



Memòria de l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià

Obrint nous

horitzons

per a futurs

enginyers



Consell de redacció:

Àngel Borrell, Josep Maria Camprubí, Josep Fontana,
César Latorre, Joan Ramon Molero, Andreu Moreno,
Sílvia Nacenta, Carles Navau i Carles Rubio.

Memòria anual de l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS)
Període: maig 2006 / abril 2007

Disseny i maquetació: SPOC&STE

Impressió: 520 Serveis Gràfics

Edita: EUSS

Tancament edició: Barcelona-Sarrià, 27 de juliol de 2007

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

Sumari



Presentació

- Carta del president de la Fundació Rinaldi 4
- Carta del director de l'EUSS 5

La Fundació

- La Fundació Rinaldi 6
- Missió, valors i visió 7

L'Escola

- Història de l'EUSS 8
- Organització de l'EUSS 9
- Dades bàsiques 10
- Descripció de l'alumnat 11

Activitat acadèmica

- Plans d'estudis 12
- Màsters i postgraus 13
- EUSSTERNET 14
- Activitats de l'àrea Universitat i Empresa 15
- Relació dels Projectes de Fi de Carrera 16
- Automatització del sistema de climatització de l'EUSS 18
- Sistema de validació automatitzat de centraletes AIRBAG 19
- Estació depuradora d'aigües d'una fàbrica de paper 20
- Redisseny d'una caixa de canvis per a la transformació d'un model de motocicleta de trial a un model més polivalent 21
- Acte de graduació de la 10a promoció de l'EUSS 22

Projecció externa i cooperació

- Relacions internacionals 24
- Mobilitat: des de Newi... 25
- Salesians · Illa tecnològica 26
- Convenis 27

Recerca i transferència de tecnològica

- Recerca i transferència de tecnologia 28
- Article de recerca 29

Comunitat universitària

- DAS 30
- La CAEUS 31

Fets rellevants

- Destaquem 32

Crònica

- Crònica 36

Escola i societat

- L'EUSS, en societat 38
- Novetats en promoció i comunicació 39

Informe de gestió

- Informe de gestió 40

Empreses col·laboradores

- Empreses convenis de col·laboració 42
- Empreses borsa de treball 43

Carta del president de la Fundació Rinaldi



Amb els neguits que implica el treball de cada dia a l'Escola i les incerteses que genera el futur Espai Europeu d'Educació Superior, la memòria del passat és font de satisfacció i referent per a la correcció.

Entre els elements del curs 2006-2007 de l'EUSS que el Patronat de la Fundació Rinaldi vol destacar la graduació de la 10a Promoció d'Enginyers Tècnics Industrials d'Electrònica, de la 4a d'Electricitat, de la 3a del Màster d'Informàtica Industrial, de la 1a de Mecànica i de la 1a titulació del Màster Internacional, perquè això prova que l'EUSS és una Escola dinàmica i viva. La progressió de les promocions ho demostren; els números són significatius: 10a, 4a, 3a i 1a.

En clausurar la cerimònia de graduació, el 15 de març d'enguany, em vaig atrevir a saludar l'aparició, amb força, de la Mecànica com una venjança històricament irònica al si d'una EUSS que, trastocant l'ordre "natural", havia començat amb l'electrònica, deixant per més endavant l'electricitat i la mecànica... Això sí, tot ben embolcallat d'informàtica.

Tanmateix, aquesta seqüència en la implantació d'especialitats no va ser fruit del caprici de diferents equips directius, sinó que responia a exigències marcades per una societat, davant la qual l'EUSS sempre s'ha mostrat atenta. L'encert de les opcions fetes ha estat ratificat pels resultats acadèmics i professionals de les diferents promocions.

En nom del Patronat i en el meu propi, alhora que agraeixo als qui heu contribuït a la realització d'allò que ha estat l'EUSS durant el curs 2006-2007, i que només parcialment recull aquesta memòria, vull encoratjar tot el personal de l'EUSS a seguir atents a allò que demana la nostra societat i a intensificar la vessant internacionalitzadora com una exigència actualment ineludible, la qual amb el Master in International Business and Marketing ja està acolorint la nostra Escola.

Orlando González

President del Patronat de la F.R.



Composició del patronat

President:	P. Orlando J. González González, SDB	Administrador SdS
Vicepresident:	Dr. Alexandre Blasi i Darner	President de Mútua Intercomarcal de Catalunya
Secretari:	P. Antoni Vilarrubla i Grau	Titular SdS
Vocals:	P. Joan Codina i Giol, SDB	Provincial SDB Barcelona
	P. Àngel Asurmendi Martínez, SDB	Vicari inspectoral SDB Barcelona
	Sr. Carlos Vivas Morte	Director general Secartys
	Sr. Josep González i Sala	President PIMEC
	Dr. Albert Florensa i Giménez	Professor d'ètica de la URL
	Dr. Climent Nadeu i Camprubí	Director centre recerca TALP

SDB: Salesians Don Bosco

SdS: Salesians de Sarrià

TALP: Centre de Tecnologies i Aplicacions del Llenguatge i de la Parla

PIMEC: Petita i mitjana empresa de Catalunya

URL: Universitat Ramon Llull

Carta del director de l'EUSS



En fer memòria del curs passat constatem que són ja més de 600 els graduats que han sortit de les nostres aules i laboratoris. Són 626 homes i dones que plegats han desenvolupat les seves competències i han fet créixer els seus coneixements.

En el temps que han passat a l'Escola hauran viscut sensacions i sentiments: l'esforç, la dedicació, l'aprenentatge en la gestió del temps, el creixement en autonomia personal, les primeres responsabilitats serioses. Potser, alguna vegada, hauran experimentat frustració davant les dificultats per assolir les fites. Però tot això queda enrera en el feliç dia de la vostra festa de graduació. I ja són deu!

L'Escola, diem en la definició de la nostra missió, és una institució educativa d'ensenyament superior que promou el desenvolupament integral dels joves i col·labora, així, en la construcció d'un món més just i solidari. Per tant, la nostra fita no s'acaba en els resultats acadèmics, ni tan sols en els professionals. Volem arribar fins a la persona en la seva complexitat.

Els que vivim el Projecte Universitari de l'EUSS creiem que els nostres graduats s'hauran enriquit mútuament, en assolir, cadascun d'ells, un bocí del propi projecte personal com a dones i homes d'aquesta societat industrial, postmoderna i del coneixement.

La satisfacció més gran seria, per a nosaltres, que els nostres graduats sentin l'orgull d'haver estat en aquesta Escola que els ha format no només com a enginyers tècnics sinó també com a persones.

Els professors, el personal d'administració i serveis, els directius i el patrons de la Fundació Rinaldi hem fet la nostra aportació d'il·lusió i esforç a aquest projecte del qual vosaltres, graduats, heu estat el principal protagonista, com ara ho són els nostres alumnes actuals.

En nom de l'Equip Directiu i en el meu propi, us dic: Gràcies a totes i a tots els que recolzeu amb empena i bon humor, dia rera dia, aquest projecte!

Carles Rubio

Director



La Fundació Rinaldi

Amb la finalitat de contribuir a la formació de la joventut universitària, la Fundació Rinaldi va crear l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS) per impartir els estudis d'Enginyeria en la branca industrial, continuant així l'obra de formació tècnico-professional que ha constituït històricament un senyal d'identitat de la Congregació Salesiana.

La Fundació Rinaldi és una entitat jurídica sense ànim de lucre que té com a finalitat l'ensenyament i la formació de la joventut universitària, mitjançant la creació de l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS), on s'impartiran els estudis d'enginyeria en la branca industrial, continuant l'obra de formació tècnico-professional que ha constituït històricament un senyal d'identitat de la Congregació Salesiana, l'esperit de la qual es vol mantenir.

La Fundació Privada Rinaldi es va constituir l'any 1992. Està inscrita al Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya des del 16 de juny de 1992 i és membre de la Coordinadora Catalana de Fundacions.

Donat que la Fundació no té finalitats lucratives, dedicarà els beneficis que eventualment pugui aconseguir al desenvolupament de les activitats que li són pròpies, i que seran en tot moment de caràcter benèfic i docent.

Felip Rinaldi

La Fundació deu el seu nom a Felip Rinaldi. Rinaldi nasqué l'any 1856, es féu salesià el 1880 i el 1889 va ser designat Director dels Tallers Salesians de Sarrià. L'any 1922 va ser elegit Rector Major de la Congregació Salesiana i tercer successor de D. Bosco. Morí el 1931 i fou declarat beat per Joan Pau II l'any 1990. Les beques i els premis que atorga la Fundació porten el seu nom.

Govern i Administració de la Fundació

L'òrgan de Govern i Administració de la Fundació és el Patronat Rector, que podrà delegar l'exercici de les facultats que determini en una Comissió Executiva. Les funcions del Patronat Rector són:

- a) Vetllar per la línia educativa i la identitat de l'Escola.
- b) Aprovar el programa general d'actuació de l'Escola, amb la programació, costos i fonts de finançament de les activitats, a proposta del director.
- c) Aprovar les normes de Règim Intern de l'Escola.

- d) Aprovar els pressupostos de la Fundació, incloent els de totes les seves seccions i activitats.
- e) Conèixer i informar els plans d'activitats de l'Escola.
- f) Aprovar els criteris de contractació del personal de l'Escola.
- g) Nomenar el director de l'Escola.
- h) Designar les persones que han de formar part dels òrgans de govern de l'Escola i les seccions depenents de la Fundació.
- i) Aprovar els contractes i acomiadaments del personal de l'Escola, a proposta del director.

Integren el Patronat Rector persones significatives del teixit industrial i empresarial català, persones amb una llarga vinculació al món universitari i representants institucionals dels Salesians de Catalunya.

La Fundació Rinaldi està dotada de dos instruments per facilitar l'accés als estudis i per promoure l'excel·lència: les Beques Fundació Rinaldi i el Premi Felip Rinaldi.

Beques Fundació Rinaldi

La Fundació Rinaldi convoca beques de col·laboració en diversos departaments, àrees i serveis de l'EUSS per a aquells alumnes que compleixin els requeriments establerts i amb la finalitat de facilitar l'accés als estudis universitaris.

El Premi Felip Rinaldi

El Premi Felip Rinaldi va ser instituït l'any 1998, per distingir aquelles persones o entitats vinculades amb la Fundació i la seva Escola Universitària, que se n'hagin fet creditors pels seus mèrits o categoria humana, científica o institucional. S'atorga cada any per designació del Patronat de la Fundació.

En conclusió, la Fundació Rinaldi dóna suport i aprova el pla estratègic de l'Escola i concedeix beques, ajuts i distincions a alumnes, persones i entitats. D'altra banda, convoca beques per als actuals i futurs alumnes de l'EUSS i estudia projectes de creació de noves propostes formatives. 

Missió, valors i visió



Missió

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

Valors

Entorn de la identitat

1. Assumim, com a valors fonamentals de la nostra Escola, els següents: 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 Raó, Fe i Estimació, 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 equipaments 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 contínua 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 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) vol assolir un ampli reconeixement acadèmic i social en l'àmbit català de les enginyeries de la branca industrial. 

Història de l'EUSS

1989

18 d'octubre

Acord de l'equip directiu de les Escoles Professionals Salesianes de Sarrià per impulsar la creació d'una escola universitària.

1992

15 de desembre

Constitució de la Fundació Privada Rinaldi.

1994

15 de febrer

Conveni de col·laboració amb la Universitat Autònoma de Barcelona.

7 d'octubre

Acte inaugural de l'Escola i del curs acadèmic amb la presència de l'Excm. i Mgfc. Rector de la UAB, Dr. Carles Solà, i el director general d'Universitats, Dr. Ramon Pla. Pronuncia la lliçó inaugural "1994-Microelectrònica-2000" el Dr. Francesc Serra, director del CNM (CSIC).

