad ISO 9001:2008 integrando normativa específica UNE-EN 12966
- EA** Carlos Serrano Coso – Commutation module of marking units for steel pieces
- M** Cristian Ramos De la Fuente – Diseño, cálculo y fabricación de un granulador
- EI** Susana Fornells – Gestió de la construcció d'un edifici plurifamiliar entre mitgeres
- OI** Valentí Monfort – Avaluació ambiental inicial de taller i concessionari d'automòbils
- EI** Víctor Milán Navarro – Control inventarial subestaciones de Endesa
- E** Carlos De Pablos – Gestión automática de grupo electrógeno en estación solar
- EI** Silvia Montserrat Cordon – Evolución técnica de producto orientado a los costes
- E** Jose Luis Marin Lopez – Electrificación de una nueva zona de viviendas
- OI** Óscar Zuazu Martí – Avaluació ambiental inicial de l'EUS
- E** Roger García Sala – Projecte de llicència ambiental en règim de comunicació prèvia a l'inici d'activitat de bodega
- EA** Marc Gordi Margalef – Projecte elèctric i de seguretat d'una cèl·lula robotitzada autoportant per a la soldadura de peces en la indústria de l'automòbil
- EA** Marc Altés Izquierdo – Automatització i control de les lluminàries de Wetron
- M** Raúl Llavies Álvarez – Bicicleta acuática para minusválidos
- EA** Manel Muñoz Pintado – Sistema de posicionament en 3D per ultrasons
- EI** Francisco Sarroca Rami – Instal·lacions fotovoltaiques per a la nova legislació
- E** Raul Palomino – Mejora eficiencia energética/seguridad de aparcamiento público
- E** Gee Jay Clyde Garcia Granale – Instalación domótica en una vivienda y diseño de un Scada para el control del clima
- EI** Ignacio Baltà Manich – Control of a DC motor using Labview
- M** Àlvar Vilaplana Rosell – Esberladora
- E** Ignacio Rodríguez Cruz – Mejoras iluminación campo de futbol de Cervelló
- M** Miguel Ángel Crespo Monserratt – Manual de Solidworks
- EA** José Daniel Martín – Mejora eficiencia edificio social Boehringer Ingelheim, S.A.
- EA** Víctor Prat Avia – Sincro inductor cerebral para sala de visualización
- EA** Julio Morodo Ferrando – Diseño y construcción de un cuadricóptero
- EI** Jose Ramon Aránega Elvira – Estudio económico sobre la utilización de residuos industriales para la fabricación de Clínger
- M** Sergi Martínez Roig – Manual de uso y montaje de tornos de cabezal móvil
- M** Gerard Puell Prat – Estudi del disseny i rehabilitació d'una nau industrial al districte 22@ de Barcelona.
- E** Jaume Puigdollers Vilaró – Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica en instal·lacions aïllades de la xarxa



Enginyeria Tècnica Industrial

- E** Especialitat Electricitat
- EM** Especialitat Electricitat–Mecànica
- EI** Especialitat Electrònica Industrial
- EIE** Especialitat Electrònica Industrial–Electricitat
- M** Especialitat Mecànica

Grau d'Enginyeria

- E** Elèctrica
- EIA** Electrònica Industrial i Automàtica
- IAB** Electrònica Industrial i Automàtica–Electricitat
- OI** En Organització industrial
- M** Mecànica

Màster

- DE** Direcció en Empreses Industrials
- DOI** Direcció i Organització Industrial

- M** Jordi Pitarch Capel – *Línea de transportadores en una nave industrial*
- M** Carlos Dito Agustí – *Disseny i optimització d'un basculant de motocicleta*
- M** Manuel Blasco – *Gestión/implantación serv. mantenimiento centros comerciales*
- EI** Alexandre Faixat – *Viabilidad de instalación energ. solar fotovolta. en vivienda rural*
- M** Ferran Carreira Albaladejo – *The numerical analysis of a rear spoiler with implemented serrated edge*
- M** Javier Ojeda Mirapeix – *System for take advantage of the potential energy that produces a bicycle*
- M** Rossend Calvet Tascón – *Design of an automatic revolving door*

Setembre 2013

- M** Pol Oller Baulenas – *Watch with rotating bezel for setting the time and date*
- E** Pablo Rodríguez Sánchez – *Solar photovoltaic installation of 100 KW*
- M** Edgar Martínez Zanuy – *Suspension system: Dynamic measurement and design optimization*
- M** Maria Teresa Espuny Caubet – *Diseño del sistema de control de una estación de bombeo de una red de abastecimiento de agua*
- EI** Daniel Puertas Martínez – *Adaptació del nou convertidor de comptatge de gas natural enCore FC1 al mercat espanyol*
- EI** David Gallardo – *Automatización de reactores de producción para ind. alimentaria*
- EI** Alberto Gil M. – *Diseño/programación web de subastas online con PHP y MYSQL*
- M** Àlex Sanz Tudela – *Disseny d'una matriu progressiva*
- M** Juan Villalba Cortadellas – *Motor de combustión interna rotatiu concèntric*
- EIE** Daniel Barreiro – *Optimización de proceso productivo mediante célula flexible*
- EI** Francesc Piqué – *Sistema de gestió integrat en dipòsit de residus industrials*
- EIE** Gerard Martínez Cutchet – *Automatització d'un aquari amb monitoratge remot*
- EI** Alberto Llanos Carazo – *Remodelación de la UCS de telecontrol Fecsa sobre norma Endesa SNC006*
- EI** Joan Morral Ventura – *LABVAL: Laboratorio virtual de valoraciones ácido-base*
- EI** Roger Regales Freixa – *Manual de reparació de carretons elevadors elèctrics amb tecnologia CAN–BUS*
- EI** Jordi Olivella Miralbés – *Modelo de negocio de carrocería*
- EI** Àlvar Casanovas Navarro – *Sistema de gestión de calidad en una fábrica de lavadoras acorde con la norma UNE–ISO 9001:2000*
- EI** Eduardo Edo Atset – *Analizador de protocolos*
- EI** Vladimir Toledo Rubio – *Trepant automatitzat amb control en 3 eixos*
- EI** Raúl Orense – *Mejora del proceso en horno soldadura componentes electrónicos*
- EI** Abel Casals Masat – *Sistema traçador de conductes elèctrics injectant un senyal elèctric*
- EI** David Ferran Paniagua – *Proyecto de iluminación y movilidad Centro Comercial Boulevard – Vitoria*
- EI** Christian Fernández Nogales – *Plan de empresa electrónica para el sector de la belleza*
- EI** Francisco Escriche Rodríguez – *Pla de desenvolupament de l'empresa Mercalim, SL*
- EI** Xavier Mondragón Almirall – *Photovoltaic powered center pivot for irrigation*
- EI** Alejandro Checa Gallego – *Implantación control de la calidad en un taller de chapistería*
- EI** Gregorio Jesús López Llombart – *Disseny i desenvolupament d'instal·lacions elèctriques per automoció. Metodologia.*
- EI** Luis Gustavo Cornejo Serrano – *Web móvil de ORGT*
- EI** Francesc Barberà Albiac – *Sistema de reciclatge d'aigua per les bugaderies industrials*
- EI** José Villaseca – *Recreación/integración Honda CTR–FN2 en simulador rFactor*
- E** Ferran Aicart C. – *Diseño y cálculo de instalación fotovoltaica para autoconsumo*
- M** Artur Guerrero – *Estudi d'aprovisionament d'instal·lació tractament de biomassa*
- M** Sergio Fincias – *Selección/adaptación de acoplamiento elástico para ind. minera*
- M** Marc Silva Riera – *Estudi d'un sistema de taquilles automatitzat subterrani*
- EM** Joan Nolis Cunill – *Estudio de un sistema automatizado de un vivero de plantas*
- E** Iván Redón Z. – *Proyecto de estudio del consumo del paddock de MOTOGP(TM)*
- M** Norbert Pijoan Negre – *Disseny d'una instal·lació de reg per un hort d'oliveres alimentada amb energia solar*
- M** Angel Pizarro Ruiz – *Diseño de instalación frigorífica digital para supermercado*
- M** Javier Fernández – *Instalación solar de ACS y máquina de absorción para una vivienda unifamiliar*

- M** Marc Serés Escot – *Proyecto de mejora eficiencia energética en instalación frigorífica de empresa cárnica*
- M** Enric Fernández López – *Proyecto de climatización de la EUSS con sistema de recuperación de calor*
- EI** Javier Jiménez G. – *Automatización de máquina para fabricar cocas de pastelería*
- M** Francisco Bejines Hernández – *Diseño y construcción de un filtro de arena en PRFV destinado a instalaciones desalinizadoras*
- EI** Jordi Sorinas Pérez – *Regulación de temperatura mediante una célula Peltier*
- EI** Arnau Passola Parcerissa – *Estudi/disseny d'instal·lació amb energia geotèrmica*
- EI** Javier Alfaro Linde – *Gestión y control de un robot antropomórfico*
- EI** Ana María Royo Sances – *Automatización de una planta de papel tisú*
- EI** Álvaro Arenas Alfaro – *Pla d'autoprotecció de l'EUSS*
- M** Juan José Defez Viudes – *Estudio de viabilidad para la creación de una empresa del sector del mantenimiento industrial (INGEDEF SLL)*
- EI** David Pérez V. – *Verificación de piezas de caucho mediante visión artificial*
- EI** Roger Sobrino Gil – *Proyecto integrat EndIM–TecEn: Disseny d'un equip de mesura de distància amb un sensor d'ultrasons*
- EI** Óscar Balada – *Ociómetro: Consultoría de portal de ofertas con sistema multinivel*
- E** Miguel Ángel Herrera Gordillo – *Maqueta didáctica basada en PLC*
- EI** David Lafuente – *Desarrollo red inalámbrica estándar IEEE802.15.4 con arduino*
- EIE** Beatriz Saldaña Iglesias – *Electrificación de alumbrado público en zona urbana*
- E** Oriol Sanz – *Instal·lació de centre d'emmagatzematge de productes refrigerants*
- EI** Samuel Lázaro Romero – *Reconversión del sistema de control y supervisión de la planta depuradora de aguas de Seat–Martorell*
- M** Alberto Sánchez V. – *Automatización de torno CNC para rectificado de interiores*

Desembre 2013

- EIA** Joan Josep Ferri Pérez – *Web per a la gestió de tasques d'una empresa*

Gener 2014

- OI** Rodolfo Sánchez Briz – *Implantación de un sistema de gestión de la calidad*
- M** Jose Miguel Pérez Amaya – *Desarrollo y evaluación de tres casos de estudio para la implantación de planta de biomasa*
- M** Marc Sales Lázaro – *Dimensionado de un pórtico de amarre de líneas de A.T. según criterios Endesa*
- E** Adrià Moure Santacana – *Estudi de viabilitat tècnica i econòmica d'alternatives energètiques del Clot d'Emprivat*

Abril 2014

- M** Pere Serra Vilaseca – *Desenvolupament assaig per una norma de component*
- OI** Jordi Timoneda Buesa – *Análisis de la relación entre el compromiso organizativo y el modelo de demanda y control laboral*
- M** Javier Blanco Vega – *Generación de energía eléctrica para abastecer una E.R.M.*
- M** Antonio Aliaga Carretero – *Diseño de estación de trabajo para grupo Volkswagen*
- M** Albert Estévez – *Estudio mecánico para la repotenciación de una línea de 110KV*
- M** Joan Rosell Cadafalch – *Estudi i estandarització d'un sistema de pesatge MOBA*

Juny 2014

- EIA** Diego José Gómez Heredia – *Clifundy*
- M** Jose Nieto C. – *Desbloqueador de registros de arqueta confunco retel D–400*
- M** Pau Capell Gil – *Piscina de triatló i climatització a la llar*
- M** Oscar Camp Mañanes – *Re–disseny d'una formigonera model P0500*
- E** Francisco Javier Fontiveros Fernández – *Adaptació d'un garatge comunitari existent amb estacions de recàrrega per a vehicles elèctrics*
- M** Enrique Ruiz de Bustillo Asensio – *Disseny i construcció d'un banc hidràulic per a l'experimentació de vàlvules*
- OI** Martí Abril Llibre – *Anàlisi de costos i definició de processos d'un magatzem distribuïdor de pneumàtics*
- EIA** Lucas Mengual Bordas – *Solar panel tracker system*
- EIA** Bernat Navarro Cabré – *Remote and automatic control of temperature of a house*
- M** Guim Crusellas Felip – *SECPERMI: La elaboración del Jamón Ibérico en tus manos*
- M** Marc Cabezuolo Font – *Proyecto ejecutivo d'instal·lacions tèrmiques i estudi d'eficiència energètica*
- E** Manuel Rodríguez Arenas – *Estudio comparativo de programas de diseño eléctrico aplicado en la mejora de una cuadro de distribución*
- EIA** Gerard Vivó Blanco – *Potabilizadora de agua solar*
- M** Marc Reguant Prat – *Nanoscale characterization of advanced materials*