1995

25 de juliol

Decret 221/1995, de 25 de juliol, d'adscripció de l'Escola a la Universitat Autònoma de Barcelona per a la impartició dels estudis d'Enginyeria Tècnica en Electrònica Industrial. (DOGC núm. 2085, de 07-08-1995)

1996

12 de febrer

Acord per a l'afiliació a RedIris (CSIC) i accés a l'anella científica.

1997

24 de gener

Signatura del primer conveni per a la realització de pràctiques en empreses.

19 de març

Publicació del web de l'Escola a Internet.

29 de juliol

Lectura i defensa dels primers Projectes Fi de Carrera d'Enginyeria Tècnica Industrial d'Electrònica.

1998

19 de març

- Acte de Graduació de la primera promoció d'alumnes. Presideix l'Hble. Conseller de la Presidència de la Generalitat de Catalunya Sr. Xavier Trias.
- Lliurament d'insígnies als primers professors, del Premi Felip Rinaldi, en la seva edició inicial, a la Universitat Autònoma de Barcelona i dels premis al millor expedient i al millor Projecte.

4 de maig

Inici del servei d'Escola-Empresa i Borsa de Treball.

1999

13 d'octubre

Decret 272/1999, de 13 d'octubre, d'implantació dels estudis d'Enginyeria Tècnica Industrial, esp. Electricitat. (DOGC núm. 2999, de 21-10-1999)

2000

14 de juny

El Consell Mixt dona el vistiplau al nou Reglament de Règim Intern de l'Escola.

2001

22 de gener

Estudi i nova proposta per a la implantació de la Mecànica per a l'any 2002.

2002

12 de juliol

Tancament oficial de l'edifici Rinaldi com a primera seu de l'Escola Universitària.

25 d'octubre

Primera sessió del programa EUSS-Activa.

2003

30 de gener

- Inauguració de la nova seu pel Conseller en Cap de la Generalitat de Catalunya, Hble. Artur Mas.
- Benedicció de la nova seu a càrrec de l'Excm. i Rvdm. Ricard M^a Carles, Cardenal-Arquebisbe de Barcelona.
- Acte de Graduació de la 6a promoció presidit pel nou rector de l'Autònoma, Dr. Lluís Ferrer.
- Lliurament del Premi Felip Rinaldi al Dr. Francesc Serra i Mestres.

2004

maig

Aparició de l'informatiu intern The nEUSSpaper.

juliol

Avaluació de la qualitat - Acte d'entrega de l'Autoinforme del CAI.

octubre

"Conferencia 2004 IUS de América y Europa", Univ. Católica Silva Henríquez (UCSH), Santiago de Xile.

desembre

Visita del Comitè d'Avaluació Extern (CAE).

2005

març

- Creació de l'Illa Tecnològica de Sarrià, entre EUSS i SdS.
- 8a promoció ETI i 1a promoció MII (Màster en Informàtica Industrial).

maig

Constitució del IUS ENGINEERING GROUP, grup d'Institucions Universitàries Salesianes de l'àmbit de l'Enginyeria i la Tecnologia al Salesian Polytechnic of Tokyo (Japó).

novembre

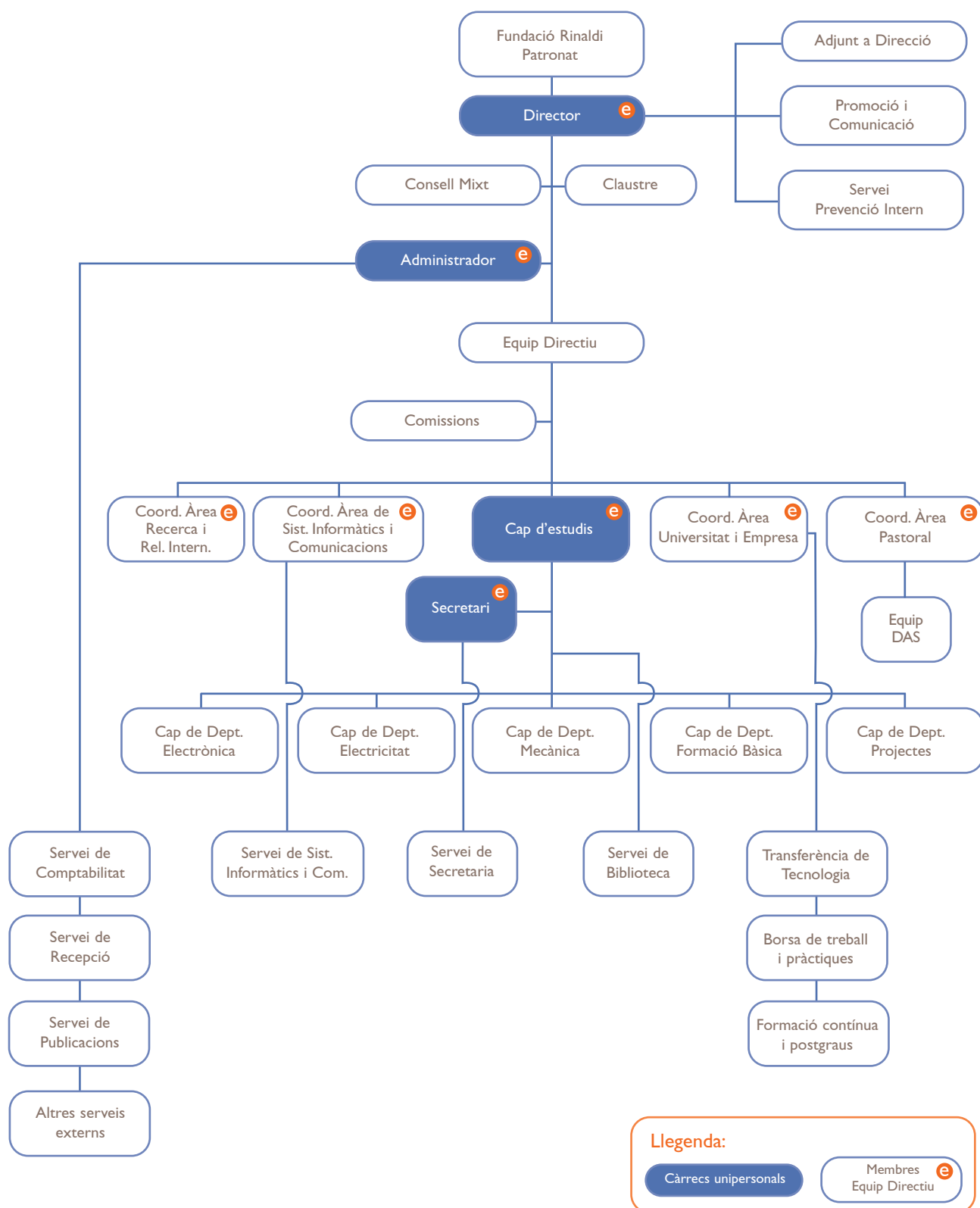
1a fira de l'ocupació "Pre-Occupa't".

2006

maig

Inauguració oficial de Salesians · Illa Tecnològica, amb la presència del Rector Major dels Salesians, P. Pascual Chávez, i del Conseller de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya, Hble. Sr. Jordi Valls.

Organització de l'EUSS



Dades bàsiques

Departaments

7

Àrees

5

Biblioteca

1

Serveis

10



Estudiants nou ingrés

180

Estudiants totals

665

Graduats 2006/2007

61

• Electrònica

23

• Electricitat

19

• Mecànica

19

Graduats EUSS (1997/2006)

626

• Electrònica

538

• Electricitat

65

• Mecànica

23

Convenis de cooperació

120

Empreses convenis coop.

57

Descripció de l'alumnat

Alumnes, procedència, plans d'estudis...

Comarques

■ Alt Penedès	10	
■ Alt Urgell	1	
■ Anoia	4	
■ Bages	3	
■ Baix Camp	1	
■ Baix Ebre	1	
■ Baix Llobregat	110	16%
■ Baix Penedès	1	
■ Barcelonès	335	48%
■ Berguedà	2	
■ Cerdanya	1	
■ Garrigues	2	
■ Garrotxa	1	
■ Gironès	4	
■ Maresme	16	2%
■ Montsià	20	3%
■ Osona	2	
■ Pallars Jussà	2	
■ Pallars Sobirà	4	
■ Pla d'Urgell	2	
■ Pla de l'Estanty	2	
■ Priorat	1	
■ Ripollès	3	
■ Segarra	2	
■ Segrià	4	
■ Selva	1	
■ Tarragonès	1	
■ Terra Alta	1	
■ Vallès Occidental	65	9%
■ Vallès Oriental	23	3%
Resta d'Espanya	32	5%
Estranger	8	
Total	665	

Per carrera

	100%
Electrònica	35,49%
Electricitat	19,25%
Mecànica	41,35%
Doble titulació	3,91%

Per edat

	100%
18-21	24,66%
22-25	40,45%
26-29	23,16%
30-33	8,87%
>34	2,86%

Per sexe

	100%
Homes	93,38%
Dones	6,62%

Per via d'accés

	100%
Via 0	37,89%
Via 4	28,72%
Via 7	23,01%
Via 8	7,67%
Altres	2,71%

■ Barcelona	570	85,7%
■ Girona	12	1,8%
■ Lleida	17	2,6%
■ Tarragona	26	3,9%
■ Resta d'Espanya i estranger	40	6%
Total	665	100%

Plans d'estudis

Enginyeria tècnica industrial en electrònica



L'electrònica industrial prepara el futur enginyer per a aquells càrrecs tècnics en camps on s'aplica l'electrònica en el seu vessant més industrial, com és el disseny i el manteniment de sistemes electrònics de control i l'automatització de sistemes industrials.

Les atribucions professionals dels enginyers tècnics industrials, regulades per la Llei 12/1986 de l'1 d'abril, s'assoleixen un cop presentat i defensat el PFC.

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

Enginyeria tècnica industrial en electricitat

e



L'enginyeria elèctrica prepara el futur enginyer per a aquells càrrecs tècnics d'empreses del camp industrial que generen i transporten l'energia elèctrica així com la distribució, l'ús i el control d'aquesta energia en el camp industrial i domèstic.

Enginyeria tècnica industrial en mecànica



L'enginyeria mecànica prepara el futur enginyer per a aquells càrrecs tècnics d'empreses del camp industrial o de serveis on calcula i dissenya mecanismes i màquines, projecta estructures per a usos industrials o controla els nivells de qualitat de peces i mecanismes.

Enginyeria tècnica industrial en electrònica i electricitat (doble titulació)

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.



Uneix característiques tècniques complementàries de cada especialitat. Permet assolir dos títols tècnics fent la càrrega docent de mig curs més i un sol PFC. 

Màsters i Postgraus

La formació al llarg de la vida és un element clau per a qualsevol professional que vulgui mantenir o millorar el seu nivell de competència en la nostra societat. A l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià apostem per oferir un ampli ventall de programes que permeten l'especialització i l'actualització en diversos camps de l'enginyeria. Tots els màsters i postgraus s'ofereixen amb titulació pròpia de la Universitat Autònoma de Barcelona i en molts casos s'organitzen conjuntament amb altres institucions de reconegut prestigi.

Màster en Informàtica Industrial (480h.)

Programa desenvolupat conjuntament amb el Departament de Telecomunicació i Enginyeria de Sistemes de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), i que engloba el Postgrau en Linux Embedded i el Postgrau en Automatització Industrial i Gestió de la Producció.

Postgrau en Linux Embedded (220h.)

Disseny de sistemes embedded que utilitzen el sistema operatiu Linux.

Postgrau en Automatització Industrial i Gestió de la Producció (200h.)