- OI** Marc Casado Lopez – *The sales negotiation process in a B2B industrial company*
- OI** Bernat De Miguel Ferrer – *Étude de l'optimisation de production d'électricité d'origine solaire moyennant un système hybride suiveur/fixe*
- M** Guillermo Seoane – *Optimización procesos silanización sobre superficies titanio*
- M** Marc Ripoll Breetvelt – *Disseny d'una instal·lació d'extracció i distribució d'aigua mitjançant energies renovables*
- M** Ferran Puig – *Could composites supplant copper as material for hot water storage?*
- M** Santiago Díaz del Hierro Pérez – *Comparison of resin infused and prepreg microwave processed material*
- M** Oriol Montoya Martos – *Propeller design, modelling and testing*
- M** Isaac Saiz Caraltó – *Effect of the shape of the patch on composite repair*
- EA** Ramón Robles Martín – *Measuring and projecting bicycle speed*
- EA** Ricardo Núñez Prieto – *Diseño de imanes pulsados para caracterización y diagnóstico del anillo de almacenamiento del sincrotrón ALBA*

Juliol 2014

- OI** Marc Sanabres – *Anàlisi de l'optimització de processos logístics de distribució*
- M** David Levy Sellarés – *Optimización del proceso maletines predefinido Juliol 2014*
- OI** Ignacio Ribó Ortego – *Revolución energética: hidrocarburos no convencionales*
- EA** Pau Rosell Vadel – *Diseño de una farola autónoma*
- M** Joan Casadevall Banchs – *Estudi de viabilitat d'un motor de 2 temps per funcionar sense oli de mescla*
- E** Victor Ortiz Pascual – *Proyecto eléctrico para rehabilitar un edificio de viviendas*
- M** Víctor Pagès García – *Útil de soldadura per a tubs d'escapament*
- E** Sergi Cendra Darnis – *Diseño instalación eléctrica de un centro de fisioterapia*
- M** Jaime Ratón Pérez – *Diseño, modelado y análisis de un chasis de motocicleta*
- E** Albert Valladosera Gómez – *Legalització edifici pública concurrència en hotel*
- M** Stephan Miguel Zengeler Ferreres – *Prototip de càrter per competicions de motocicletes automàtiques 50 cc*
- E** Gerard Valladosera Gómez – *Proyecto de una planta solar fotovoltaica de 2 MW sobre cubierta en la nave N°2 de Ikea Valls (Tarragona)*
- E** Víctor Gámez Bernardo – *Estudio tarifario y reducción de potencia en la EUSS*
- M** Enric De la Vega Sol – *Pla d'una empresa d'activitats nàutiques*
- OI** Marc Miralpeix Alsina – *Selecció i implantació d'un programari ERP en una PIME*
- M** Alberto Muñoz T. – *Diseño y mejora de estación de trabajo para G. Volkswagen*
- M** Albert Gera Molet – *Disseny d'un xassís de motocicleta*
- M** Climent Camps Tor – *Agrupador de bales*
- M** Silvia Quirante Ruiz – *Diseño de útiles para el sector automovilístico*
- M** Albert Battle Porto – *Improvement of a train sliding step*
- EA** Javier Edmundo Muela Abad – *Cuadro de maniobra para ascensores*
- OI** Elena Redón Echevarría – *Modular GYM. Diseño de la distribución de maquinaria de entrenamiento para centros deportivos*
- IAE** Zico Zerapio Alcántara Sánchez – *Aplicacions de la cèl·lula de fabricació flexible*
- EA** Alberto Brustenga Martí – *Comunicacions industrials amb el robot IRB120 d'ABB*
- EA** Saúl Jerez Pérez – *Control de un banco de inercia*
- EA** Ramón Carrasco – *Ordenador ind. para equipos instrumentación de microfluidos y aplicación práctica*
- M** Michel Djaba – *Simulación mediante Solidworks de la Norma UNE-EN ISO 5167*
- M** Adrián Pobo – *Evaluación/proyecto de mejora instalación de ventilación en SEAT*
- EA** Juan José Garrido – *Aplicación Matlab para cálculo motores combustión interna*
- OI** Sergi Caselles – *Pla d'empresa: Sistemes seguretat/energia solar en zones rurals*
- E** Miguel Garrido Gullón – *Diseño del control de un freno de histéresis*
- EA** Sergio Jorge Morata – *Diseño de prototipo de linterna LED con supercondensador*
- OI** Jordi Planas Teixidó – *Estudi del model de negoci digital: Plataforma de vendes*
- M** Juan Manuel Moreno – *Impresión 3D piezas ABS para aplicaciones criogénicas*
- OI** Victor Bou – *Análisis, mejora y automatización proceso productivo en SEAT, S.A.*
- OI** Pol Moix Caravaca – *La filosofía LEAN en un entorno productivo*
- OI** Manuel Jiménez – *Sistema de información para gestión ensayos de laboratorio*
- EA** Lucas González – *Frame Grabber development for automotive vision systems*
- OI** Cristina Vidal Cunill – *Rehabilitació d'una masia per a casa de turisme rural*
- EA** Ricard Ramonet Mateu – *Estudi ambiental inicial d'un SGMA basat en la normativa ISO 14001 en un taller mecànic*
- M** Ignasi Torres Arce – *Comparativa de los sistemas de validación de un producto de VW, Nissan y Ford basado en las FDS de FICOSA S.A.*
- OI** Joan Marc Moreu Gil – *Gestionando tecnólogos: el caso B. Software*
- OI** Clara Ripoll Sánchez – *La gestión de la postventa: propuestas de mejora para la plataforma Easy Marketing de SEAT*
- OI** Marc Brangulí Arimont – *Integració d'un braç de medició 3D al procés de control dimensional*
- M** Sergio Vegas López – *Estructura de seguridad para BMW E30*

- EA** Ivan Revuelta Romero – *Control-medidor celular de alta velocidad en un microscopio compacto*
- E** Jordi Carbassa Dalmases – *Disseny d'un potencioestat de quatre canals EL Juliol 2014*
- E** Rafael Expósito Verdejo – *µARTESANO*
- M** Daniel Campo García – *Diseño de una torre energética eólico solar*
- OI** Gorka Fernández Ayas – *Complejo residencial de lujo para la tercera edad*
- M** Víctor Vilar Conill – *Diseño de iluminación de vial urbano mediante energía solar*
- OI** Marc Tadin Salameo – *Orientación al cliente*
- M** José Manuel Alcántara Rodríguez – *Diseño de un curso de moodle de matemáticas para CFGS-Mecánica*
- OI** Laura Paredes Castellví – *Implantació d'un projecte organitzatiu a un empresa del sector automobilístic*
- IAE** Jordi Carbassa Dalmases – *Disseny d'un potencioestat de quatre canals EI*
- OI** Chantal Eslava – *Implantación de sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008*
- OI** Eduard Martín Roca – *Millora del procés de gestió de carrosseries especials a premses, planxisteria i pintures*
- OI** Nicolás Pesquer – *Plan estratégico para industria de la madera Pesquer S.L.*
- OI** Eric David Minguell – *Estrategia y modelo de planificación para Diagnostic Grifols*
- OI** Pol Cortés Rubio – *Lead Generation Design*
- M** Arnau Quiriones Soley – *Research and design of a SMX*
- M** Sergi López Segovia – *Fish farm design*
- M** Juan Carlos Torres – *The numerical analysis of multiple fan setup for elec. vehicle*

Nom de l'alumne – Títol Treball Final de Màster (TFM)

Juliol 2013

- DEI** Andreu Bartomeus Sala – *Control y seguimiento mantenimiento preventivo*
- DEI** Vitaliano Jorge Cruz – *Prácticas en Empresas a RIMSA METAL TECHNOLOGY S.A.*
- DEI** José Javier Cuadra Planter – *SPARK IBÉRICA, SAU OMEXOM BARCELONA*
- DEI** Eduardo Gavín Carulla – *Mercado de los dispositivos embedded ARM*
- DEI** Sergi Güell Coloma – *Prácticas en Trety S.A. (Grupo Trèves)*
- DEI** Marta Meliá Rodríguez – *Logística inversa en el sector de la construcción*
- DEI** Oriol Parera Pons – *Proyecto de aplicación de un modelo de gestión RSC en TMB*
- DEI** Jordi Satorras – *Plan estratégico de desarrollo tecnológico para una empresa de fabricación y comercialización de productos tecnológicos*
- DEI** Óscar Soldán Simón – *AKZO NOBEL A4SC*
- DEI** Joaquim Uрпиñas Ribas – *Prácticas en Empresas a TALLERES URPIÑAS, S.A.*
- DEI** Rubén Valle Ruiz – *Prácticas en Empresa a Idom-Autoridad Portuaria Barcelona*
- DEI** Miquel Valls Portillo – *Prácticas en J. Valls S.L. Estudio económico financiero*

Juliol 2014

- DEI** Felipe Vargas Continente – *Plan de negocio para implantación de una "pousada"*
- DOI** Kevin Almanchel M. – *Análisis de métodos y tiempos en mantenimiento envases*
- DOI** Alejandro Amo – *Estudio mejora de herramienta inform. en proceso de compras*
- DOI** Eymar De Los Angeles Andara – *Desarrollo de un argumentario de venta industrial para la empresa venezolana Gear C.A.*
- DOI** Sergi Barrero Sevilla – *Crazy Tools, S.L. El seu pla d'empresa*
- DOI** Marta Belmonte – *Racionalización del packaging para una empresa de productos personalizados*
- DOI** Joan Jordi Bonastre Leiva – *Estructuración de un sistema de gestión de la innovación y del proceso de desarrollo de nuevos productos (DNP)*
- DOI** Rosend Calvet Tascón – *Inspección de riesgos industriales*
- DOI** Xavier Bernat Conesa Ruiz – *Evaluación inicial del sistema de calidad de una empresa y certificación de marca CE*
- DOI** Miguel Ángel Crespo Monserratt – *Propuestas de mejora para un restaurante*
- DOI** Alexandre Faixat Ivern – *Plan de empresa para una actividad hotelera en Girona*
- DOI** Iván Mora López-Tercero – *Estudio para mejora de la productividad planta PIP*
- DOI** Javier Ojeda – *Gest. mantenimiento LEAN: Introd. a serie 2100 de bogies de TMB*
- DOI** Eduardo Puente López – *Plan de formación y análisis de competencias*
- DOI** María Auxiliadora Rouillon Vintimilla – *Plan de operaciones: Fabricación de etiquetas autoadhesivas impresas (2)*
- DOI** David Ruiz Boneu – *Cálculo de costes TD-ABC en la empresa Autoequip*
- DOI** Ekaterina Shirshina – *Motivación e incentivos para los trabajadores*
- DOI** Javier Socías Rodríguez – *Selección e implementación de un sistema ERP/MRP en una fábrica de inyección de termoplásticos*
- DOI** Nicolás Szybut Nohaczewski – *Mejora desempeño de funciones reporting meta4*
- DOI** Juan Pablo Viteri – *Plan Operaciones: fabr. etiquetas autoadhesivas impresas (1)*



Treballs de Final de Grau

El Corredor Mediterrani: un recurs estratègic clau per a l'economia espanyola (millor TFG)

L'estudi es centra en el projecte de xarxa ferroviària de transport de mercaderies coneguda com Corredor Mediterrani. S'han analitzat els arguments a favor i en contra que s'han detectat durant la realització del treball de camp, posteriorment s'ha aprofundit en els aspectes principals per tal de mostrar, de la forma més objectiva possible, el retorn de la inversió que ofereix el Corredor.

S'han tingut en compte els factors geogràfics, econòmics, humans, socials i mediambientals, per tal de poder presentar un complet anàlisi que compregui el màxim nombre d'aspectes possibles. S'ha detallat cadascun d'ells al grau màxim que ha estat possible, donat que no sempre es disposa de tota la informació. S'han treballat, entre d'altres, els arguments socioeconòmics principals que pressionen per a justificar la necessitat del projecte en el país. En una infraestructura d'aquestes dimensions, l'èxit dependrà de multitud de factors implicats directa o indirectament. En aquest sentit, es presenta un DAFO que pretén resumir de què dependran les expectatives del Corredor.

"Bosco Diamond" automòbil teledirigit amb xassís monocasc tubular (millor expedient)

En aquest projecte es dissenya un vehicle radiocontrolat de competició equipat amb un nou tipus de xassís que permet millorar la resposta a flexió i torsió del sistema, minimitzar el pes del conjunt i disminuir la distància del centre de gravetat del vehicle respecte al terra.

La solució adoptada per millorar la resposta a flexió i torsió del sistema, és la materialització d'un xassís monocasc tubular, aconseguint incorporar els sistemes necessaris per a un correcte funcionament del vehicle (transmissió, frens, amortiment i direcció). Aquesta disminució considerable del pes, permet incorporar llasts addicionals sobre la base de l'estructura per reduir la distància del centre de gravetat del vehicle respecte al terra en augmentar el percentatge de massa a la base del vehicle.

Cal destacar que el projecte està destinat únicament i exclusivament a la competició. Aquest fet implica satisfer les normatives de la Federació Europea de models d'automòbils radiocontrolats per poder ser classificat en la categoria de propulsors per combustió interna de vehicles escala 1/10 "On road" amb tracció a les quatre rodes o "4WD".

Desenvolupament i aplicacions del robot ABB IRB120 (Aula ABB)

En aquest projecte es realitza la instal·lació del robot ABB IRB120 per al seu ús a l'assignatura de Sistemes Robòtics. Les tasques a desenvolupar han estat: la preparació de l'espai de treball del robot, muntatge i instal·lació d'un panell frontal amb la circuiteria de control necessària, posada en marxa i proves de funcionament del conjunt, aprenentatge de la teoria necessària i redacció d'unes pràctiques.

D'inici el robot es trobava instal·lat sobre una taula del laboratori dins d'un encofrat format per parets de metacrilat i guies d'alumini que delimitaven l'espai de treball. Es va realitzar el muntatge del panell de control del circuit i es va instal·lar al seu espai designat a l'encofrat, finalitzant el muntatge. Es va procedir a realitzar el cablejat de connexió entre la controladora IRC5 del robot que forma part del conjunt i la placa de control. Amb l'ajut del manual tècnic es va passar a l'aprenentatge del funcionament del robot. El treball finalitza amb la redacció d'una proposta de manual de pràctiques per l'assignatura.

LabVAL: Laboratori virtual de valoracions àcid-base (Premi SIT: Salesians · Illa Tecnològica)

El present projecte sorgeix de la necessitat educativa de disposar d'un laboratori virtual d'àmbit químic dedicat a la comprensió de les valoracions àcid-base, entre substàncies monopròtiques, i focalitzant el seguiment en les concentracions de la reacció envers les volumetries. L'objectiu ha estat dissenyar una plataforma educativa ampliable amb 4 tipus de valoracions operatives, amb possibilitats de configuració d'anàlisi i valoració a través de llibreries i mecanismes de generació d'expressions gràfiques i d'igualtat idiomàtica.

El programa té la base en un panell d'interfície. Aquest s'ha estructurat entre un laboratori i pissarra virtuals, així com un registre. Inicialment, l'usuari configura la tipologia de valoració, l'anàlisi a valorar i l'agent valorant. A través de bases de dades, es presenta la sal i les expressions químiques, essent necessària una cadena de conversions, incloent intèrprets de LaTeX (chemmacros) i de gràfics. Finalment, convé destacar el mecanisme de resolució d'exercicis a través del mètode calcular-emplantar i l'efectivitat de la simulació colorimètrica a través de patrons gràfics.



Dades alumne:

Nom: Guillem Tort Castellano

Grau en Enginyeria: Organització Industrial

Data: Juny 2013

Tutor: José López Parada



Dades alumne:

Nom: Jorge López Sánchez

Grau d'Enginyeria: Mecànica

Data: Maig 2013

Tutor: Marta Mata Burgarolas



Dades alumne:

Nom: Antonio F. Ortega García

Enginyeria Tècnica Industrial: Electrònica Industrial

Data: Juny 2013

Tutor: Francesc Poyatos Jiménez



Dades alumne:

Nom: Joan Morral Ventura

Enginyeria Tècnica Industrial: Electrònica Industrial

Data: Setembre 2013

Tutor: Miquel Àngel Amer Boixareu

**Dades alumne:****Nom:** Oriol Parera Pons**Data:** juliol del 2013**Tutor:** Dr. David Murillo Bonvehí

Treballs fi de Màster:

Projecte d'aplicació d'un model de gestió de la RSC a TMB

En aquest projecte s'han mostrat les bones pràctiques en matèria de Responsabilitat Social Corporativa (RSC) aplicades per empreses del sector del transport públic (ferroviari i d'autobusos) i per empreses privades d'altres sectors.

Com s'ha realitzat el projecte? Per poder extreure els indicadors i poder definir les bones pràctiques aplicades per les empreses, s'ha realitzat un estudi comparatiu (*benchmarking*). La complexitat del projecte ha residit en la recerca d'informació relativa a RSC, adequació dels indicadors obtinguts per a la realització de la comparativa i la identificació de les bones pràctiques aplicades per les empreses estudiades.

Quin ha estat el resultat? S'han obtingut com a resultat indicadors de les empreses en els apartats de RSC seleccionats prèviament i la identificació de les bones pràctiques aplicades per totes elles en els diferents camps d'actuació. Això ha permès situar Transports Metropolitans de Barcelona en un marc de referència pel que fa a RSC es refereix a les bones pràctiques aplicades.

Per què s'ha realitzat el projecte? Aquest projecte tracta de mostrar com l'aplicació de polítiques de RSC i la creació de valor compartit, aporten a les empreses valor econòmic, social i mediambiental, (triple bottom line) en referència a empreses sostenibles. I de la necessitat que té l'empresa de fer una comunicació eficaç transparent ja que aquesta té un impacte positiu en l'entorn social. També té la intenció d'alertar dels canvis legislatius que ja s'estan produint i que se seguiran produint a curt i mig termini i que afectaran en l'activitat de l'empresa.

A qui va dirigit? Aquest projecte va dirigit a responsables de RSC, qualitat i medi ambient i acció social de TMB amb l'objectiu que puguin extreure idees de bones pràctiques i aplicar-les en la política de RSC de l'empresa.

**Dades alumne:****Nom:** Maria Auxiliadora Rouillon Vintimilla i Juan Pablo Viteri Quincha**Data:** juliol del 2014**Tutor:** Dr. Manel Rajadell Carreras

Estudi de viabilitat: fabricació d'etiquetes adhesives per a una empresa distribuïdora d'embalatges

El projecte consisteix en la creació d'un pla d'operacions per a la implantació d'una planta productora d'etiquetes autoadhesives mitjançant el procés d'impressió flexogràfica per a la empresa Vindel, que és una comercialitzadora d'empaquetatges i embalatges per a la indústria ubicada a la ciutat de Cuenca, Equador. L'empresa actualment compta amb una cartera definida de clients als quals comercialitza aquestes etiquetes, de manera que l'objectiu principal del projecte és aconseguir substituir les etiquetes que s'adquireix per mitjà dels proveïdors, per etiquetes d'elaboració pròpia, obtenint els beneficis de ser productors i deixar de ser intermediaris.

Tenint en compte els factors més influents de localització, s'ha escollit ubicar la planta en una edificació ja existent, propietat de l'empresa, que es troba just al costat de les instal·lacions de la comercialitzadora a la ciutat de Cuenca. A més, s'ha seleccionat la maquinària i utilitatges que s'ajusten al pressupost destinat al projecte per part de la direcció, i la capacitat instal·lada és suficient per cobrir les previsions de vendes calculades pel departament comercial, a més de permetre increment de producció a futur, en el cas d'un desitjat augment de la demanda.

El pla d'operacions també inclou el disseny de la planta, pensat per disminuir els transports de materials de la línia de fabricació al mínim possible, així com disposar de l'espai necessari per permetre la circulació confortable del personal i l'emmagatzematge de matèries primeres i productes acabats, tot basat en l'estratègia de producció *Just in time*, que ens permet mantenir estocs propers a zero.

A més, s'inclou una descripció detallada del procés, juntament els temps de cicle de cada procés i subprocés, les fitxes de la maquinària i dels utilitatges necessaris, la gestió d'existències i matèries primeres, una anàlisi dels riscos laborals segons les normatives vigents en el sector de les Arts Gràfiques, un estudi de l'impacte ambiental i un pla de contingències que ens permet identificar els riscos amb més possibilitat d'ocurrència i major impacte, així com la ràpida resposta per solucionar-los. Finalment, l'estudi financer demostra la viabilitat, rendibilitat i sostenibilitat del projecte, obtenint-se una taxa interna de retorn financer, valor actual net i temps de retorn del capital favorables.



Actes de Graduació 2014

17a. Promoció ETI i 5a. promoció MD0I

El 4 de desembre es va celebrar l'acte de Graduació d'una part de la **17a promoció d'Enginyers de l'EUSS**. L'esdeveniment va ser presentat pel director de l'escola, Carles Rubio, i per part del padrí de la dissetena promoció, el Dr. Cèsar Molins. Una vegada presentat l'acte, va tenir lloc el lliurament d'insígnies al personal de l'EUSS i, posteriorment, el lliurament de premis als alumnes amb millors qualificacions de l'EUSS, Guillem Tort Castellano (premi al millor TFG), Jorge López Sánhez (premi al millor expedient), i Oriol Parera Pons (millor expedient del màster).

L'acte va finalitzar amb uns breus parlaments de cloenda per part del president de la Fundació Rinaldi, el senyor P. Francesc Riu, el Sr. Antoni Castellà, secretari d'universitats i recerca, i la Dra. Glòria Gonzalez, vicerectora de Qualitat, Docència i Ocupabilitat de la UAB.

Es va celebrar la graduació dels enginyers en 3 especialitats i també dels alumnes del MD0I

Igualment, el 20 de març l'Auditori de Salesians de Sarrià va acollir l'acte de graduació de la darrera promoció d'Enginyers Tècnics Industrials, repartits en les 3 especialitats: **17a. promoció en Electrònica Industrial, 12a. d'Electricitat i 8a. d'especialitat Mecànica**. També es va fer la graduació de la **5a. promoció del Màster en Direcció i Organització Industrial (MD0I)**. Es va iniciar l'acte amb la presentació per part del Dr. Carles Rubio; es va projectar el vídeo dels "20 anys de l'EUSS", i es van escoltar unes breus paraules per part del padrí de la promoció, el Sr. Miquel Darnés, degà CETIB – Enginyers BCN. Acte seguit es van lliurar els diplomes i premis acompanyat d'uns moments musicals de Pau Gomila, violinista. El premi aula ABB, entregat per Ricardo Ambrona, product manager d'ABB i antic alumne de l'EUSS, va recaure en l'alumne Antonio F. Ortega, amb el seu PFC: 'Desenvolupament i aplicacions del robot ABB IRB120'. Com a Cloenda van intervenir el Dr. Manel Sabés, vicerector de Relacions Institucionals i Territori de la UAB; el Dr. Claudi Alsina, secretari general del CIC (Consell Interuniversitari de Catalunya) i el P. Francesc Riu, president de la Fundació Rinaldi.

'Foto de família' en un dels actes de Graduació.





20 anys de creixement, reconeixement i experiència

El mes de febrer de 1994 marcava un abans i un després en una tradició educativa que es remunta a finals del segle XIX. La vida acadèmica de l'escola va començar a regir-se a partir d'aquell moment amb el Conveni de Col·laboració amb la **Universitat Autònoma de Barcelona**. Aquell mateix any van començar a impartir-se classes d'Enginyeria Tècnica Industrial en l'especialitat d'**Electrònica Industrial**. Era la primera de diverses especialitats que poc a poc han anat sumant-se a l'oferta formativa del centre. Al 1999 s'hi afegia la d'**Electricitat** i tres anys més tard, amb una gran acceptació, la de **Mecànica**.

Al llarg de 20 anys, l'EUSS ha madurat un projecte sòlid que mira a l'empresa i també a la persona.