Sistemes industrials de supervisió i control, i eines per l'ajut de presa de decisions pel que fa a gestió i planificació per a la indústria. Aquest programa es desenvolupa conjuntament amb el Departament de Telecomunicació i Enginyeria de Sistemes de la UAB.

Postgrau en Desenvolupament d'Utilitats Mecatrònics (150h.)

Punt de trobada entre l'automatització i la instrumentació, i el disseny i fabricació de sistemes mecànics. Programa desenvolupat conjuntament amb ASCAMM.

Màster en Information Sciences in Business and Marketing (400h.)

Coneixements, eines i tècniques en negocis internacionals.

Màster en Information Sciences in Industry (400h.)

Gestió de les tecnologies de la informació en el món de la indústria. 



EUSSTERNET

Des de ja fa uns anys l'EUSS va decidir apostar fonamentalment per la formació presencial. No som un centre de formació no presencial. Això, però, no vol dir que renunciem a les eines metodològiques que el món de les TIC ens pot oferir per tal de millorar la formació dels nostres estudiants.

Per això moltes assignatures van anar creant les seves pàgines web on els estudiants podien consultar informació de les assignatures, obtenir apunts, exàmens d'altres anys... Algunes fins i tot feien ús de l'aplicació d'autoavaluació, que permetia als estudiants generar exàmens tipus test, que el sistema corregia automàticament i que donava al professor informació sobre el grau d'assoliment de conceptes per part dels estudiants.

Malgrat alguns esforços per intentar que les diferents assignatures tinguessin un aspecte similar i institucional, la realitat és que cada professor aportava la seva creativitat i acabava configurant l'assignatura amb aspecte i forma de funcionament propi. Aquesta heterogeneïtat en l'aspecte i forma de funcionament causava confusió en l'alumne.

Per altra banda, el professor tenia pocs recursos didàctics disponibles; era difícil crear fòrums, wikis, fer lliurament de pràctiques, tenir un seguiment de l'aprofitament de l'entorn per part de l'alumne, etc.

Des de l'àrea de Sistemes Informàtics i Comunicacions (SIC) vàrem començar a cercar eines que ens permetessin crear entorns més homogenis, amb recursos metodològics que permetessin al professor experimentar nous mètodes que milloressin l'aprenentatge, i que al mateix temps permetessin que els professors que només volien "penjar" apunts, enunciats i poca cosa més ho poguessin fer amb facilitat.

No som un centre de formació no presencial. Això, però, no vol dir que renunciem a les eines metodològiques que el món de les TIC ofereix.

Després de mirar i valorar diferents alternatives, el SIC va optar per Moodle (<http://moodle.org>), que és un Learning Management System (LMS).

Les principals característiques són: lliure sota llicència GPL, funciona amb una plataforma consolidada formada per Apache, PHP i MySQL, és escalable (hi ha 51 institucions amb Moodle amb més de 20.000 usuaris), permet treballar amb estàndards com SCORM, etc.

Durant el curs 2006-2007 s'ha portat a terme una prova pilot que ha consistit en l'ús de l'entorn en l'assignatura de Fonaments d'Informàtica durant el primer semestre, perquè l'alumne pogués seguir el curs, obtenir els apunts i les pràctiques, i pogués fer-ne el lliurament. Quan el professor qualifica la pràctica, l'alumne rep una notificació amb la nota i pot consultar el seu històric de qualificacions.



Durant aquesta fase el SIC va poder ajustar la instal·lació, a més de formar un grup de professors. Al segon semestre un grup de professors va animar-se a afegir-se a la prova pilot de manera que un total de 6 assignatures i un seminari van participar: Regulació Automàtica, Tecnologia Electrònica Industrial, Control de Processos per Computador, Elasticitat i Resistència de Materials, Fonaments d'Electromagnetisme, Programació i el seminari "Cine, pensamiento y existencia. Fórum de películas". L'acollida per part dels professors es pot considerar molt bona i per aquest motiu s'ha previst una nova edició del curs durant el passat mes de juliol per a la resta de professors que no van poder assistir al febrer.

La resposta que es va obtenir per part dels alumnes, recollida mitjançant una enquesta a través del propi Moodle en l'assignatura de Fonaments d'Informàtica, també va posar de manifest que l'alumnat troba el nou entorn millor que l'anterior i fàcil d'utilitzar. També proporcionaven idees per millorar i alguns ajustos que s'han anat fent al llarg del segon semestre.

Per últim, destacar que el nom d'aquest campus virtual de l'EUSS, EUSSTERNET, va ser triat pels propis usuaris de l'entorn a partir de les seves propostes. Tant la fase de propostes com la votació van ser processos realitzats mitjançant l'entorn Moodle. 

Activitats de l'àrea Universitat i Empresa

L'àrea Universitat i Empresa té com a missió dins de l'Escola fomentar la relació entre la universitat i el món empresarial. En aquest sentit s'organitzen els actes Pre-Ocupa't i Jornada Cultura Emprenedora, on convidem diferents empreses per tal que apropin la seva realitat a tota la comunitat universitària. Finalment, preparam els nostres alumnes amb una sèrie de seminaris per millorar la inserció laboral.

Pre-ocupa't 2006 (15 de novembre del 2006)

Enguany hem celebrat la segona Jornada de l'Ocupació com a espai de trobada entre empreses dels sectors industrials i tecnològics, i els professionals o futurs professionals (actuals alumnes) interessats en conèixer les seves possibilitats en el món laboral. Les empreses participants van presentar el seu projecte i els seus productes, i van comentar quin era el seu perfil de col·laborador qualificat ideal, tenint en compte estudis, habilitats i competències personals, i la possible experiència professional.

Empreses participants:

- **Cymi:** instal·lacions i muntatges elèctrics i d'instrumentació.
- **Ecotècnia:** energies renovables amb desenvolupament tecnològic propi.
- **Gutmar:** mecànica de precisió per al sector aeronàutic.
- **Magneti Marelli:** disseny i producció de components d'automoció.
- **Mecalux:** sistemes d'emmagatzematge industrial i robotitzat.

Cultura Emprenedora (25 d'abril del 2006)

La segona jornada de "Cultura Emprenedora a l'EUSS" va ser un espai d'apropament entre emprenedors experimentats, serveis i recursos per a emprenedors i alumnes de l'EUSS, que poden tenir una altra sortida laboral en crear la seva pròpia empresa.

En aquesta segona edició van participar:

- Sr. **Oriol Parera**, Project Real Bikes (motocicletes i quads).
- Sr. **Josep Cedó**, Futurlink (comunicacions sense fils).
- Sr. **David Martínez**, TVS Logistics Iberia (logística).
- Sr. **David Altimira**, Exercici Lliure de la professió CETIB.
- Sra. **Eva Mestres**, Jurista del CETIB.

Seminaris

Des del Servei Escola-Empresa, amb l'objectiu de posar a l'abast de l'alumne les eines necessàries per tenir èxit en la seva recerca de feina es van dur a terme aquests dos seminaris:

- **Com fer un C.V.:** indicacions per redactar un Currículum Vitae, així com la carta de presentació, per poder lliurar-lo a les empreses i aconseguir una entrevista personal. S'expliquen els diferents tipus de currículum i cartes de presentació que es poden preparar, sempre adaptant-los a cada situació personal.
- **Com afrontar l'entrevista de treball:** recomanacions per resoldre amb èxit l'entrevista de selecció i arribar a ser el candidat escollit. S'expliquen els diferents tipus d'entrevista que existeixen, les preguntes més freqüents i els mètodes que es poden utilitzar. **e**

14
15



* Instantània del darrer Pre-Ocupa't

Relació dels Projectes de Fi de Carrera

Graduat	Cognoms		Nom	Títol
Juny 2006				
564	Amat	De Swert	José Maria	Automatización del proceso de fabricación de componentes metálicos
565	Almirall	Horna	Víctor	Implantación de las normas de seguridad y prevención de riesgos en la empresa AJA
566	Clemente	Giménez	Daniel	Estudi econòmic i dimensionament d'instal·lacions fotovoltaïques connectades a xarxa
567	Rodríguez	Gusiñé	Francisco Javier	Sistema de localització de flotes amb tecnologia GSM/GPRS i terminal de visualització Bluetooth
568	Julià	Fiter	Oscar	Estudio y análisis del plan de prevención de riesgos laborales para la empresa CRYMA, S.A
569	Falguera	Vilamajó	Oriol	Funcionament de l'alternador com a grup electrògen
570	García	Melià	Luis	Plan de negocio y estudio de viabilidad de una empresa de moda textil
571	De Blas	Peña	Alberto	Revisión y evaluación del sistema de climatización de la EUSS
572	Illa	Armengol	Montserrat	Projecte d'instal·lació de gas i microcogeneració per subministrament a un restaurant
573	Bernal	Folch	C.Alfonso	Instalaciones mecánicas de un edificio
Juliol 2006				
574	Herrera	Velasco	Roberto	Implantación de un certificado de empresa
575	Navarro	Paga	Juan Sebastián	Disseny d'un pont grua
576	Callejas	Albalate	Óscar	Certificació ISO 9001:2000. Aplicació a una empresa del sector de reparació i manteniment en l'univers del transport públic
577	Andrés	Casas	Raúl	Planta fotovoltaica conectada a red de 100 kW en estructura fija
578	Rojas	Muñoz	Sergio	Disseny i execució d'instal·lació domòtica amb el sistema KNX/EIB
579	Pons	Juan	Jordi	Conceptes bàsics del sistema de tracció d'un tren modern
580	Verge	Solsona	Jordi	Implantació d'una bugaderia industrial
581	Ariza	Jiménez	Juan	Diseño de un nuevo centro de transformación para suministro eléctrico
582	Melendo	Mateo	Óscar	Disseny i simulació d'una planta embotelladora
583	Pardo	Riera	Juan	Línea de ensamblaje de calculadoras de control de inyección J34 y J35
584	Monsalve	Moreno	Pedro	Mejora del sistema de calidad de una línea de montaje
585	Gustems	Morral	Albert	Instal·lacions d'una nau industrial
586	Jerez	Chaparro	Rubén	Renovación del sistema protector de una línea de alta tensión
587	Farré	Lladós	Josep	Elaboració d'una màquina d'assajos a flexió
588	Lesmes	Díaz	Francisco Javier	Sistema de control del nivel de 6 silos
589	Solà	López-Feliu	Antonio	Optimization of the dynamics of an impact extrusion press for aluminium materials
590	Talavera	Nos	Alejandro	Residential building fed with solar power
591	Clos	Creus	Martí	Investigation into a teaching dynamometer suitable for university use
592	Busquets	Planas	Joan	Three phase fully controlled rectifier for DC motor