A aquest ampli ventall d'oferta formativa s'hi van anar afegint poc a poc altres serveis amb una vocació clara d'ajuda a l'alumnat per obrir-se camí en el món laboral. Així, l'any 1998 es posava en marxa el servei **Escola-Empresa**, la Borsa de Treball i el Departament de Transferència de Tecnologia per empreses. I l'any 2002, es constituïa el **Grup de Recerca** amb quatre línies d'actuació: energies renovables, compatibilitat electromagnètica, superconductivitat i informàtica industrial. Justament en aquesta última matèria se centrava la primera edició d'un màster que veia la llum el 2003, organitzat entre el departament d'electrònica de l'escola i el d'enginyeria de Telecomunicació i Sistemes de la UAB.

L'any 2005 es donava un pas endavant en el creixement de la institució amb la constitució del **IUS ENGINEERING GROUP**, un grup d'Institucions Universitàries Salesianes de l'àmbit de l'Enginyeria i la Tecnologia, que va tenir lloc al Salesian Polytechnic of Tokyo (Japó).

Tres anys més tard començava la primera edició del **màster en Direcció d'Empreses Industrials (actualment, MDOI)** dirigit a tots els enginyers, en general, i a antics alumnes de l'EUSS en particular que estan desenvolupant càrrecs intermedis o tècnics i que aspiren a ocupar competències directives o bé assumir unes atribucions professionals que la titulació actual no els dona.



Aquest programa de formació els permet treballar tots els aspectes lligats a la gestió d'una organització industrial: direcció d'operacions (producció, compres, aprovisionament i logística de distribució), gestió de la tecnologia i la innovació, i sistemes de gestió mediambiental. I a més, els proporciona coneixements sòlids en la resta d'àrees funcionals de l'empresa: direcció econòmica i financera, direcció de màrqueting, habilitats directives, recursos humans i gestió de canvi, estàndards i normatives legals, i direcció estratègica i política empresarial.

Un any més tard de la creació d'aquest màster, el 2009, la Comisión de Verificación de Planes de Estudio verificava les propostes de **títol de grau de les 4 especialitats d'Enginyeria**: Grau d'Enginyeria en Organitza-



ció Industrial (13 de maig de 2009), Grau d'Enginyeria Mecànica (22 de juny), Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (6 de juliol), i Grau d'Enginyeria Elèctrica (també el 6 de juliol).

Al 2010 també rebien reconeixement oficial determinats títols de Màster, quedant inscrits al Registre d'Universitats, Centres i Títols. I el 2011, s'atorgava a l'EUSS el certificat “**AUDIT**”, reconeixent la qualitat dels seus programes de formació. Uns programes que es van ampliant any rere any i dels quals ja s'han beneficiat 17 promocions d'estudiants que busquen especialitzar-se en alguna de les disciplines amb més sortida laboral actualment.

De fet, després de 20 anys d'experiència, l'EUSS compta actualment amb importants còmplices dins el món empresarial que permeten que els alumnes posin en pràctica els seus coneixements teòrics. I set de cada 10 acaba trobant-hi un lloc de feina abans de finalitzar els seus estudis.

De cara al futur, l'EUSS aposta per seguir treballant en aquesta direcció ja que tant o més important que formar enginyers competents és vetllar perquè la seva **inserció laboral** sigui de qualitat.



De la mà de la institució salesiana, l'EUSS s'ha consolidat com un projecte solvent i amb futur.



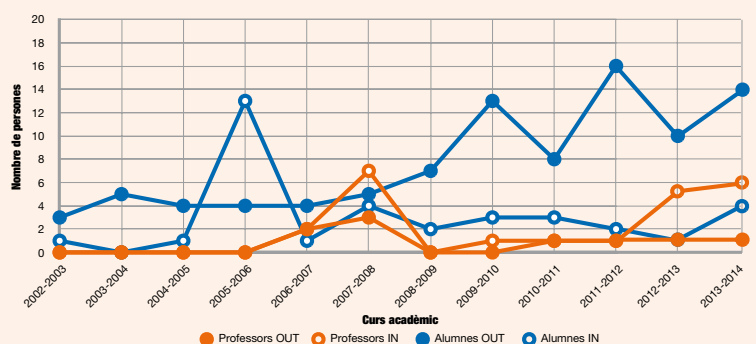
La creació del màster MDOI ha estat una de les grans fites en la història de l'EUSS.

RELACIONS INTERNACIONALS

L'EUSS participa en nombrosos programes de mobilitat internacional, que permeten als membres de la nostra comunitat universitària (estudiants, professors i membres del PAS) realitzar estades de formació arreu del món, cercant diversos objectius:

- Perfeccionar una llengua estrangera.
- Aprofitar una oferta acadèmica especialitzada en alguns temes d'especial interès.
- Enriquir-se a través del contacte amb altres realitats universitàries i metodologies docents.
- Conèixer diverses instal·lacions, en diferents àmbits i amb diferents aplicacions.
- Adquirir experiència professional internacional realitzant pràctiques d'empresa.
- Assistir a congressos, cursos o realitzar estades de recerca en grups estrangers.
- Conèixer una societat, cultura i maneres de fer diferents a les nostres.
- Enriquir-se personalment a través del viatge, la coneixença i les relacions personals amb persones d'altres països.

Històric d'intercanvis internacional



Històric d'intercanvis internacional



La mobilitat interuniversitària es canalitza a través de diferents programes en constant renovació. El nombre d'estudiants de l'EUSS que fan una estada internacional s'ha incrementat notablement els últims anys. La Universitat de Glyndwr, a Gal·les, continua sent el destí preferit dels nostres estudiants, tot i que també hi ha hagut sol·licituds per anar a Alemanya, Polònia i Turquia.

Durant el curs 2013-2014, hem tingut les següents mobilitats de professors i estudiants:

	Conveni	Centre	País	Nombre*
Professors OUT (2/9)	Erasmus PAS	University of Turku	Finlàndia	1/1
	Erasmus PDI	University of Zilina	Eslovàquia	1/2
Professors IN (8/22)	Erasmus PDI	Dogus University	Turquia	3/4
		Bialystok University of Technology	Polònia	1/2
	Erasmus PAS	Technical University of Sofia	Bulgària	1/1
		Dogus University	Turquia	1/4
		Ankara University	Turquia	2/2
Alumnes OUT (15/93)	Bilateral	University of Glyndwr	Gal·les	10/81
		University of California	EUA	1/1
	Propi UAB	Macquarie University	Austràlia	2/2
		École de technologie supérieure (ETS)	Canadà	1/1
	Erasmus pràctiques	Imperial College London	Regne Unit	1/1
	Erasmus	Groupe ESAIP	França	4/28
Alumnes IN (4/35)				

* La primera xifra indica el nombre de persones que han realitzat aquesta mobilitat aquest any i la segona, el nombre acumulat des de l'any 2002.



EUSSperiències internacionals

Glyndwr: Idiomes, beques... i guanyar al rugby!

Després d'anys d'espera, va arribar el moment. Amb molta il·lusió, però alhora força espantat per anar cap al desconegut, vaig marxar cap a Wrexham, Gal·les. En arribar plovía, per descomptat, i quan vaig entrar a la que seria la meua habitació, em va caure el món a sobre: tenia uns 15 m² però, això sí, amb WC.

El primer mes va ser força dur. De sobte estava sol, en un país completament diferent i on no es parlava un idioma que jo dominés. Però a mesura que va anar passant el temps, l'habitació semblava més gran, els dies menys plujosos i l'idioma era una barrera que s'anava reduint dia rere dia.

Una cosa que em va sorprendre molt va ser el finançament. Per ser estranger reps una beca de la universitat i una altra de l'Estat, però a més, pots demanar un finançament, la LOAN, per pagar tant la universitat com la casa i el menjar. Tots els diners s'han de tornar, però no té cap "trampa", és a dir, que quan comences a treballar i a guanyar més d'una certa quantitat, comences a tornar-ho, sense interessos; a més, ho pots liquidar quan vulguis sense recàrrec. Crec que aquest finançament és una de les millors coses que té l'educació gal·lesa i es podria adoptar a Catalunya.

Amb el meu 1,70m i 60 kg vaig decidir aparcar el bàsquet per a provar el rugby (no sé per què però m'agrada practicar esports per als quals no dono el perfil...), ja que és l'esport gal·lès per excel·lència i sempre m'ha agradat. Per sort, al rugby no només es necessita gent corpulenta, sinó també gent ràpida, així que de seguida em van trobar un lloc a l'equip. M'ho he passat realment bé jugant i sortint amb els companys de rugby i, com a cirereta, hem guanyat la lliga (també em vaig trencar el nas, però prefereixo quedar-me amb el fet que som campions). Animar a tothom que pugui a passar una temporada a l'estranger per a viure la seva pròpia aventura. See you soon! **(Isaac Saiz Caraltó).**

Erasmus Staff Week of the University of Turku (Finland)

Entre el 10 i el 14 de juny de 2014 vaig participar a l'*Erasmus Staff Week* de la Universitat de Turku, a Finlàndia (Suomi). Ens vam reunir uns 40 membres del personal d'administració i serveis de diverses universitats europees, de 15 països diferent. Tota una varietat de cultures i maneres de fer!

La setmana va estar perfectament organitzada i va comptar amb sessions de treball molt interessants. Algunes en grup com presentacions, seminaris i xerrades (estudis, serveis, mobilitats...). I d'altres a nivell particular més centrades en la meua tasca de responsable de Qualitat de l'EUSS. En aquest terreny vaig tenir el privilegi de poder-me reunir amb la responsable de Qualitat de la Universitat de Turku i la Directora del FINHEEC, l'agència de qualitat universitària finesa, tot un referent en el món universitari europeu.

Però no només vam treballar: dins del programa de l'Staff Week ens tenien preparades diverses activitats de caire lúdic, com una visita turística a la part històrica, un curs pràctic de finès o una recepció a l'Ajuntament de Turku dirigida pel Conseller d'Afers Exteriors. Va ser una experiència d'allò més enriquidora tan a nivell professional com a nivell personal, 100% recomanable!! **(Olga Vendrell Balcells).**



Grup Wrexham



Staff Week

Universitat i Empresa

Pre-Ocupa't 2013

6 de novembre del 2013

La jornada Pre-Ocupa't és un espai de trobada entre empreses dels sectors industrials i tecnològics i els nostres actuals alumnes (futurs professionals de l'enginyeria) així com antics alumnes, interessats en conèixer les seves perspectives en el món laboral. Les empreses participants presenten el seu projecte i productes, descriuen quin és el seu perfil de col·laborador qualificat ideal, tenint en compte estudis, habilitats i competències personals, i la possible experiència professional en el camp de treball. Enguany hem comptat amb la col·laboració de:

Anortec

Pep Tatché Llonch, Responsable de R+D

Silvia Masip Pla, Responsable de RRHH

Rimsa Metal Teechnology

Manuel Carbajo, Director Gerent
Dr. Carlos Lorenzana, Director de projecte I+D+i

Carol Carbajo, Directora RRHH

E3lux

Enric Moulines, Gerent

Kuka Robots Ibérica

Gustavo Moscardo, Director General
Fernando Sánchez, Director Ventas GI

En aquesta nova edició del 'Pre-Ocupa't' van intervenir emprenedors de les empreses Anortec, E3lux, Rimsa Metal Teechnology i Kuka Robots Ibérica.

Cultura Emprenedora 2014

26 de març del 2014

La jornada *Cultura Emprenedora* és un espai d'apropament entre emprenedors experimentats, serveis i recursos per a emprenedors i els alumnes de l'EUSS que poden tenir una altra sortida laboral en crear la seva pròpia empresa, i a més a la seva mida. Enguany hem comptat amb la col·laboració de:

Execus

(www.execus.com)

Serveis professionals que es concreten en la prestació d'executius per a projectes concrets i de manera temporal.
Jordi Gili, Managing Director. Execus Professional Services

Foment del Treball Nacional,

Foment Emprèn

(www.foment.com)

Servei d'Orientació i Assessorament per a persones emprenedores que busquen suport en la creació d'empreses
Maria Mora, Directora. Oficina de Creació d'empreses Foment

Led Dream

(www.leddream.es)

Projectes, venda i lloguer de solucions Visual Media i Digital Signage, basades en tecnologia LED, monitors professionals i videoprojecció.

Josep Querol, Soci Director. Led Dream

KimBcn

(www.kimbcn.org)

Solucions globals a les necessitats d'innovació tecnològica de les empreses.
Antoni Paz, Director Executiu. KIM

Wandy Barcelona

(wandybarcelona.com)

Disseny i producció d'ulleres de fusta fetes a mà.

David Framis. Wandy Bcn

Apropar els alumnes a la realitat de l'emprenedoria és un dels objectius del 'Cultura Emprenedora'.



‘Engineering by doing’: un projecte de formació per apropar els futurs enginyers al món laboral

La combinació de la teoria i la pràctica es materialitzen a l'EUSS en un ambiciós programa de formació d'enginyers anomenat ‘Engineering by doing’, que s'estructura des de la perspectiva del desenvolupament de les competències professionals dels estudiants.

Aquest programa és el resultat d'un projecte de l'EUSS basat en una consulta a l'entorn socioeconòmic (empresaris, universitaris i agents socials) prenent com a referent la nova societat, amb noves professions, nous reptes i també una nova formació.

El projecte neix dins del patronat de la Fundació Rinaldi després d'una profunda reflexió al voltant dels estudis d'enginyeria en la societat actual, i recolzats amb entrevistes a professionals en actiu dels diferents sectors industrials i productius de Catalunya.

‘Engineering by doing’ pretén assolir els reptes i objectius, extrets de l'estudi amb l'entorn socioeconòmic, que cerquen una formació sòlida però flexible; genèrica i global; facilitant l'especialització posterior; actualitzable i adaptable; contrastada amb experiències viscudes en el món laboral; i desvetlladora de l'esperit innovador, l'afany emprenedor i el pensament crític.

El programa formatiu ‘Engineering by doing’ s'implementa entre el tercer i quart curs mitjançant una combinació d'assignatures presencials que treballen envers un projecte integral i fins a 1.200 hores d'estada en empreses del sector, tot potenciant una formació molt més pràctica i propera al món laboral real. L'estudiant culmina el programa amb l'elaboració del Treball Final de Grau (TFG) dins de l'empresa.

El tutor, que té un paper clau, orienta al final del segon curs l'estudiant per encaminar-lo en la consecució dels seus objectius formatius i professionals.

Durant el programa, un tutor a l'empresa i un tutor a l'EUSS garanteixen que el procés d'aprenentatge estigui coordinat entre l'empresa i l'escola per garantir l'èxit de l'estada de l'estudiant. Els dos comparteixen el llenguatge de les competències professionals i tenen els mateixos objectius a desenvolupar en els alumnes. I per la seva part, l'alumne veu com aquest projecte l'ajuda a desenvolupar-se en el seu entorn professional. El 19 de febrer, el Sr. Antoni M. Grau, director general d'Indústria, va visitar l'escola per conèixer de primera mà el nou programa i les instal·lacions del centre.



El programa ‘Engineering by doing’ combina assignatures presencials amb hores d'estada a empreses del sector.

Especialitat	Nombre alumnes	Nombre empreses
ANY 2012/2013		
Electrònica Industrial i Automàtica	13	14
ANY 2013/2014		
Electrònica Industrial i Automàtica	7	7
Electricitat	1	2
	8	9

Projectes de Recerca

Ref.	DPI2009-14468-C02-01
Entitat convocant:	Ministerio de Economía y Competitividad.
Títol:	Monitorización por medio de ultrasonidos del proceso de fermentación maloláctica.
Entitat:	UPC. Dpt. Ingeniería Electrónica.
Període:	2010-2013
Responsable:	Jorge Salazar Soler
EUSS:	Miquel Àngel Amer

Referència:	CTQ2012-38616-C02-01
Entitat convocant:	Ministerio de Economía y Competitividad
Títol:	Desarrollo de nuevos métodos quimiométricos para la evaluación de los efectos del cambio global en sistemas naturales y biológicos.
Període:	2013-2015
Responsable:	Romà Tauler Ferrer (CSIC)
EUSS:	Dr. Montse Cortina Puig (investigador)

Referència:	CTQ2012-34392
Entitat convocant:	Ministerio de Investigación y Ciencia
Títol:	Estudio de nuevos métodos de análisis rápidos para productos y procesos mediante técnicas espectroscópicas moleculares combinadas con tratamiento de datos multivariantes.
Període:	2012-2013
Responsable:	Manel Alcalà (UAB)
EUSS:	Dr. Jordi Cruz (investigador extern)

Referència:	TEC2013-41996
Entitat convocant:	Ministerio de Economía y Competitividad.
Títol:	Nuevas estrategias de diseño electrónico para el despliegue de redes de sensores inalámbricos de bajo coste en tejidos inteligentes
Període:	2014 - 2017
Responsable:	Dr. Raúl Fernández García
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referència:	2014 SGR 375
Entitat convocant:	Generalitat de Catalunya - AGAUR
Títol:	Grup de radiofreqüència i comptabilitat electromagnètica en xarxes de comunicacions
Període:	2014 - 2016
Responsable:	Dr. Ignacio Gil Gali
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referència:	2009 SGR 1425
Entitat convocant:	Generalitat de Catalunya AGAUR
Títol:	Compatibilitat electromagnètica en circuits integrats
Període:	2009 - 2013
Responsable:	Dr. Raúl Fernández García
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referència:	TEC2010-18550
Entitat convocant:	Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Títol:	Caracterización y modelado de la fiabilidad y robustez de interferencias electromagnéticas radiofrecuencia circuitos integrados
Període:	2011 - 2013
Responsable:	Dr. Ignacio Gil Gali
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Els projectes de recerca en els quals aquest curs 2013-2014 han participat professors de l'EUSS i que compten amb finançament extern són els següents:

Referència:	TIN2011-28689-C02-00
Entitat finançadora:	Ministerio de Ciencia e Innovación
Títol del projecte:	Ejecución Eficiente de Aplicaciones Multidisciplinares: Nuevos Desafíos en la Era Multi/Many Core
Durada:	2012 - 2015
Investigador/a principal:	Margalef Burrull, Tomàs Manuel (UAB)
EUSS:	Dr. Andreu Moreno Vendrell (investigador)

Referència:	2470
Entitat finançadora:	Grup de recerca reconegut Generalitat - UAB
Títol del projecte:	Grupo de Investigación Aplicaciones de la Computación de Altas Prestaciones a la Ciencia y la Ingeniería
Durada:	2012 - 2017
Investigador/a principal:	Margalef Burrull, Tomàs Manuel (UAB)
EUSS:	Dr. Andreu Moreno Vendrell (investigador)

Referència:	ENE2012-37667-C02-02
Entitat convocant:	Ministerio de Economía y Competitividad
Títol:	Control cooperativo para la gestión óptima de la energía en microrredes eléctricas inteligentes.
Període:	2013-2015
Responsable:	Miguel Castilla (UPC)
EUSS:	Dr. Carlos Ortega (investigador)

Els articles més significatius ja publicats aquest any en relació a aquest projectes es detallen tot seguit: *Magnetic properties of the seven-coordinated nanoporous framework material Co(bpy)(1.5)(NO₃)(2) (bpy=4,4'-bipyridine) Author(s): Bartolome, E.; Javier, P.; Arauzo, A.; et al. Ref: DALTON TRANSACTIONS Vol.: 41 Issue: 34 Pages: 10382-10389. / Magnetic and structural characterization of inkjet-printed (YBa₂Cu₃O_{7-x})-Y-TFA/(MOD)CZO/(ABAD)YSZ/SS coated conductors Authors: Bartolome, E.; Vlad, V.R.; Calleja, A.; Akla-louch, M.; Guzman, R.; Arbiol, J.; Granados, X.; Palau, A.; Obradors, X.; Puig, T.; Usoskin, A. Ref: SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY Vol.: 26 Núm. 12. Núm. artículo: UNSP 125004 / {Dy(alpha-fur)(3)} (n): from double relaxation single-ion magnet behavior to 3D ordering Authors: Bartolome, E.; Bartolome, J.; Melnic, S.; et al. Ref: DALTON TRANSACTIONS Vol.: 42 Núm.: 28 Págs: 10153-10171 / Control Design for Multiphase Synchronous Buck Converters Based on Exact Constant Resistive Output Impedance Authors: Borrell, A.; Castilla, M.; Miret J.; et al.. Ref: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Vol: 60 Núm: 11 . Págs: 4920-4929 / A new approach to determine the homogeneity in hyperspectral imaging considering the particle size Authors: Rosas, J. G.; Armenta, S.; Cruz, J.; et al.. Ref: ANALYTICA CHIMICA ACTA Vol: 787 Págs: 173-180 F/ Transformational leadership as an antecedent of change-oriented organizational citizenship behavior Authors: Lopez-Dominguez, M.; Enache, M.; Sallan, JM.; et al.. Ref: JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH Vol: 66 Núm: 10. Págs: 2147-2152 / Organizational commitment, within a contemporary career context. Authors: Enache, M.; Sallan, JM.; Simo, P.; et al.. Ref: INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER Vol: 34 Núm: 8 Págs: 880-898 / Improving Performance on Data-Intensive Applications Using a Load Balancing Methodology Based on Divisible Load Theory. Authors: Rosas, C.; Sikora, A.; Jorba, J.; Moreno, A et al.. Ref: INTERNATIONAL JOURNAL OF PARALLEL PROGRAMMING Vol: 42 Núm: 1. Págs: 94-118.*



Control Design for Multiphase Synchronous Buck Converters Based on Exact Constant Resistive Output Impedance

Àngel Borrell, Miguel Castilla,
Jaume Miret, Member, IEEE, José
Matas and Luis García de Vicuña

Abstract— Aquest article descriu una metodologia de disseny de control basat en l'anàlisi d'impedància de sortida per als convertidors buck síncrons multifase. Aquest disseny condueix a la resposta transitòria òptima de la tensió de sortida. Es proposen dues alternatives de disseny. La primera utilitza un convertidor monofàsic equivalent per dissenyar els paràmetres de control. Aquesta aproximació és vàlida sempre que les desviacions entre les fases del convertidor estan dins dels límits normals de tolerància. La segona aconsegueix impedància de sortida resistiva exacta constant, independentment de les diferències que existeixen entre les fases. Els resultats de simulació i experimentals validen els dos enfocaments de disseny.

Actualment, la topologia del convertidor buck síncron multifase és la solució preferida per a l'alimentació de microprocessadors i altres circuits integrats digitals d'altres prestacions.

La regulació de la tensió de sortida durant els grans i ràpids transitoris de càrrega és clau en aquestes fonts d'alimentació. En aquest sentit, es desitja un disseny de la impedància de sortida de llac tancat que sigui resistiu i constant en l'espectre de la freqüència on es produeixen els transitoris de càrrega. D'aquesta forma s'aconsegueix una resposta transitòria de la tensió de sortida en front les variacions de càrrega òptima, lliure de sobreimpulsos i oscil·lacions.

Normalment el dissenyador pren el convertidor monofàsic equivalent per tal de modelar l'etapa de potència del convertidor multifase. Llavors, es deriva l'expressió aproximada de la impedància de sortida de llac tancat i es dissenya el compensador per obtenir un valor constant de la impedància de sortida. Aquesta aproximació simplifica clarament el disseny del controlador. No obstant això, aquest enfocament de control no garanteix impedància de sortida resistiva exacta i constant en presència de toleràncies en els components inductius de cada fase. Com a conseqüència, la resposta transitòria de la tensió de sortida exhibeix un temps de recuperació més llarg durant les variacions de càrrega i la resposta transitòria de distribució del corrent de càrrega esdevé seriosament alterada.

Per tal d'abordar aquestes qüestions, aquest treball proposa el disseny exacte de la impedància de sortida de llac tancat del convertidor buck síncron multifase en presència de desviacions d'alt valor en els inductors de cada fase. L'enfocament de disseny es pot estendre a sistemes d'energia distribuïts, on estan en paral·lel diverses fonts d'alimentació. També es realitza una comparació experimental entre l'enfocament convencional i el nou disseny en termes de la tensió de sortida i distribució del corrent de càrrega entre les fases, tal i com es pot observar en les figures 1 i 2.

Com a conclusió, podem afirmar que el mètode aproximat és vàlid sempre que les desviacions en els inductors de fase estiguin dins dels límits de tolerància habituals (+ / - 15%). El mètode exacte s'ha de considerar en els sistemes d'energia distribuïts, on es poden trobar diferents valors nominals entre unitats.