Graduat	Cognoms	Nom	Títol	
Octubre 2006				
593	Almirall	Roca	Antoni	Estudi de mercat i llançament de producte
594	Muñoz	González	Alicia	Estudio de adaptación de las instalaciones de fluido en industria química
595	Caro	Torra	Manuel Jaime	Gestió d'un càlcul paral·lel
596	Zaragoza	Lauber	Pablo	Aplicabilidad de la propiedad industrial y ejemplos
597	Menés	Herranz	José Manuel	Centralització de sensors de temperatura per radiofreqüència
598	Mallén	Navarro	Maria Carmen	Desenvolupament de les especificacions d'un sistema de visualització inmòtic
599	Garciapons	Capell	Antoni	Equip per a pràctiques de mecànica de fluids: flux viscos i bombes
600	Pablo	Francés	Raúl	Adecuación y telegestión del alumbrado exterior en el muelle de inflamables de la Autoridad Portuaria de Barcelona
601	Sadurní	Fernández	Albert Daniel	Millora del sistema d'adquisició de dades per dibuixar el diagrama P-V del prototipus de màquina de Stirling del laboratori
602	Dellà	Pallarés	Marc	Projecte de substitució de la canonada d'impulsió del bombament de la Clossa d'en Llop
603	Céspedes	Herrador	Leonardo	Disseny, control i construcció d'un útil per calibrar i verificar relés de protecció d'AT-MT
604	Gual	Esteve	Jordi	Optimització del rendiment de treball d'una calandra
605	Ibáñez	López	Antoni	Diseño de un recipiente a presión según la directiva europea actual
606	Serra	Corominola	Jordi	Electrificació, climatització i il·luminació d'un edifici de 10 habitatges i pàrquing
607	Masagué	Mercado	Jordi	Projecte elèctric d'un edifici d'habitatges, garatge i local comercial de nova construcció
608	Sampons	Colom	Jordi	Programari per a la maqueta Armeuss
609	Rodríguez	Nuñez	Carlos David	Proyecto de distribución eléctrica en M.T. de una "ciudad de negocios" de nueva construcción
610	Ortiz	Villorbina	Climent	Estudi teòric d'un prototip de màquina d'Stirling per l'aprofitament d'energies renovables
Gener 2007				
611	Pla	González	Marianela	Automatització d'equips de mesura del laboratori de RF-Microones
612	Surís	Palou	Víctor	Redisseny d'una caixa de canvis per a la transformació d'un model de motocicleta de trial a un model més polivalent
613	Fernández	Garrido	Israel	Medidor de distancias mediante visión artificial
614	Fernández	Francisco	Jorge	Implantación de la norma ISO 9001/2000 en una empresa de ingeniería de telecomunicaciones (sistema de gestión de calidad)
Març 2007				
615	Capitán	Hernández	Ivan	Sistema de validación automatizado de centralitas airbag
616	Vendrell	Masip	Jordi	Posada a punt del sistema gestor de l'estació eòlico-solar EUSS amb PC embedded
617	Escobar	Arnal	Javier	Control portes accés UT-477 trens rodalies-Renfe
618	Monfort	Catalán	Jordi	Diseño de la climatización y estudio energético del edificio Astrolabio
619	Antúnez	Rayo	Óscar Manuel	Maqueta de control posición de un eje
620	Levit	Oliveras	Marc	Disseny d'un sistema de producció d'ACS, calefacció i alimentació elèctrica mitjançant captadors solars

Automatització del sistema de climatització de l'EUSS



Alumne: Josep Balmanyà i Pons
Enginyeria Tècnica Industrial
Electricitat

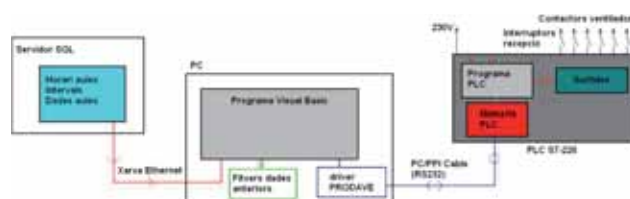
Aquest projecte ha consistit en automatitzar mitjançant un autòmat programable (PLC) el sistema actual de posada en marxa de bombes i climatitzadors de l'edifici de l'Escola. Fins ara el control de l'encesa i apagada de bombes del circuit de climatització de l'edifici es feia amb un micro PLC de quatre sortides que actuava a mode d'interruptor horari, mentre que la posada en marxa i aturada dels climatitzadors de cada aula, laboratori o despatx es feia manualment en un quadre d'interruptors situat a la recepció de l'Escola.

El personal de recepció era l'encarregat de maniobrar aquests interruptors d'acord amb l'horari de cada espai.

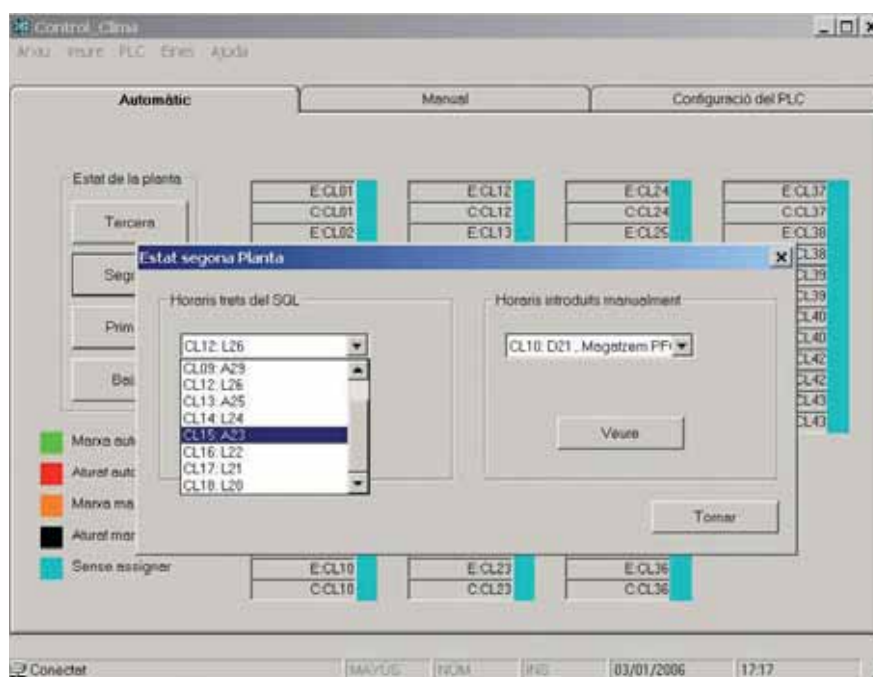
La solució adoptada ha estat, en primer lloc, substituir el micro PLC per un altre amb més sortides i memòria suficient de dades com per guardar l'horari de funcionament de les bombes del circuit de climatització i de la totalitat de climatitzadors de l'Escola. En segon lloc, realitzar una aplicació SCADA en Visual Basic per les tasques de càrrega dels horaris des del servidor SQL de l'Escola, control manual de bombes i climatitzadors, i supervisió de la instal·lació.

Per a la comunicació entre el PLC i el PC (on s'instal·la l'aplicació SCADA) s'utilitza una comunicació punt a punt sèrie RS 232. El PC està connectat a la xarxa Ethernet de l'Escola per poder tenir accés als horaris d'aules i despatxos carregats en el servidor SQL. El PC és el mateix que utilitza el personal de recepció per a les seves feines habituals.

La instal·lació del PLC s'ha fet en el mateix armari on hi ha instal·lats els interruptors de maniobra antics, els quals mantenen la funcionalitat d'encesa i apagada manual de bombes i climatitzadors. **e**



* Configuració del sistema



* Pantalla on es mostra l'estat de tota la instal·lació

Sistema de validació automatitzat de centraletes AIRBAG



Alumne: Iván Capitán Hernández
Enginyeria Tècnica Industrial
Electrònica Industrial

Actualment, cada model de centraleta AIRBAG requereix una maqueta específica de validació. Aquest treball de fi de carrera parteix del diseg d'unificar els diferents sistemes de validació de les centraletes AIRBAG del grup Volkswagen.

El nou sistema de verificació implantat combina una interfície gràfica amb un hardware basat en un microprocessador. La interfície permet als usuaris verificar la funcionalitat de cada model de centraleta.

El hardware desenvolupat és l'encarregat d'executar les tasques de verificació estàndards estalviant temps, evitant l'error humà i unificant els diferents sistemes de validació existents al mercat.

Els requeriments del hardware són: capacitat de comunicació per port sèrie i port CAN, control dels temps per interrupció timer i accionament individual de 39 sortides digitals de nivell TTL.



* Interfície gràfica

S'ha utilitzat una placa de desenvolupament SK167CR que incorpora un microprocessador de la família Infineon C167. La programació d'aquest sistema de validació es realitza en llenguatge C.

Pel que fa a la interfície d'usuari, s'ha optat per desenvolupar una aplicació amb LabWindows. Els requeriments han estat: comunicació amb el hardware pel port sèrie RS232, interfície gràfica d'usuari, descodificació de la informació rebuda pel port sèrie i actualització de la interfície gràfica, i generació d'informes de resultats.

Aquest treball s'ha realitzat en el Centre Tècnic de SEAT de Martorell (departament de Desenvolupament Elèctric) gràcies a un conveni de projecte de final de carrera. 



* Eines de desenvolupament

Estació depuradora d'aigües d'una fàbrica de paper



*Alumne: Javier Viqué Garrote
Enginyeria Tècnica Industrial
Electricitat*

Aquest projecte consisteix en la instal·lació, control i posada en marxa d'una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) per a una fàbrica de paper. S'ha utilitzat un autòmat programable (PLC) per al control de l'estació i una aplicació de supervisió, control i adquisició de dades (SCADA) per a supervisar i governar tota l'estació.

Per a la instal·lació de l'EDAR ha estat necessari dissenyar dos armaris elèctrics per tal de separar els elements de potència com reguladors de velocitat, contactors i proteccions de motor, del control, PLC i la seva perifèria d'entrada-sortida i les comunicacions. La instal·lació

incorpora un equip de compensació d'energia reactiva format per una bateria automàtica de condensadors. L'alimentació elèctrica del PLC i del PC, amb l'aplicació SCADA de la planta de tractament, ve d'un sistema d'alimentació ininterromput (SAI).

Degut a la gran distància entre l'EDAR i el lloc de control, s'ha optat per la utilització d'una línia de fibra òptica per connectar el PLC a la xarxa Ethernet de la fàbrica. D'aquesta manera, l'adquisició de les dades del procés es fa mitjançant la xarxa Ethernet de la fàbrica on es troba l'ordinador amb l'aplicació SCADA. Pel que fa a la comunicació del PLC amb els equips reguladors de velocitat, s'ha elegit utilitzar la xarxa de comunicacions profibus DP. A més, el PLC de control de l'EDAR es connecta a les estacions ja existents de bombeig i gas de la fàbrica utilitzant una altra xarxa profibus però en aquest cas com a esclau.

Finalment, per tal de poder oferir assistència tècnica a l'EDAR de forma remota, s'ha connectat un modem GSM al PLC. Aquesta solució permet editar i visualitzar on-line el programa de control del PLC des de l'oficina tècnica sense necessitat de desplaçar-se. **e**



*Vista exterior

Redisseny d'una caixa de canvis per a la transformació d'un model de motocicleta de trial a un model més polivalent



*Alumne: Victor Suris Palou
Enginyeria Tècnica Industrial Mecànica*

Aquest treball de fi de carrera aborda el redisseny d'una caixa de canvis d'una motocicleta de trial per a la comercialització d'un nou model apte per a zones de muntanya més transitables.

Partint d'una caixa de canvis ja existent, es modifica la seva relació de velocitats per aconseguir una motocicleta destinada principalment al passeig.

Per realitzar aquesta adaptació es vol aprofitar el màxim de components possibles del motor actual. De fet, un dels requisits imprescindibles per fer-ho és mantenir la distància entre els centres de l'eix primari i l'eix secundari del conjunt del canvi. Això fa que pugui conservar-se el mateix càrter i, com a conseqüència, la majoria de la resta de parts del motor.

Per a la realització del redisseny, s'han elaborat cinc propostes diferents. Totes elles amb una modificació respecte l'anterior. S'ha partit de l'esglaonament en la relació de transmissió del canvi actual i s'ha anat modificant fins a obtenir una relació d'engrenatges que disminueix considerablement el parell a la roda motriu en les primeres velocitats i augmenta la velocitat final en les cinc velocitats del canvi. Obtenint així una motocicleta amb tres primeres marxes que permeten sortejar terrenys de relatiu pendent i una quarta i cinquena marxes que permeten rodar en vies més ràpides.