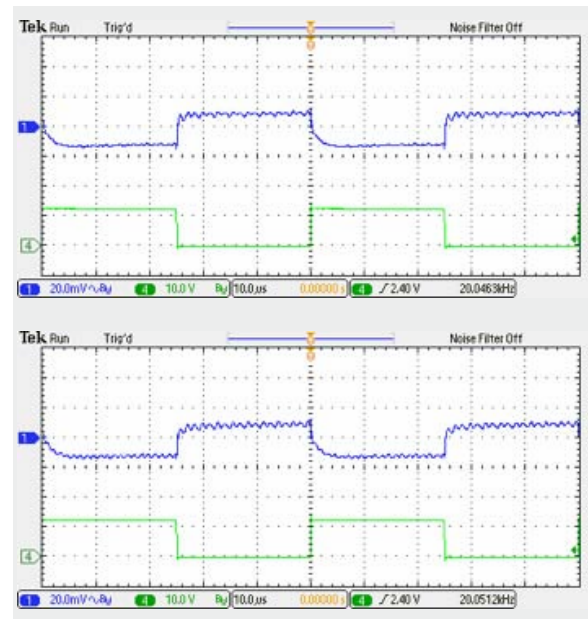


Fig. 1. Resposta transitòria de la tensió de sortida per a una càrrega polsant de 20 kHz/35 A. (a) Disseny aproximat. (b) Disseny exacte. Dalt: tensió de sortida, AC 20 mV/div; Baix: senyal activació càrrega; 10 V/div; 10 μ s/div.

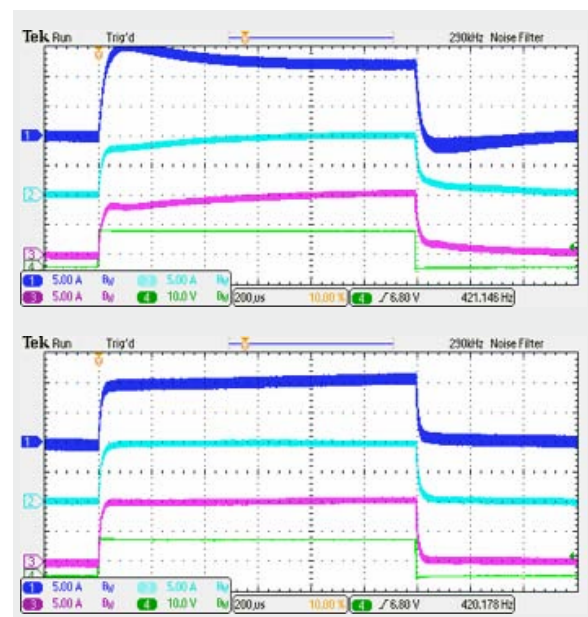


Fig. 2. Resposta transitòria de la distribució de càrrega. (a) Disseny aproximat. (b) Disseny exacte. Ch1: fase 1. Ch2: fase 2. Ch 3: fase 3; 5 A/div. Ch4: senyal activació càrrega; 10 V/div; 200 μ s/div.



«MÚSICA en directe»

“Veritat, Bondat i Bellesa”

L'assignatura ha ofert enguany la possibilitat d'escoltar música en directe, gaudir d'una excepcional audició pedagògica i poder dialogar amb els professionals que la interpreten:

JOSÉ ANTONIO MUR SASÉ – Organista, Professor Superior de Pedagogia Musical, Professor Superior de Solfeig i Teoria de la Música, Professor de Piano i Professor d'Orgue i Director de la Coral de Pares del Col·legi Canigó de Barcelona des del 1999.

La pregunta: Què és la MÚSICA?

La interpretació: va interpretar algunes Tocates, Fugues i temes melòdics amb diferents timbres i matisos d'Orgue Litúrgic.

PAU GOMILA – Violinista, Professor de Violí i “Concertino” de l’Orquestra de Cambra” de Calella.

La pregunta: Què és la BELLESA?

La interpretació: va fer una explicació de les possibilitats del violí amb tots els seus efectes i matisos i va tocar algunes peces musicals acompanyat amb l'Orgue.

PALOMA GISBERT – Soprano, Directora de la “CORAL ESCLAT” de Barcelona i que ha cantat quinze anys al cor de RTVE.

La pregunta: Què és l'ART?

La interpretació: Àries d'oratori i peces de polifonia de la Coral. Va mostrar les diverses possibilitats de la nostra “veu” quan està convenientment “educada”. Finalment van intervenir diverses “veus” de la CORAL: soprano, baríton, tenor...



CAEUSS

La Comissió d'Alumnes de la nostra EUSS, cada curs més activa, ha tingut l'encert d'una bona activitat de solidaritat amb els necessitats.

Nadal 2013

S'organitzà una recollida de "joguines" en bon estat a la que hi van participar un bon nombre d'alumnes i del personal. Per tots els que hi van participar s'organitzà una petita rifa que va constituir tota una nota d'alegria i germanor.

Amb un grupet reduït d'alumnes ens vam desplaçar al "Cottolengo del pare Alegre" de Barcelona on es va fer l'entrega de les joguines i on vam permetre que els nens i nenes ens "toquessin" el cor. Sí, convençuts, ens vam dir: "tornarem!!!"

Sant Jordi 2014

Ha estat la segona versió de recollida de "llibres". Volem fomentar la lectura com a instrument vital de pensament, de recerca de la veritat i, per tant, d'obertura a la veritable llibertat..., que és la profunda aspiració de tota persona.

La participació d'aquest any ha estat més reïxida que l'any anterior i esperem que poc a poc es vagi consolidant.



Crònica del curs 2013–2014

El dia a dia de l'EUSS genera moltes activitats, tant en l'àmbit estrictament acadèmic com en tot allò que envolta l'Escola. Al llarg d'aquesta crònica fem un repàs de les més representatives.

Juny 2013

19/06/2013 – HP cedeix una impressora 3D a l'EUSS en pro de la ciència

Juliol 2013

08/07/2013 – 12/07/2013: 20 alumnes de 3r i 4t d'ESO de diverses escoles de Catalunya participen al "Curs d'Introducció al Disseny Mecànic"

8/07/2013 – Jornada impressions 3D amb EntresD

10–13/07/13 – Participació de professors de l'EUSS al XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, celebrat a la ciutat de València.

11/07/2013 – 3a. Sessió de treball del Districte de Coneixement "Integració"

Setembre 2013

5/09/13 – Presentació del Pla Operatiu de l'EUSS 2013–2014 al Claustre.

6/09/13 – Visita Institucional a CETEMSA (Mataró)

9–13/09/2013: Setmana presemestral d'acollida pels nous alumnes de 1r.

09/09/13 – Sessions d'acollida dels nous alumnes de l'EUSS.

25/09/2013 – Xerrada informativa sobre mobilitat

25/09/2013 – S'emet l'Acreditació de Recerca de l'Àmbit d'Enginyeria i Arquitectura de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya als professors de l'EUSS Carlos Ortega i Iría Fraga.

Octubre 2013

02/10/2013 – Inauguració del curs acadèmic 2013–2014, amb la conferència "El hombre y las sociedades a través de la historia"

Erasmus Staff Week a Finlàndia

L'Olga Vendrell, responsable de Qualitat i membre de l'àrea TIC, va participar del 10 al 14 de juny a l' Erasmus Staff Week of the University of Turku (Turun yliopisto) in Finland (Suomi), juntament amb 40 membres més del PAS d'uns 15 països europeus.

Les sessions de treball van ser: Presentacions diverses de la Universitat de Turku (estudis, serveis, mobilitats,...), Seminari "Looking into alternative futures - the role of Europe in global mobility", Entrevista amb la Responsable de Qualitat de la Universitat de Turku i la Directora del FINHEEC (agència de qualitat universitària finesa). *Nota: relat en primera persona de l'Olga Vendrell a la pàgina 23 d'aquesta memòria.*



L'EPS UVic i el Director General d'Indústria visiten l'EUSS



L'Escola Politècnica Superior de la Universitat de Vic va fer una visita institucional a l'EUSS per estudiar possibles col·laboracions en l'àmbit d'Enginyeries, tant a nivell acadèmic com en el marc de competicions robòtiques. Hi van assistir el director de l'EPS, Jordi Villà, el coordinador dels Graus en Enginyeria i Multimèdia, Moisès Serra, el responsable dels laboratoris d'enginyeries, Jordi Serra, el coordinador del programa Talent, Josep Ayats, i el coordinador de Robòtica, Juli Ordeix. Es va parlar de diversos temes de col·laboració i es va fer una visita a les instal·lacions de robòtica (Aula ABB) de l'EUSS. D'altra banda, el Sr. Antoni M. Grau, director general d'Indústria, va visitar l'escola el 19 de febrer per conèixer de primera mà el nou programa Engineering by doing, així com les instal·lacions del centre.



Participació a l'EUCAS 2013 a Gènova

La professora Elena Bartolomé va participar al XI Congrés Europeu de Superconductivitat Aplicada (EUCAS) celebrat a Gènova (Itàlia), que va reunir entre els dies 15 i 19 de setembre a gairebé un miler d'investigadors de l'àrea. Allà va tenir l'oportunitat de presentar un treball sobre el "Vortex creep en capes de YBCO amb nanopartícules d'BZO i BYTO", realitzat en col·laboració amb els centres IC-MAB (Barcelona) i el Lab. Nacional de Los Alamos (USA), i un altre sobre la "Caracterització magneto-estructural de cintes superconductores de YBCO fabricades per ink-jet printing", realitzat amb l'ICMAB i les empreses OXOLUTIA i Brucker. Aquest experiment de XMCD (X-ray Magnetic Circular Dicroism) ajudarà a comprendre el magnetisme dels imants moleculars formats per metalls de transició i terres rares.

La nova EUSSTERNET

Després de cinc anys de la creació d'EUSSTERNET, el campus virtual ha fet un pas endavant. Fins ara l'àrea TIC de l'escola era l'encarregada de proveir el servei d'EUSSTERNET per a l'EUSS. Això implica mantenir el servidor, amb les seves actualitzacions i la plataforma Moodle, també amb tot el manteniment d'actualitzacions al dia.



L'antiga versió de la plataforma Moodle era la 1.9 i calia fer un pas important amb l'actualització cap a la versió 2.4, que incorpora certes millores de funcionament, així com noves funcionalitats com l'avaluació d'activitats mitjançant rúbriques. Per donar aquest pas s'ha optat per fer una externalització del servei cap al núvol, des-carregant de les feines de manteniment de servidor i plataforma a l'àrea TIC, encara que continuen al primer nivell de suport al professorat. La validació dels usuaris es fa per LDAP amb la qual cosa les contrasenyes dels usuaris només estan als servidors de l'EUSS i fan servir la mateixa contrasenya de la xarxa NETEUSS.

Ponències de l'EUSS al XXI Congrés Universitari d'Innovació Educativa en els Ensenyaments Tècnics

Representants de l'EUSS van presentar tres ponències a la 21a. edició del congrés CUIEET (Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas), que va tenir lloc del 9 al 12 de juliol del 2013 a la ciutat de València.

Els ponents (Dr. Miquel Àngel Amer i Joan Yebras) varen exposar les experiències innovadores desenvolupades a les assignatures de Química, Física i Matemàtiques, i l'experiència d'Empresa de 1r. i les assignatures de Marketing Industrial i Gestió del Canvi i de l'Equip Humà (de 4t d'Organització Industrial).

D'altra banda, el director de l'EUSS, Carles Rubio, va assistir a la Conferència de *Directores de Ingeniería Técnica Industrial* realitzada paral·lelament al congrés.

a càrrec del Sr. José Abascal i la lliçó "Creixement rendible i sostenibilitat en un mercat madur" a càrrec del Sr. Enric Crous, Director General de DAMM.

05/10/2013 – Organització de la World Robot Olimpiad. L'EUSS va ser la seu del torneig classificatori i de la final estatal de la competició.

09/10/2013 – Els docents es formen en Lego Mindstorms NXT per a la MicroFLL Sarrià

19/10/2013: Final del torneig estatal de competició de robòtica internacional WRO, celebrat a l'EUSS

23/10/2013 – Se celebren les eleccions per a la Comissió d'Alumnes

Novembre 2013

07/11/2013 – Conferència sobre el programa Engineering by doing a càrrec del Dr. Alexandre Blasi.

09/11/2013 – L'EUSS presenta una exposició en el hall del Centre Cívic Urgell seguint el cicle d'exposicions dedicades a les escoles universitàries d'enginyeries.