Un cop obtinguda la relació que millor s'adapta a la necessitat buscada, s'ha calculat la resistència dels engranatges. Això ha servit per determinar quin gruix i quina duresa

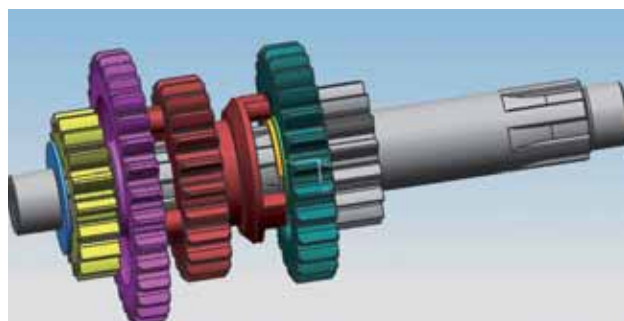
superficial necessiten per suportar els esforços als quals estan sotmesos.

S'han utilitzat uns engranatges amb més gruix del necessari degut al requeriment de mantenir les mateixes distàncies i així evitar la modificació d'altres parts del motor. S'ha aplicat la mateixa duresa superficial que en el canvi actual ja que s'ha pogut demostrar que és apte per al nou canvi.

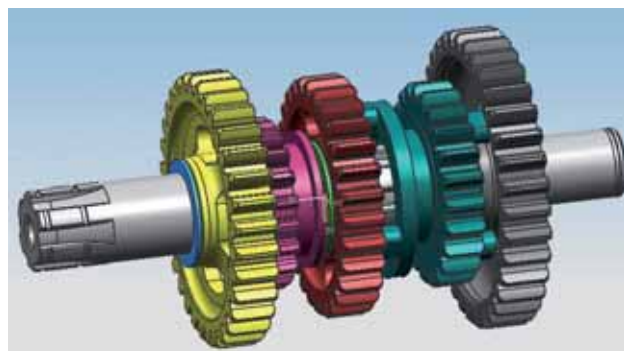
Un cop dissenyats els engranatges, s'han modelat amb el programa Unigraphics NX4 per veure com s'han construït finalment i així poder extreure els plànols de cadascuna de les peces que componen la nova caixa de canvis. 



* Model d'eix combinat



* Model d'eix primari



* Model d'eix secundari

Acte de Graduació de la 10a Promoció de l'EUSS

El passat 15 de març del 2007 es va celebrar a l'Escola l'Acte de Graduació de la desena promoció d'enginyers tècnics industrials d'electrònica, la quarta promoció d'enginyers tècnics d'electricitat i la primera de mecànica.

La Festa va començar, com ja es tradició, amb un moment íntim de trobada de tots els graduats a la capella Don Bosco de Can Prats. Allà es va fer una breu memòria de la significació del lloc com a centre espiritual de la Família Salesiana, de la que els nous graduats ja en formen part. A cadascun se li va lliurar de mans del director i del president del Patronat Rinaldi un exemplar de la vida de Don Bosco i la insígnia d'exalumne. Va tancar aquest primer moment de la festa una breu exhortació de Mons. Joan Godayol, que va honorar amb la seva presència el nostre acte acadèmic. Va fer memòria dels seus anys d'estudis tècnics realitzats a les anomenades en aquell moment "Escoles Professionals Salesianes", bressol on va néixer el projecte de l'actual escola universitària.

El moment central fou la sessió acadèmica a l'auditori de Salesians Sarrià. La Taula presidencial estava integrada pel Dr. Carles Rubio, director del centre; pel P. Orlando González, president del Patronat Rinaldi; per la Dra. Maria Josep Recoder, representant del Rectorat de la UAB (és adjunta als vicerectors d'estudis i de qualitat i d'ordenació acadèmica de la UAB), i pel Dr. Ramon Pascual, president de la comissió executiva del laboratori Sincrotró, que va apadrinar la promoció. L'acte va ser amenitzat pel Quartet de Corda de l'EMM Can Ponsic. En començar la sessió, Carles Rubio es va encarregar de la presentació de l'acte i posteriorment el Dr. Ramon Pascual va felicitar els nous graduats i animar els joves enginyers davant la creixent necessitat de bons tècnics que té la nostra societat.

Es va fer el lliurament als alumnes dels diplomes i premis al millor expedient acadèmic i al millor projecte, que van ser per a Lluís Garcia Melià i per a Xavier Viqué Garrote. Cal destacar que aquest any quatre alumnes de l'Escola van recollir dos títols ja que van cursar les especialitats d'electricitat i electrònica simultàniament, i també van rebre el seu diploma la tercera promoció del Màster en Informàtica Industrial i la primera del Master of International Marketing. Finalment es va concloure l'acte amb uns parlaments per part de la Dra. Maria Josep Recoder Sellarés i del P. Jesús Orlando. 



instantànies d'altres graduacions...



Relacions internacionals



L'EUSS, com a centre universitari, fomenta l'educació integral dels estudiants; per tant, com a part molt important d'aquesta educació l'EUSS fomenta la mobilitat internacional perseguint diversos objectius:

- Aprofitar una oferta acadèmica especialitzada en alguns temes d'especial interès per a l'alumne.
- Contacte i enriquiment a través d'una altra metodologia docent.
- Coneixement d'instal·lacions diverses, en diferents àmbits i amb diferents aplicacions.
- Perfeccionament d'una llengua estrangera.
- Coneixement d'una societat, cultura i maneres de fer diferents a les nostres.
- Enriquiment personal a través del viatge, el coneixement i les relacions personals amb gent d'altres països.

La mobilitat interuniversitària (que inclou l'estatal i la internacional) es canalitza a través de diferents programes:

- Programa Sòcrates/Erasmus (mobilitat entre universitats europees).
- Programa Séneca (mobilitat entre universitats del territori espanyol).
- Programa Mobilitat (mobilitat entre universitats estrangeres no europees).
- Programa Leonardo da Vinci (pràctiques en empreses europees estrangeres).
- Programa PROPI (programa propi de l'EUSS per aconseguir una titulació estrangera).

Actualment, l'EUSS té signats 6 convenis amb:

- Université de Bretagne-Sud [UBS] (Vannes, França).
- Institut Supérieur International en Informatique et Réseaux [ISAIP] (Angers, França).

- Technická Univerzita v Košiciach [TUKE] (Košice, Eslovàquia).
- University of Malta [UM] (Msida, Malta).
- Salesian Politechnic (Salesio Kosen) (Tokyo, Japó).
- North East Wales Institute of Higher Education [NEWI], (Wrexham, Gal·les).

Cal destacar que el conveni amb el North East Wales Institute of Higher Education [NEWI] de la University of Wales (programa PROPI) permet als alumnes de l'EUSS aconseguir una altra titulació universitària oficial cursant un curs a l'estranger. Els estudiants de l'EUSS també tenen l'opció de fer mobilitat internacional amparats per altres programes i convenis ERASMUS, gràcies a la seva condició d'alumnes de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). El llistat total comprèn 34 ciutats, de 18 països i 4 continents.

Durant el curs 2006-2007, hem tingut quatre estudiants amb mobilitat i dos intercanvis de professors. **e**



Mobilitat: des de NEWI...

Què es pot dir després de passar un any a NEWI?

UNA EXPERIÈNCIA INCREÏBLE!!

Un cop aconseguïsses limitar l'equipatge als 20 kg reglamentaris per no pagar una tarifa extra, l'aventura comença.

Jo he viscut durant l'any a la residència del campus (Student Village), on he compartit la cuina amb altres 5 estudiants. Vivint aquí tens tot el que vols, ja que si tens ganes de festa només cal que surtis al passadís i si vols estudiar tanques la porta de l'habitació i tens la tranquil·litat que necessites.

Wrexham, que és la ciutat on està NEWI, està completament adaptada als estudiants. Hi ha supermercats oberts les 24 hores, cada dia de la setmana hi ha un lloc diferent per sortir de festa, tens l'hospital a 10 minuts caminant des de la universitat...

NEWI és molt internacional, així que si vols seguir que aprendràs, a més d'anglès, idiomes de tot Europa com polonès, francès, italià, danès... i alguna cosa de gèlès!
Pel que fa als estudis, si es cursa només el tercer any, no hi ha moltes hores de classe, ja que aquí enfocem aquest any a la realització del projecte; per tant, temps no en falta!

Berta



Newi 2007



aparcament de bicicletes



NEWI 2006



Trobada d'estudiants
espanyols a NEWI



Laboratori de microcontroladors
Berta Beroa i Xavier Aluria,
assegut: Fran Pellicer

Salesians · Illa Tecnològica

Salesians · Illa Tecnològica és com avui dia donem a conèixer al món empresarial la xarxa de centres educatius Salesians de Catalunya. Presentem una oferta renovada de formació continuada adaptada a les necessitats reals de l'empresa. L'extensa implantació dels Salesians a Catalunya i la gran varietat de disciplines en la qual ens hem especialitzat ens permeten satisfer les demandes de l'empresa en un ventall ampli de camps, i a més el més a prop possible de la seva ubicació.



Què oferim

Oferim un catàleg de cursos que abracen totes les vessants tecnològiques. També oferim la possibilitat d'organitzar cursos a mida a empreses que ho sol·licitin.

L'Illa és un centre acreditat per certificar la formació impartida. Per altra banda, tots els participants que compleixin cursos de formació o que finalitzin un determinat itinerari d'aprenentatge rebran un certificat o diploma de Professional acreditat per Salesians · Illa Tecnològica.

Tenim estudiants ben preparats, des de cicles formatius fins a nivell d'enginyeria. Per tant, oferim a les empreses personal en formació avançada en les àrees tecnològiques d'electrònica, electricitat, informàtica, mecànica, arts gràfiques, fusta, automoció, etc...

Per a més informació connecta't a:

<http://www.illatec.com/>

Curs	Centre	Hores Totals
L'alumne amb problemàtiques singulars	Salesians de Sarrià	15
Creació de l'aula laboratori virtual	Salesians de Sarrià	30
Control numèric de màquina eina. CNC	Salesians de Sarrià	40
Autòmats programables. Bàsic	Salesians de Sarrià	60
Microprocessadors	Salesians de Sarrià	65
Pneumàtica	Salesians de Sarrià	60
Disseny mecànic per ordinador INVENTOR	Salesians de Sarrià	60
Control numèric de màquines eina. CNC. Especialització	Salesians de Sarrià	60
Fred industrial	Salesians de Sarrià	60
Energia solar	Salesians de Sarrià	40
Qualitat total	Salesians de Sarrià	16
Disseny mecànic per ordinador: Solid Edge	EUSS	32
Energia solar	EUSS	65
Reglament de Baixa Tensió	EUSS	16
Integració curricular i TIC (Moodle)	EUSS	15
Reglament de Baixa Tensió	EUSS	16
Sistema operatiu: Unix (Linux)	EUSS	20
Aire condicionat i climatització	EUSS	40

Convenis

L'Escola Universitària Salesiana de Sarrià ofereix un projecte educatiu universitari plenament integrat en la societat.

Ens preocupem que la preparació que reben els nostres joves sigui la millor possible perquè puguin reeixir en la seva trajectòria professional i personal, però alhora influeixin a construir un món més just. Per assolir aquesta fita establim ponts de diàleg amb diferents agents de la societat.

ASCAMM

Col·laboració en l'organització de programes de formació continuada i transferència tecnològica.

Un primer fruit d'aquest conveni és el Postgrau en Disseny d'Utilitats Mecatrònics.

CETIB

Les atribucions professionals són un valor afegit de les enginyeries tècniques industrials. El col·legi professional és el principal agent que vetlla pels interessos dels nostres futurs graduats.

Emprenedors XXI - La Caixa

El fet de ser emprenedor ha estat tradicionalment un valor que ha influït positivament en la creació de riquesa en el teixit industrial català.

Aquest acord ens dota d'una sèrie d'instruments que ens permeten fomentar l'esperit emprenedor entre els nostres alumnes.

The screenshot shows the EUSS website interface. At the top, there's a header with the 'la Caixa' logo and the date 'Lunes, 9 de julio de 2007'. Below the header, there's a navigation bar with links like 'Quiénes somos', 'Contacto', and 'Català'. The main content area is divided into several sections:

- FORMACIÓN**: Includes 'Primeros pasos' (Idea de negocio, Plan de empresa) and 'Empresas' (Formas jurídicas, Financiación, Constitución y puesta en marcha, Paso a paso).
- Autónomos**: Includes '¿Qué es un autónomo?', 'Trámites generales', 'Trámites específicos', 'Obligaciones periódicas', and 'Paso a Paso'.
- PARA EMPEZAR**: Includes 'Guía del Emprendedor' (Guía multimedia en la que encontrarás ayuda para concebir, planificar y poner en marcha tu negocio.) and 'Test del Emprendedor' (Evalúa tus aptitudes y competencias para emprender un proyecto y llevarlo a buen puerto.).
- CREA TU PLAN DE EMPRESA**: Includes 'Mis Proyectos' (Es una plataforma de asistencia a la construcción del plan de negocio y de evaluación de las posibilidades de puesta en marcha de un proyecto empresarial.).
- SUGERENCIAS**: Includes 'Programas de Doctorado bienio 2006-2008' and 'Actualidad' (El Confidencial, El Mundo, El País).
- Administraciones Públicas**: Includes 'Barcelona Activa', 'CIDEM', and 'DGPYME'.
- Recursos**: Includes 'Emprendia', 'INE', 'Infobusiness', and 'Patentes'.
- Internacionales**: A section at the bottom right.

*Web EUSS - La Caixa: Per fer d'emprenedor <http://www.euss.emprendedorxxi.es>

Recerca i Transferència de Tecnologia

L'EUSS, com a centre universitari, ha de procurar la constant actualització de continguts en les diferents àrees de coneixement en les quals estem implicats.

Per aconseguir aquest objectiu, realitzem diferents accions, emmarcades dins dels diferents tipus de projectes:

- **Projectes de Desenvolupament:** modificació dels dispositius ja coneguts per millorar algun aspecte del seu comportament o funcionament.
- **Projectes d'Innovació:** invenció de noves màquines, dispositius, metodologies, etc. a partir dels nous coneixements generats o de coneixements ja coneguts, però mai explotats en aquest sentit.
- **Projectes de Transferència de Tecnologia:** aplicació directa de mètodes i dispositius ja coneguts, adaptant-los a un entorn concret.
- **Projectes de Recerca:** activitat encaminada a la generació de nous coneixements, definició de nous procediments o realització d'experiments per a l'obtenció de nous fenòmens.

Projectes de Desenvolupament: encaminats fonamentalment a la millora dels laboratoris propis i a la preparació de maquetes docents per poder oferir-los als nostres alumnes i també a diferents empreses i visites. En aquest moment estem desenvolupant:

- Túnel de vent a escala (Departament de Mecànica).
- Control d'un ascensor (Departament d'Electrònica).
- Sistema de generació i transport d'electricitat (Departament d'Electricitat).

Projectes d'Innovació: aquests projectes els diferenciem en dues branques, segons siguin d'innovació tecnològica o d'innovació docent. En aquests moments tenim en marxa aquests projectes:

- Estudi de les característiques d'un entorn d'aprenentatge col·laboratiu per mitjans telemàtics en les enginyeries.
- Planta Pilot de Processos Continus.

Projectes de Transferència de Tecnologia: en col·laboració amb diferents empreses, hem realitzat projectes de diferent índole, unint el coneixement i les necessitats pràctiques amb el nostre "saber fer".

Projectes de Recerca: basats en la col·laboració amb altres entitats i a través de projectes amb finançament competitiu. Actualment, estem participant en els següents projectes:

Entitat convocant:	Ministerio de Ciencia y Tecnología
Títol:	Nuevas técnicas de control, supervisión y diagnóstico orientadas a la mejora de prestaciones de accionamientos eléctricos con motores síncronos de imanes permanentes
Període:	2004-2007
Responsable:	José Luis Romeral Martínez
EUSS:	Carlos Ortega (investigador)

Entitat convocant:	Ministerio de Ciencia y Tecnología
Títol:	Procesamiento de altas prestaciones: Arquitectura de entornos de desarrollo y aplicaciones (2005-2007)
Període:	2005-2007
Responsable:	Dr. Emilio Luque Fadón (UAB)
EUSS:	Andreu Moreno (investigador)

Entitat convocant:	Ministerio de Ciencia y Tecnología
Títol:	Propiedades microscópicas y macroscópicas de materiales superconductores y de nanoestructuras magnéticas
Període:	2005-2007
Responsable:	Dr. Joan Costa Quintana (UAB)
EUSS:	Carles Navau (investigador)



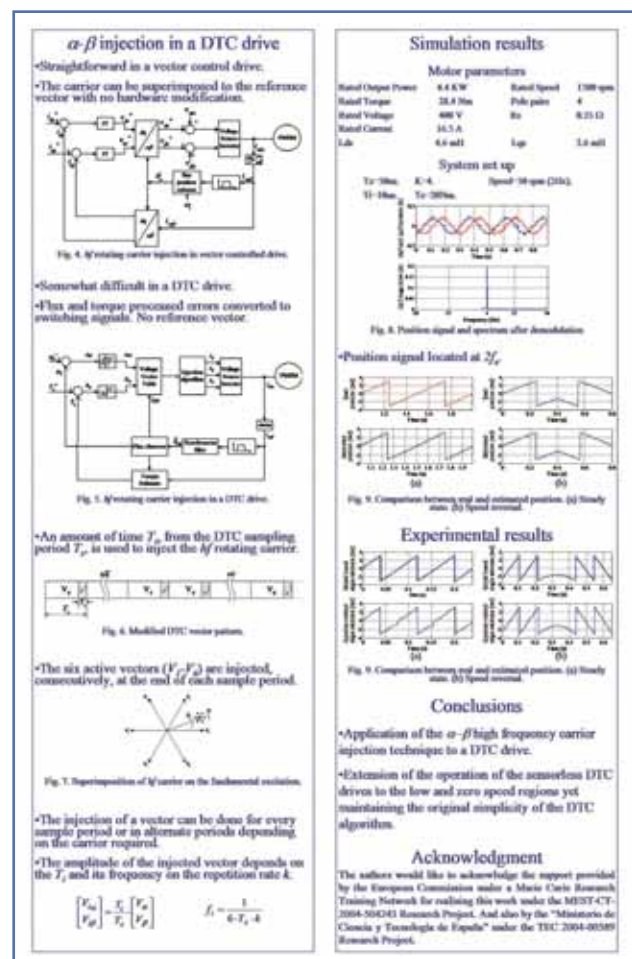
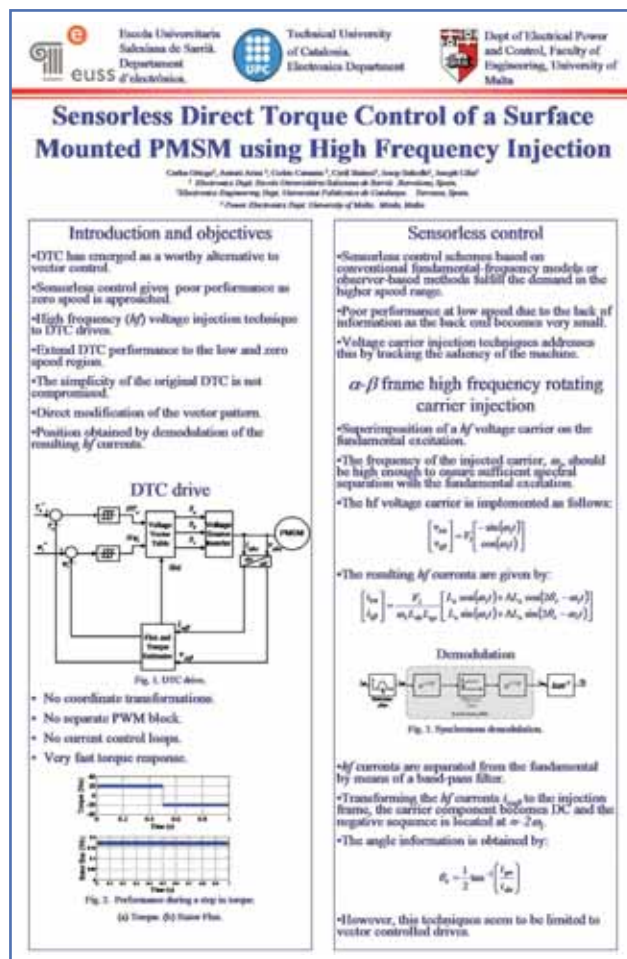
Article de recerca

Les revistes especialitzades i els congressos científics són l'àgora perfecta per donar a conèixer els avenços en recerca. Per garantir una difusió de qualitat dels nostres resultats d'investigació es publiquen, gairebé sempre, en revistes que estiguin presents al SCI (Science Citation Index), perquè això significa un reconeixement a nivell internacional.

El pòster que us mostrem va ser presentat pel professor Carlos Ortega en el marc del "International Symposium on Industrial Electronics" (ISIE 2006), celebrat a Montreal (Canadà). La cita va tenir lloc entre el 9 i el 13 de juliol de 2006 a l'ETS-Downtown de Montréal. Les xifres de la trobada científica, "molt satisfactòries i mai vistes fins aleshores" segons l'organització, van ser aquestes: 812 aportacions, 1703 autors, 58 països. Va obtenir un reconeixement al millor pòster en la seva categoria.

El treball titulat "Sensorless Direct Torque Control of a Surface Mounted PMSM using High Frequency Injection" està basat en trobar una solució eficient per evitar els problemes que presenten els mètodes sensorless convencionals a baixa velocitat.

La seva proposta és: fer ús de la injecció d'una tensió d'alta freqüència que permeti el seguiment de les asimetries de la màquina per tal d'obtenir-ne la seva posició. 



DAS

El departament DAS (Dinamització Associativa i Social), és una manifestació de la voluntat institucional de crear un espai educatiu a l'EUSS on es pugui créixer, de la mà amb coneixements tècnics, en humanitat. Els alumnes poden adquirir un saber objectiu de qualitat, tocat pel conreu d'una atmosfera ambiental que afavoreixi el conreu d'uns valors i actituds inspirats en el caliu d'una visió humanista i cristiana de la vida. Aquest departament motiva i anima l'alumnat a participar en la marxa de l'Escola. Vol ser un motor que accioni els aspectes socials, perquè es desvetlli una valoració d'un estil de viure tenint present el compromís social.

El DAS es posa en contacte amb persones experimentades, properes al tarannà salesià, que enriqueixin les dimensions ètiques en la formació que s'imparteix. Dóna via i joc per compartir les preocupacions i inquietuds que la vida docent desvetlla en els professors que malden amb responsabilitat per donar cada cop més qualitat a la seva tasca educadora.

El DAS es fa present a la vida del centre i impulsa des dels òrgans de gestió les accions que han de donar rostre al projecte EUSS de formació tècnica amarada d'humanisme.

El DAS és el punt d'inflexió que fa possible que els diversos estrats de la vida universitària puguin confluïr en accions concretes que visibilitzen i concreten els punts neuràlgics que inspiren el nostre programa educatiu.

Dóna vida a una comissió, la CAEUSS, que ha de ser portadora de la veu i la participació de l'alumnat en l'organització de la vida acadèmica i en la resolució dels problemes que aquesta vida pot generar. Suggereix elements i assessora per a confeccionar el pla formatiu permanent del personal docent i de serveis.