13/11/2013 – Els alumnes de segon i tercer curs d'organització industrial visiten l'empresa REYDE

Desembre 2013

12/12/2013 – La professora Marta Morata presenta la ponència "Cómo se evalúan las competencias transversales en la EUSS: Aplicación a la asignatura de Física."

18/12/2013 – Master Class sobre Open Innovations a càrrec de Josep M. Piqué, CEO – Office of Economics Growth (Ajuntament de Barcelona).

19/12/2013 – Engega el curset "Automatització i Programació Industrial" del Plan Avanza

20/12/2013 – Jornada de Formació i Convivència a Martí-Codolar. Conferència i treball per grups

sobre "Cóm esdevenir persones autèntiques" conduït per Alexandre Damians.

Gener 2014

8, 15 i 29 de Gener – La psicòloga Esther Tapiz imparteix el curs de desenvolupament de la competència per al professorat: administrar, dirigir i gestionar grups de treball

13/01/2014 – 17/01/2014: El professorat i personal de diversos centres salesians de Catalunya, Aragó, Andorra i Illes Balears es reuneixen a les jornades de formació FISA10 2014

14/01/2014 – El director general d'Universitats, Dr. Lluís Jofre, visita l'EUSS per conèixer les instal·lacions i el programa Engineering by doing

20/01/2014 – Visita dels alumnes de l'assignatura Enginyeria de Producte i Procés, del grau d'enginyeria d'Organització Industrial a la multinacional de moda i fragàncies Puig

Febrer 2014

03/02/2014 – Festa Institucional de Sant Joan Bosco.

12/02/2014 – Celebració del primer dimecres de la ciència a l'EUSS.

15–16/02/2014– Celebració de la First Lego League Barcelona als Salesians d'Horta i organitzada per l'EUSS.

Dimecres 19 de febrer – Visita del Director General d'Indústria, Sr. Antoni Maria Grau, per tal de conèixer el programa Engineering by doing.

Dimecres 26 de febrer – Música en Directe al santuari de Maria Auxiliadora amb l'assignatura "Veritat, Bondat i Bellesa".

Març 2014

12–16/03/2014 – Presència al Saló de l'Ensenyament 2014 (Fira de Barcelona).

Abril 2014

Divendres 5 d'abril – Ens visita una delegació de la Univesidad Católica Cardenal Silva Henríquez de Santiago de Chile.

Dimarts 23 d'abril – Finalitza la recollida solidària de llibres infantils

microFLL Sarrià – Sant Gervasi a l'EUSS

El 25 de gener es van realitzar les eliminatòries de la micro-FLL, una fase prèvia per passar a les següents rondes classificatòries. L'equip "Els serratins", de l'Institut Serrat i Bonastre amb el projecte "Les esclavissades", i l'equip "Els robotitors", de l'Escola Sagrat-cor de Sarrià, amb el projecte "La millor prevenció són la màxima informació", van ser els guanyadors de les proves d'aquesta jornada.



També van participar, en aquesta microFLL del districte Sarrià – Sant Gervasi "Els Tornobots" de l'Institut Montserrat amb el projecte "Control de les cendres volcàniques" i "Els Radioactives Cookies" de l'Escola Sunion, amb el projecte "Sistema de protecció davant de catàstrofes naturals".

Visites formatives: Ascó, ENAGAS, SIEMENS i SEAT



El 17 de desembre, alumnes de 3r i 4t del grau d'Enginyeria Elèctrica van visitar la **Central Nuclear d'Ascó**, propietat de Endesa Generación i Iberdrola Generación. Durant la visita, van poder conèixer el Centre d'informació, amb la projecció d'un vídeo de la central i el seu funcionament. A més, van poder visitar la sala de control, la sala de turbines i tallers de manteniment acompanyats en tot moment del personal de la Central i sota un rigorós control d'accés i protecció.

El 18 de desembre, els estudiants de l'assignatura LDPI (Localització i Disseny de Plantes

Industrials) de 4t curs d'Enginyeria en Organització Industrial, van visitar les instal·lacions d'**ENAGAS** al Port de Barcelona. Van poder apreciar, des del punt de vista de la distribució d'equips, aspectes importants per al disseny d'aquests tipus de plantes industrials.

Durant la visita, van estar acompanyats del Sr. Pedro Cano Castellà, responsable del dissenys de plantes, qui va fer una xerrada inicial sobre els motius de la localització de les diferents plantes que ENAGAS té al territori espanyol i els projectes de futur que desenvolupen a altres països, com per exemple Xile.

Al maig va ser el torn dels alumnes de Control de Qualitat (GME) i de Gestió de la Qualitat, Seguretat i Medi Ambient (GOI), que van anar de visita a **SIEMENS** Cornellà. Allà els van parlar sobre els seus sistemes de gestió i de les eines de control de qualitat que apliquen en els seus processos.

El 4 de juny, els alumnes del Màster Direcció i Organització Industrial van poder visitar **SEAT**. Concretament va ser per la gent de @SEAT-jobs, que van fer d'anfitrions i van rebre els estudiants a "casa seva". Totes dues parts van valorar molt positivament la possibilitat de conèixer la fàbrica de SEAT i que el seu personal els pogués transmetre l'experiència en una implantació LEAN.



Jornada de Portes Obertes

El 23 de febrer es va realitzar la jornada de portes obertes a l'EUSS, una oportunitat per aquells interessats en voler conèixer les instal·lacions del centre i a la gran família de l'EUSS. Durant les jornades, els assistents van poder gaudir de la visita als laboratoris i aules a través d'un recorregut per tota l'escola. Al final de la jornada, es va realitzar una presentació a l'aula AE28 per part dels professors de l'escola Carles Rubio i Andreu Moreno, adreçada a tots els interessats en conèixer les propostes acadèmiques, així com humanistes i professionals que l'escola ofereix per formar als alumnes.

1a. edició del MdT BCN a l'EUSS

El dimecres 21 de maig s'inaugurava la primera edició del MdT BCN a l'EUSS, que recuperava així l'esperit de l'antic MercaTec, però dins d'una nova proposta (la xarxa MdT) i fent pinya amb les seus de Lleida, Terrassa i Vic, que tenen més anys d'experiència i rodatge. Va ser un primer assaig molt enriquidor on van poder participar uns 80 alumnes d'ESO i uns 15 professors de Tecnologia d'ESO i Batxillerat. Tots ells van participar als tallers proposats, aportant els seus projectes, i també en un Workshop ADD exclusiu per a professors de Tecnologia. La propera edició del MdT BCN està prevista per al dimecres 29 d'abril de 2015.



Visita del nou Inspector i del coordinador IUS

El passat 18 de juny van visitar l'EUSS el P. Cristobal López, nou Inspector de la nova província salesiana que aglutina les àrees de Barcelona, València i Sevilla, per assistir al Patronat de la Fundació. També va ser present Mario Olmos, responsable de les IUS, ens que enxarxa a totes les universitats salesianes que hi ha pel món.



i juvenils organitzada per la CAEUSS. Els materials recollits són destinats al Cotelengo.

Maig 2014

07/05/2014 – *MassterClass sobre "Projecte de deslocalització d'una planta industrial" a càrrec del Sr. Juan Girón.*

21/05/2014 – *Primera edició del Mercat de la Tecnologia recuperant l'esperit de l'antic MercaTec, però dins d'una nova proposta: la xarxa MdT juntament amb les seus de Lleida, Terrassa i Vic amb més anys d'experiència i rodatge.*

22/05/2014 – *Primera trobada entre membres del Knowledge District i escoles del districte per donar a conèixer les activitats que els membres poden proposar al món educatiu. En el cas de l'EUSS es va presentar el MdT BCN i la FLL, amb les seves variants.*

27/05/2014 – *Els alumnes del MDOL visiten l'empresa ALME dins el grup AMES, dedicada a fer peces sinteritzades.*

Juny 2014

11/06/2014 – *5a Jornada de formació interna per a personal de l'EUSS*

Dimecres 18 de juny – *Visita del Coordinador General de las IUS, Dr. Mario Olmos i del P. Cristóbal López, nou Provincial de la nova Inspecció Salesiana Maria Auxiliadora que aglutina les àrees de Barcelona, València i Sevilla.*

Dimecres 25 de juny – *Celebració del darrer claustr de l'EUSS presidit pel Director Carles Rubio.*

Juliol 2014

05/07/2014 – 09/07/2014 – *La Dra. Elena Bartolomé participa al International Conference on Molecule-Based Magnets 2014 a St. Petersburg.*

Divendres 11 de juliol – *Celebració del 5è Networking Breakfast del Districte del Coneixement a l'EUSS.*

Dilluns 14 de juliol – *Signatura d'un conveni de col·laboració amb la ICIL. Aquest mateix dia es van fer dos sessions d'acollida adreçades als nous estudiants de l'EUSS.*

Dimarts 15 de juliol – *Signatura d'un conveni de col·laboració amb EADA*



L'EUSS segueix sent notícia als mitjans de comunicació

Durant el darrer curs, l'EUSS ha estat focus d'atenció dels mitjans de comunicació per diverses iniciatives que la situen com a pionera en el camp de la innovació educativa i l'emprenedoria.

Entre elles, destaca la iniciativa "Camp tecnològic" celebrada durant l'estiu, per primera vegada a Catalunya, i que ha permès a més de 200 nens i adolescents aprendre a programar robots, dissenyar videojocs o fer aplicacions per dispositius mòbils.

A més, l'EUSS ha acollit enguany la vuitena edició de la *FIRST LEGO League*, en la qual més de 500 participants tenien el repte de dissenyar robots de Lego per lluitar o ajudar a predir desastres naturals com ara tsunamis, huracans, inundacions o terratrèmols.

Però, principalment, l'EUSS ha estat notícia com a referent d'inserció laboral ja que el 70% dels estudiants del Grau d'Enginyeria en Organització industrial troben feina abans d'acabar la carrera i amb sous de més de 30.000 euros anuals. I a aquesta dada s'hi suma una altra: cada cop són més les dones que intenten obrir-se camí en un sector tradicionalment masculí, arribant ja al 10% del nostre alumnat.



Aparicions de l'EUSS a premsa, ràdio, online i TV:

MES	MITJÀ DE COMUNICACIÓ	NOTÍCIA
Juliol'13	ara.cat	Campus juvenils d'apps i robòtica
Juliol'13	BTV	Camp tecnològic
Juliol'13	Comunicae.es	Campus juvenils d'apps i robòtica a l'estiu
Juliol'13	La Vanguardia	Camp tecnològic
Juliol'13	La Vanguardia	Vacaciones tecnológicas
Octubre'13	COPE – Agenda cap de semana	Torneig estatal de competició de robòtica
Novembre'13	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Entrevista amb César Latorre sobre l'esperit emprenedor que fomenta l'EUSS
Novembre'13	Infobarris del districte Sarrià –Sant Gervasi de BTV	Notícia sobre la jornada Pre–Ocupa't
Gener'14	BTV.cat	El 70% dels aspirants a enginyers en Organització Industrial troben feina abans d'acabar els estudis
Gener'14	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Emprenedors
Febrer'14	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Entrevista al director de l'EUSS, Carles Rubio, per parlar del futur dels joves enginyers
Febrer'14	ara.cat	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	presspeople.com	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	8TV (8 al dia)	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	ACN	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	BTV (Informatius)	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	Btv.cat	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	efe.es	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	elpuntavui.cat	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	La Vanguardia	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	reusdirecte.cat	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	vilaweb.cat	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Febrer'14	El Punt Avui	L'EUSS acull la competició robòtica de LEGO
Març'14	noticanarias.com	El percentatge de dones estudiants d'enginyeria es duplica en 5 anys
Març'14	rrhhpress.com	El percentatge de dones estudiants d'enginyeria es duplica en 5 anys
Març'14	humania.org	El percentatge de dones estudiants d'enginyeria es duplica en 5 anys
Març'14	BTV	El percentatge de dones estudiants d'enginyeria es duplica en 5 anys
Març'14	La Sexta	El percentatge de dones estudiants d'enginyeria es duplica en 5 anys
Març'14	enginyersbcn.com	Es gradua la darrera promoció d'ETI's
Març'14	Teknos	Els drones
Juny'14	La Vanguardia	Inserció de l'alumne al món laboral





INFORME DE GESTIÓ

Les línies d'actuació dutes a terme a la nostra escola en aquest curs 2013-2014 responen als objectius operatius emanats del pla estratègic. Aquestes línies les agrupem en els àmbits de la docència i activitat acadèmica, les relacions amb les empreses, el desenvolupament i la recerca, la internacionalització, els serveis de suport a l'aprenentatge i la pastoral universitària.