A l'inici del curs acadèmic 2006-2007, concreta el projecte EUSS en forma d'eslògan acròstic que remarca la pròpia identitat: "Un servei universitari per dotar a la societat d'enginyers que siguin persones... Emprenedores, amb fe en les Utopies, amb un Seny lúcid per bastir un món Sostenible".

I amb l'actuació del Grup Gospel Barcelona vol donar un toc càlid de color, música i ritme als actes inaugurals. També, programa com a introducció a la vida universitària, un curs que aviva la relació i coneixença, motiva a la participació en la vida de la comunitat EUSS. Lidera el procés de les eleccions per la constitució de la CAEUSS.

En el primer semestre fa arribar l'Exposició "Vides al descobert" de la Fundació Jaume Bofill. Imatges i històries de persones sense sostre, dins de la campanya mundial "Aixeca't contra la pobresa". En la inauguració, Elisabet Tejero i Laura

Torradadella, sociòlogues autores de la mostra, es fan presents per comunicar-nos els objectius i finalitats del seu treball. Ens deixen el llibre que conté el seu treball a la nostra biblioteca.

Més exposicions han omplert de color i vida el nostre passadís: la mostra fotogràfica de Javier Chàvez-Ferrer i l'exposició de dibuixos i pintures de Jordi Simó. I algunes mostres amb intencionalitat de desvetllar actituds compromeses han visitat també els nostres amplis corredors: "Fem del món la terra de tothom" sobre la globalització; "Vents del sud", imatges de les estades de joves cooperants als països del sud; "Enrotlla't", campanya per alertar de l'abús de les drogues.

El calendari té uns moments que ens agrada remarcar:

- El Nadal, amb un acte específic de proclamació d'aital esdeveniment. Don Bosco, amb una jornada de convivència festiva. Pasqua amb un missatge catequètic.
- L'acte de graduació dels alumnes té una intervenció del DAS per fer conscient i viu el dret de pertinença i lligam adquirit amb la gran família salesiana.
- La Festa de Sant Jordi, amb les manifestacions de cultura, país i esperit que comporta, és un bon moment per unir voluntats i planificar de conjunt amb la CAEUSS mostres, concurs literari, esports, activitats lúdiques.

Mantenim una connexió amb l'activitat que anima la Delegació de Pastoral Universitària de l'arquebisbat: Eucaristies d'inauguració i cloenda oficial del curs, segona Trobada d'universitaris cristians amb el suggerent repte "És científic creure en Déu", els diàlegs universitaris de Santa Anna, sessió d'estudi del Secretariat de Teologia de la Universitat dirigida pel professor Daniel Turbon sobre Evolucionisme i Fe Cristiana. A la primera jornada d'agents de Pastoral Universitària a Blanquerna, amb el sociòleg Javier Enzo de ponent, vam ser convidats a integrar la taula rodona d'experiències. Vam ser a un sopar-taller creatiu "Del Narcisisme a l'Amor (Entendre la resurrecció)" dirigit pel professor Manel Bellmunt. A la clausura del X Cicle de Corals Universitàries amb el veredict final del Concurs Bíblic.

Participem en els diàlegs Ciència i Fe, que estan auspicats per la Fundació Juan Maragall i Cristianisme i Justícia: Visió, comentari i fòrum del film "¿Y tú qué sabes?"...

Hem acollit a casa nostra la presentació d'un llibre, tesi doctoral d'un dels nostres professors, Dr. Domènec Cia. Va ser un acte d'alta qualitat cultural que ens ennobleix i acredita un justificat prestigi. 

La CAEUSS

Durant el curs 2006-2007 la comissió d'alumnes CAEUSS va començar la seva singladura programant un curs que motivés els alumnes a participar i a presentar alguna candidatura per a les eleccions que serviren per a constituir la comissió.

Les eleccions es van desenvolupar segons estava previst en el calendari oficial. Es van publicar els resultats i va quedar constituïda la comissió per vuit alumnes.

Una de les activitats realitzades més destacades va ser al Nadal, quan es va acordar donar una mica més de caliu a l'Escola adquirint i col·locant unes ornamentacions nadalenques especials, que van estar presents a la proclama de Nadal.

Una de les tasques que es va assumir per petició de l'alumnat en col·laboració amb el cap d'estudis va ser la confecció dels horaris d'exàmens mirant de combinar degudament les assignatures per facilitar la preparació i l'estudi. També hi ha hagut un especial interès en el tema de resoldre el problema de l'aparcament de les motos. Per tal de buscar una solució adient, es va sol·licitar i realitzar una entrevista amb el responsable municipal del districte, que va escoltar les propostes que la comissió havia preparat després de fer les corresponents reflexions.

Per a la setmana cultural de Sant Jordi, la comissió va liderar algunes activitats; per exemple, el campionat de Pro Evolution Soccer i el certamen literari. També va participar en la preparació de la mostra de voluntariat jove de Setem i en l'exposició de l'artista local Jordi Simó.

La divulgació de la Nit de l'Esport va suscitar una participació notable. La comissió va fer la difusió i va oferir als participants samarretes que fessin notòria la presència nombrosa de l'EUSS en l'esdeveniment esportiu.



* Reunió amb el Cap d'Estudis

Fent-se ressò de les inquietuds d'alguns alumnes, es va proporcionar informació i idees per a organitzar algunes sessions de repàs i estudi en algunes assignatures.

Durant el curs, la comissió va intervenir i participar en els organismes oficials de l'Escola (Claustre, Comissió Mixta, etc.) a través dels seus membres, en especial el president i el secretari.

Un dels seus membres es va responsabilitzar de participar en algunes de les convocatòries de la delegació pastoral universitària i va mantenir contacte amb el Centre Cristià d'Universitaris per tal de fer arribar comunicacions de les activitats que es portaven a terme. 



* Celebració del Nadal



* Exposició

Destaquem...

En aquest recull de notícies i fets de l'EUSS s'inclouen els esdeveniments més importants durant el període comprès entre maig de 2006 i abril de 2007, i que van ser notícia en el seu moment en el quinzenal The nEUSSpaper. Amb una imatge i un breu text deixem constància de tots aquelles fites que han configurat el dia a dia de l'EUSS i que han permès que sigui una Escola amb un elevat dinamisme. Tot això amb la col·laboració de totes i tots els qui fan l'EUSS, curs a curs, any a any. Alumnes, professors, personal d'administració i serveis i la seva bona feina queden reflectits en aquests 14 destacats.



1 Conveni Schneider i Illa Tecnològica:

La senyora Helena Gómez Puig, directora de màrqueting relacional i e-business de Schneider Electric, i el senyor Miquel Tallada, responsable de l'àmbit Escoles dels Salesians, van signar el conveni marc per formalitzar i millorar els vincles existents de col·laboració en formació entre les dues entitats. Entre d'altres projectes destaca la previsió de muntar una aula Schneider Electric de formació en el centre de formació professional de Sarrià.



2 Pràctica final assignatura CiDiM en DVD:

La biblioteca ha rebut el DVD amb la gravació de la pràctica final de l'assignatura CiDiM, que consistia en fer passar una pilota de tennis per sobre d'un obstacle a quatre metres de distància i a mig metre d'alçada, amb l'impuls aconseguit per un quilo, determinat per 3 llaunes de beguda de 33 cl. Els alumnes amb millor qualificació van ser l'equip format per: Abel Pedrós Galitó, Manel Poveda Marimón i Andreu Gaig García, que van aconseguir fer 7,85m. de distància. També una petita gravació d'un minut de durada va estar penjada al web.



3 Inauguració de la 2a edició del MIBM:

El dimarts 3 d'octubre de 2006 a 2/4 d'1 del migdia va tenir lloc la inauguració de la segona edició del Master Internacional Business and Marketing (MIBM), promogut per Spain Inn International Group, amb la presència del vicecònsol del Consolat General de la Federació Russa, Sr. Vladimir Rusyaev, del cònsol honorari de Letònia, senyor Ventura Bajet, i la Sra. Tatiana Kompaniets, directora del projecte internacional de cursos i màsters. 



4 Inauguració oficial del 13è curs:

El dia 4 fou l'acte d'inauguració oficial del curs acadèmic amb la conferència inaugural a càrrec del Dr. Ricard Jiménez, científic manager d'ASCAMM, el qual va ser presentat pel director Dr. Carles Rubio. Finalment, les paraules de cloenda de l'acte va pronunciar-les el president del Patronat Rinaldi. El títol suggerent de la seva xerrada "Del pare d'Einstein a la mare d'en Pau Gasol: un breu recorregut per la consciència de la ciència" i la seva exposició van captivar a l'auditori. 



5 Signatura del conveni amb ASCAMM:

El dimecres 11 d'octubre de 2006 va tenir lloc a l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS) la signatura del conveni de col·laboració entre l'Escola i ASCAMM. L'objectiu d'aquest acord és desenvolupar els diferents àmbits de coincidència entre ambdues entitats, arribant a acords de col·laboració que representin un benefici mutu. El primer fruit d'aquest acord és l'organització conjunta d'un Postgrau en Desenvolupament d'Utilitats Mecatrònics. 



6 Nova Guia Pràctica PFC:

Aquest any, els que han hagut de realitzar el PFC han gaudit d'una important novetat, ja que s'ha confeccionat la nova Guia Pràctica PFC, realitzada amb l'objectiu que sigui una ajuda i una base per a l'alumne perquè el desenvolupament del seu projecte sigui correcte. Aquesta guia es pot trobar a l'apartat PFC de la intranet; d'aquesta manera és més accessible per a tots els alumnes. 



7 Presentació EUSS Activa:

El dimecres 8 de novembre de 2006, el cap del Departament d'Electricitat, Lluís Tortosa, va presentar la feina realitzada pel seu departament per a l'EUSS Activa del curs 2006-2007. Concretament va ser el disseny d'una maqueta anomenada SISTEMA ELÈCTRIC, amb la qual es vol donar a conèixer tot el procés de l'energia elèctrica, des de la generació fins al consum/distribució, passant pel seu transport i transformació. 



8 Presentació del nou llibre de Domingo Cía, *Narración y Pensamiento*:

El dijous 30 de novembre del 2006 va tenir lloc a la Sala de Junes de l'Escola, a 2/4 de 8 de la nit, la presentació del llibre *Narración y Pensamiento, Hacia un nuevo paradigma del saber*, de Domingo Cía Lamana, professor de l'assignatura de Lliure elecció Ètica Professional. Psicologia i Pensament de l'Escola. Durant la presentació del llibre hi van intervenir, a part de l'autor, Carles Rubio, director de l'Escola; Fernando Pérez-Borbujo, filòsof i professor de la UPF; Josep Maria Camprubi, professor de l'Escola; i per últim A. Arjomandi, director editorial d'Erasmus Ediciones. 



9 Participació en la 1a edició d'Automation University:

El 24 de novembre del 2006, un grup format per alumnes i professors de l'assignatura Automatització Industrial va estar present a la 1a edició del Automation University, organitzat per la firma Rockwell Automation. Al llarg de la jornada es van impartir quatre interessants sessions pràctiques per presentar els últims avenços en tecnologia d'automatització i informàtica industrial. Dins del camp de les comunicacions industrials, van destacar les aplicacions de la xarxa Ethernet IP per comunicar elements de camp, actuadors i sensors amb elements de control a nivell de planta, autòmats programables, i d'oficina, ordinadors per a la gestió de la producció. 



10 Milliores al L01:

Aquest curs el Laboratori de Tecnologia Mecànica ha estat objecte d'una important millora. Totes les màquines eines, és a dir, els dos torns convencionals, la fresadora, la polidora i el trepant, disposen d'un sistema avançat de seguretat que preveu amb total garantia els temuts accidents laborals. Amb aquestes mesures de seguretat, i d'altres futures, el laboratori L01 està experimentant una millora contínua i no només de prevenció. El Departament de Mecànica està desenvolupant grans esforços perquè els alumnes desenvolupin pràctiques encaminades al seu futur laboral com a enginyers. 