Docència i activitat acadèmica

Aquest curs 2013-2014 hem incrementat la nostra oferta de programes universitaris de l'àmbit industrial amb la doble titulació dels graus d'Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica i d'Enginyeria Mecànica. Els propers cursos incorporarem als currículums que ofereix l'EUSS més dobles titulacions i un nou programa de màster de l'àmbit industrial.

L'objectiu més rellevant d'aquest curs està essent la consolidació del nou model de formació d'enginyers anomenat *Engineering by doing*. Després de cinc anys d'aplicació dels nous plans tenim ja un recorregut en matèria de desenvolupament i d'avaluació de competències en els estudiants, però tot i així ens hem proposat continuar aprofundint en l'establiment de criteris i instruments comuns, entre les assignatures que fan ús de les mateixes tipologies d'activitats (Projectes, Presentacions, Casos, Exàmens de problemes, ...) per tal d'avaluar les competències transversals.

Relacions industrials

El projecte *Engineering by doing* ha estat l'eix vertebrador de l'activitat de l'EUSS en aquest àmbit. Aquest curs han participat una cinquantena d'empreses que han permès que un centenar d'estudiants facin estades de pràctiques. De fet s'han signat més de 150 convenis, la qual cosa vol dir que són molts els estudiants que enllacen diferents estades de pràctiques.

L'objectiu pel proper curs serà estendre el programa a les titulacions d'Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial.

Desenvolupament i recerca

Superades les exigències legals en termes de percentatge de doctors i total de doctors acreditats, l'EUSS ha iniciat aquest curs una activitat que ha perseguit incrementar la difusió interna dels nostres treballs i tasques de recerca. L'hem anomenat "Dimecres de la Ciència" i hem fet quatre edicions amb una participa-



ció de 14 professors que han exposat a la resta dels integrants del claustre les darreres novetats dels seus treballs científics.

Caldrà ara definir un comitè científic de l'EUSS que ens ajudi a orientar la nostra recerca en una direcció coherent amb la nostra identitat. En aquests moments



la nostra activitat investigadora destaca per volum de producció l'àmbit de la física aplicada i els materials, l'enginyeria elèctrica i electrònica i l'enginyeria industrial, i un ampli conjunt de treballs de molt diverses àrees.

D'altra banda, haurem de continuar treballant per tal de capitalitzar la gran activitat que es desplega en els treballs finals d'estudi, o en el Projecte Final de Carrera, que desenvolupen els nostres estudiants a les empreses.

Internacionalització

Una altra clau important del nostre esforç acadèmic d'aquest curs ha estat la obertura de l'EUSS a la comunitat internacional. En aquest sentit s'ha ampliat el ventall d'assignatures que s'imparteixen en llengua angles, així com el número d'estudiants que han pogut gaudir d'una experiència de mobilitat internacional amb centres universitaris d'arreu, especialment d'Europa i d'Amèrica del Nord.

D'altra banda, aquest curs ha tornat a ser un èxit la resposta dels estudiants a l'oferta d'una assignatura d'introducció a la llengua alemanya.

Serveis de suport a l'aprenentatge

El projecte *Engineering by doing* ens està fent avançar en la qüestió de l'orientació professional, a través de la implicació de la borsa de treball i pràctiques, dels

tutors de pràctiques externes i dels tutors d'empresa. Així, aquest curs s'ha definit i aplicat aquest concepte de l'orientació professional. S'ha avaluat el disseny amb una prova pilot que ha estat molt satisfactòria.

Una peça clau en el suport a l'aprenentatge de l'estudiant és el servei d'orientació. En aquest sentit aquest curs hem ampliat la via d'orientació preuniversitària i de promoció de les vocacions científiques i tecnològiques. L'EUSS ha organitzat per segon any el torneig *First LEGO League* de la ciutat de Barcelona. Una activitat en la que han participat més de quatre-cents nois i noies d'entre 10 i 16 anys. Però a més a més, l'EUSS ha organitzat la final de Barcelona de la "World Robot Olympiad" del 2013, i ha estat seu de la final espanyola. En aquesta mateixa línia s'ha organitzat, amb un èxit notable, la primera edició del Mercat de la Tecnologia de Barcelona. Una activitat que ja té un llarg recorregut a d'altres comarques com el Vallès, Osona o el Pla de Lleida.

La pastoral universitària

Aquesta és una dimensió transversal a l'escola. En aquestes propers cursos ens hem proposat continuar aprofundint en l'aplicació de l'anomenat Sistema Preventiu a la Universitat. Aquest model educatiu l'apliquem a l'EUSS a través de tres conceptes clau: Familiaritat, Pensament o Enginy i transcendència. Tres elements fonamentals en l'estil de relacions interpersonals de la nostra comunitat universitària.

Potser, però, l'aspecte més destacable de la pastoral continua centrat en la pedagogia de la mediació cultural, segons l'educació integral de la persona. En aquesta línia a les assignatures d'antropologia, Veritat, Bondat i Bellesa i Ètica Professional son eines cabdals per a promoure la recerca sincera de la veritat i desenvolupar i treballar el sentit de la vida en els nostres estudiants.



Empreses: convenis de col·laboració

2 Vegan Natural Machines S.L.

Acciona Facility Services

Adasens Automotive, S.L.u.

Ajuntament De S.A.nt Cugat Del Vallès

Alberto S.A.cristán Del Olmo Bcn Housing

Alphasip Micro4ener, S.L.

Ames-Cma, S.A.

Anortec, S.L.

Aritex-Cading, S.A.

Asea Brown Boveri S.a

Aurora Arqueros López

Autoritat Portuària De Barcelona

BASF Española, S.L.

Bcn3 Design And Build

Bemars Inversiones, S.L.

Bitron Industrie España, S.A.

Bosch Sistemas De Frenado, S.L.u

Brilen, S.A.

Camalize, S.L.

Centres Autoequip

Centro Técnico De Seat, S.A.

Ceva Logistics España, S.L.

Cognicase Management Consulting, S.L.

Combalia Agencia Maritima, S.A.

Comercial Quimica Claverol, S.L.

Compañía Internacional Transmisiones, S.A.

Coraci, S.A.

CostaiS.A., S.A.

Ct Ingenieros De Catalunya, A.a.i. S.L.

Cuatrecasas, Gonçalves Pereira, S.L.p.

D+T Microelectrónica, Aie

Diagnostic Grifols, S.A.

Doga Gestió, S.L.u.

Elecnor S.A.

EndeS.A. Distribucion Electrica, S.L.

EndeS.A. Energía S.A.u.

EndeS.A. Red, S.A.

EndeS.A., S.A.

Engineering Community S.L.

Enginyeria Teknics S.A.badell, S.L.

Estabanell Energía, S.A.

Estabanell Y PahiS.A. Energía, S.A.

Estampaciones Metalicas Jom, S.L.

Faiveley Transport Iberica

Fico Mirrors. S.A

FicoS.A. International, S.A.

Fitman S.L.

Fluidra, S.A.

Forces Elèctriques D'andorra

Frape Behr, S.A.

Gamo Outdoor, S.L.

Gearbox Del Prat, S.A.

Gergonne España, S.L.u.

Gestamp Solblank Barcelona, S.A.

Girbau, S.A.

Gise S.L.

Gl-Garrad HasS.A.n S.L.u,

Gomà-Camps, S.A.u.

Grupo General Cable Sistemas, S.A.

Idneo Technologies, S.L.u.

Industrias Mecanicas S.A.n Andres, S.L.

Ingeniería E Instalaciones Del Maresme S.L.

Jose Mª Sole BeS.A.Iduch

Jungheinrich De España S.A.u

Lgai Technological Center, S.A,

Lidering S.A.

Logitek, S.A.

Manufacturas Loewe S.L.u

Mecanizados Dogexa, S.L.

Mewa Servicio Textil, S.L.

Nexium Customer Solutions – (Milenium Espacio Soft, S.A.)

Novartia Global Service S.L.

Omron Electronics Iberia, S.A.u.

Pal Robotics, S.L.

Papeleria Carbó, S.A.

Proena

Psicotec Catalunya

Punto Fa, S.L. (Mango)

Quimidroga, S.A.

Renewable Technical Consulting, S.L.

RimS.A. Metal Technology, S.A.

Robin International Trade

Ro-Botica Global, S.L.

Rücker LypS.A., S.L.

Schaeffler Iberia S.L.U.

Seat, S.A.

Segula Technologies

Servistal Médica S.L.

Siemens S.A.

Sivicom Systems,S.L.

Some, S.A.

Sorea, Sociedad Regional Abastecimiento De Aguas, S.A.

Spin Controls S.L.

Stx Radial Ambient, S.L.

Sunco Energy, S.L.

Trety, S.A.u.

Tubos Industriales Penedes S.a

Tucai, S.A.

Universitat Politècnica De Catalunya

Via Rural, S.L.

Wetron Automatizaci3n S.A.

Engineering by doing

AMES-CMA, S.A.

2 Vegan Natural Machines S.L.

Adasens Automotive, S.L.U.

Alphasip Micro4ener, S.L.

Anortec, S.L.

Asea Brown Boveri S.A

Aurora Arqueros López

BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.U

Doga Gestió, S.L.U.

Endesa Energía S.A.U.

Fluidra, S.A.

Gestamp Solblank Barcelona, S.A.

Idneo Technologies, S.L.U.

RO-BOTICA GLOBAL, S.L.

Rücker Lypsa, S.L.

SEAT, S.A.

SPIN CONTROLS SL

SUNCO Energy, S.L.

WETRON AUTOMATIZACION S.A.

Engineering by doing



SUNCO.

EUSS, organizadora del FLL BCN 2013



@FLLBCN_EUSS



Empreses: borsa de treball

3D ROB, SL	Icsa
AD ANALISIS Y DESARROLLO S.L.	Ingenieros Emetres S.L.P
ÆiO Enginyers SL	Instal·lacions Cinema Bel
Astar Components & Lifts	MASALO, SL
Barcelona Activa	Mecalux
Bertrandt AG, Sucursal en España	Modelistics S.L.
BITMAKERS SL	Nearcom
BOXES EXPRES RRHH ETT, S.L.	NISSAN MOTOR IBERICA, S.A.
C.E.R.CENTRO EUROPEO RICAMBI, S.L.	Notfall Design SL
Camp Tecnológico	Page Group
CATALUNYA SERVEIS CONSULTORS	Parc Científic Tecnocampus Mataró–Maresme
Centre d'Estudis Roca S.L.	PROCONOR S.A.
CIRCA S.A.	PROSAIBM, S.L.
COMERCIAL EUROPEA DE DISEÑO Y MATRICERIA, S.L. (Eurodisema)	Protesa, S.A.
Comsa–Emte	RECKITT BENCKISER (ESPAÑA), S.L.
Control Sui	Rimsa Metal Technology, S.A.
CT Ingenieros de Catalunya, A.A.I. S.L.	RIN serveis electrics
Dinco Solutions	S. I. INDUTEC, S. A.
Diselec Europe, S.L.	Salesians Badalona
Dorst Technologies	Salesians Sarrià
EQUIPCERAMIC, S.A.	Siemens, S.A.
Escola Professional Salesiana de Sarrià	SIVICOM SYSTEMS,SL
Eurofirms	Sogesa Instalaciones Integrales, S.A.
FABRICACION ASIENTOS VEHICULOS INDUSTRIALES S.A	Soldevila
Fluidra, S.A.	TALLERES AUXILIARES BARBARA, S.A.
Global Human Consultants	TALLERES RAMON S.L.
hkw personalkonzepte GmbH – Oficina de representació Barcelona	TAXIVESA
	TE CONNECTIVITY AMP ESPAÑA, SLU
	Tècnics en Calibratge i Muntatge SA
	Tecnifred, S.A.
	Wieland Electric, S.L.

Empreses destacades





13

14

Pg. Sant Joan Bosco, 74
08017 - Barcelona
Tel.: 932 805 244
Fax 932 806 642
E-mail: euss@euss.cat
www.euss.cat



Grau d'Enginyeria Electrònica
Industrial i Automàtica



Grau d'Enginyeria
Elèctrica



Grau d'Enginyeria
Mecànica



Grau d'Enginyeria en
Organització Industrial



Dobles titulacions
de Grau



Màster en Direcció
i Organització Industrial