11 Ens "biciten", un LaborEUSS "sobre rodes":

El 21 de febrer del 2007 es va realitzar un nou LaborEUSS amb alumnes de batxillerat de Salesians de Rocafort.

El LaborEUSS és una classe didàctica al Laboratori de Resistència de Materials, però la nostra sorpresa va ser rebre un grup de joves "sostenibles". Van venir en bicicleta amb el seu professor i van poder fer ús del bici-pàrquing del claustre.

Dies després, el diumenge 25 de febrer, va tenir lloc la Jornada de Portes Obertes, donant l'oportunitat a tota aquella persona interessada en els estudis que s'imparteixen al centre de fer una visita, informar-se i, alhora, gaudir de tots els equips de l'Escola. 



12 Visita al Parc Eòlic de les Colladetes:

El passat 16 de febrer del 2007 el Departament d'Electricitat (assignatura de Centrals Elèctriques) va organitzar una visita al Parc Eòlic de les Colladetes, situat a El Perelló, Tarragona. Implantat entre el 1999 i el 2000 va ser pioner a nivell estatal i europeu. Té 54 generadors eòlics (molins) de 700/660 kW cadascun, i una potència total del parc de 36,63 MW.

L'energia anual produïda pel parc és de 97,5 milions de kWh, suficient per a 30.000 famílies. Això suposa un estalvi en consum de petroli de 8.385 Tm/any i evitar l'emissió de 58.500 Tm/any de CO₂. 



13 L'EUSS al Saló Estudia:

El passat 25 de març del 2007 va tancar les portes al públic la XVIII edició del Saló Estudia, en la qual l'EUSS va ser present tots els dies per tal d'orientar a tots aquells estudiants interessats en l'Enginyeria Tècnica i ajudar-los a definir el seu futur acadèmic i professional. A l'estand de l'EUSS els estudiants podien veure un programa de disseny industrial, maquetes de l'EUSS Activa i diversos treballs d'alumnes. 



14 Conveni de col·laboracions amb CETIB:

El passat dimecres 18 d'abril del 2007, a la sala de juntes de l'EUSS, el Dr. Carles Rubio, director de l'EUSS, i el senyor Joan Ribó, degà del CETIB, van signar el conveni marc i els convenis específics entre ambdues institucions per promoure accions conjuntes. El conveni marc vol establir una col·laboració en temes d'interès mutu com el foment de la difusió tecnològica, la formació contínua, la inserció i l'orientació dels professionals, i tots aquells aspectes generals relacionats amb l'activitat de l'enginyeria. 

Crònica

Dijous 25 de maig de 2006

Visita a l'empresa SPOC (Soluciones y Plataformas Orientadas al Conocimiento). Entrevista amb Ferran Amago, Director General i Degà del Col·legi d'Enginyers Tècnics de Telecomunicacions. Entrevista amb Lluís Prat, Coordinador del Màster en Enginyeria Electrònica de la UPC.

Divendres 26 de maig de 2006

Entrevista amb responsables de l'Escola de Doctorat i Formació Contínua.

Dimecres 31 de maig de 2006

Sessió d'avaluació del Pla de Millores a les Titulacions d'ETI en Electrònica Industrial i en Electricitat.

Dijous 8 de juny de 2006

Visita a les instal·lacions de la Fundació Ascomm. Entrevista amb Ricard Jiménez, Scientific Manager, i amb Ramon Costa, Dir. de Formació i Transferència.

Dimecres 21 de juny de 2006

Formació del professorat: "La relació interpersonal típica de l'estil salesià. Tot compartint reflexions entre formadors". Presentació a càrrec del P. Joan Lluís Playà i Morera, Secretari del Patronat de la Fundació Rinaldi i President del Consell Mixt de l'EUSS.

Dijous 29 de juny de 2006

Visitem el senyor Joan Pujol i Segarra, Secretari General de Foment del Treball Nacional, i la Sra. Ma. Dolors Giner Junquera, Gerent del Centre de Formació.

Dilluns 10 de juliol de 2006

Fins Divendres 14 - Participació a la Conferència IUS 2006: "Asegurando los cimientos de las instituciones (II): recursos humanos", celebrada a Ciudad de Guatemala. Conferència de les Institucions Salesianes d'Educació Superior.

Dimecres 20 de setembre de 2006

Participació del Dr. C. Navau i del Dr. C. Rubio, a la 3a Jornada d'innovació docent a la UAB organitzada per l'IDES (Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior).

Divendres 29 de setembre de 2006

Participació del Director de l'EUSS a la 5a. Diada de les Telecomunicacions de Catalunya (Palau de Congressos de Fira de Barcelona) amb ocasió de Sant Gabriel, patró de les telecomunicacions.

Dimarts 3 d'octubre de 2006

Inauguració de la segona edició del Master in International Business and Marketing.

Dimecres 18 d'octubre de 2006

Assistència del Dr. Moreno, del Dr. Navau i del Dr. Rubio al Fòrum de la Innovació, organitzat pel CIDEM al Palau de Congressos de Barcelona.

Dilluns 23 d'octubre de 2006

El professor Hemerson Pistori, de la UCDB (Universidade Católica Dom Bosco), Campo Grande, Brasil, visita l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià (EUSS).

Dijous 26 d'octubre de 2006

Reunió dels representants de les escoles adscrites d'àrees d'enginyeria amb la Vicerectora d'Ordenació Acadèmica, Dra. Maria Dolors Riba.

Dimarts 14 de novembre de 2006

Assistència de J. R. Molero a la Diada de la Professió, organitzada pel Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona a l'Auditori de Barcelona.

Dimecres 22 de novembre de 2006

Jornada de Formació sobre Noves eines telemàtiques com a recursos pedagògics. La presentació de la prova pilot de Virtual-EUSS (MOODLE) va ser a càrrec del professor C. Latorre, Coordinador del SIC.

Divendres 22 de desembre de 2006

Jornada de Formació i Convivència del Personal de l'EUSS a Martí-Codolar. Xerrada: "Anàlisi del perfil psicològic dels joves universitaris", a càrrec de P. Barbosa, psicòleg.



Dijous 18 i divendres 19 de gener de 2007

Auditoria externa de Prevenció de Riscos Laborals.

Divendres 19 de gener de 2007

Visita les instal·lacions de l'Illa Tecnològica el CIFO (Centre d'Innovació i Formació Ocupacional) de Sant Feliu de Llobregat.

Dimarts 23 - divendres 25 de gener de 2007

Presència de l'Escola a les Jornades de Portes Obertes de la UAB.

Dilluns 22 - divendres 26 de gener de 2007

Curset de formació del professorat: "Disseny i gestió del procés d'adaptació a l'espai europeu d'educació superior d'una titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial", a càrrec d'Amor Aradilla (Escola d'Infermeria Gimbernat) i Elena Valderrama (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la UAB).

Dimarts 30 de gener, dijous 2, dimarts 6 i dijous 8 de febrer de 2007

Curs de MOODLE per a adquirir les competències bàsiques per a utilitzar la plataforma com a professor, a càrrec del SIC i subvencionat per UGT.

Dimecres 31 de gener de 2007

Festa Institucional de Sant Joan Bosco. Visita al Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya.

Dimecres 7 de febrer de 2007

Visita de l'empresa AMES a les instal·lacions de Salesians Illa Tecnològica. AMES és un grup d'empreses de la indústria de sinterització de metalls per a la fabricació de peces metàl·liques de precisió en grans sèries.

Diumenge 25 de febrer de 2007

Jornada de Portes Obertes de l'Escola Universitària. Sessió informativa del curs 2007-2008.

Dimecres 28 de febrer de 2007

Participació al XVIII Debat Universitari amb el títol "Els serveis universitaris 15 anys després (1991 - 2006)", celebrat al Saló de Graus de la Universitat Abat Oliba CEU.

Dimecres 7 de març de 2007

Formació del personal: "La importància de la prevenció en una escola d'enginyers tècnics industrials. La sinistralitat i la responsabilitat civil", a càrrec de Jordi Gassiot, President de Risc Escolar i tècnic en assegurances.

Dimecres 21 - diumenge 26 de març de 2007

Presència al Saló Estudia 2007 (Fira de Barcelona).

Divendres 30 de març de 2007

Visita a Salesians Illa Tecnològica d'una delegació d'alumnes i professors del Salesian Polytechnic of Tokyo (Salesio).

Divendres 13 d'abril de 2007

Visita i reunió amb el P. Filiberto Rodríguez, Conseller General i Regional dels Salesians de Don Bosco.

Dimecres 18 d'abril de 2007

Cloenda de les Jornades Professionals i Tecnològiques a l'auditori dels Salesians de Sarrià. Signatura del Conveni de Col·laboració amb el Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona.

Dijous 26 d'abril de 2007

Participació a la comissió de treball de la CDITI (Conferència de Directores de Ingeniería Técnica Industrial) sobre els plans d'estudis d'automàtica i electrònica industrial a l'Escola Tècnica Superior de Disseny de la Universitat Politècnica de València.

Divendres 27 d'abril de 2007

Assistència al Simposi Internacional. "El disseny de les titulacions per competències" a l'Auditori de l'edifici Vèrtex (Campus Nord) de la Universitat Politècnica de Catalunya, organitzat pel IV Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI).



L'EUSS, en societat



* Novembre 2006. Deformación metálica



* Març 2007. Theknos



* Maig 2006. Theknos



* 18 octubre 2006. La Vanguardia



* 9 juliol 2006. La Vanguardia

Novetats en promoció i comunicació



* 25 febrer 2007. Nova web (<http://www.euss.cat>)



* EUSS do it 2007



* Nous suports informatius

Informe de Gestió

L'Escola ha desenvolupat, en aquest darrer curs, línies d'actuació en els àmbits de la docència i l'activitat acadèmica, la gestió i l'administració, les infraestructures d'informàtica i de comunicacions, les relacions entre Universitat i Empresa, la recerca i el desenvolupament i la promoció dels aspectes associatius i socials.

Docència i activitats acadèmiques

Amb la perspectiva del 2010 com a data clau per activar a tota la Universitat Catalana l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior, i fer-ho en tots els seus fronts, en aquest curs hem definit els perfils de competències dels plans de formació dels enginyers tècnics industrials (ETI) en Electrònica, dels ETI en Electricitat i dels ETI en Mecànica. Adequar la formació dels graduats a la realitat del nostre context social i econòmic sempre ha estat un objectiu present en el projecte universitari de l'EUSS. Per això hem començat a idear la Proposta Docent de l'EUSS.

D'altra banda, l'ETI en Mecànica assolirà aquest curs els seus primers graduats. Per això, convenia elaborar i aplicar un Pla de Millores, especialment en tot allò relacionat amb les pràctiques i la seva repercussió sobre la qualitat de la docència en aquesta especialitat.



Gestió i administració

Conscients de la necessitat d'avançar en l'ús d'eines de gestió més rigoroses i de guanyar en transparència, hem començat el procés d'implantació d'un sistema de qualitat de gestió de l'Escola.

Els nostres recursos físics i econòmics són limitats i, per això, hem de garantir que el seu ús sigui el més òptim possible.

Infraestructures i SIC

Una de les grans fites del curs 2006-2007 ha estat impulsar l'aplicació de les tecnologies de la informació i de la comunicació en els camps educatiu i tecnològic.

Pel que fa a la tecnologia, hem ampliat i millorat l'aplicació informàtica de gestió acadèmica de l'Escola i l'aplicació on-line. De fet, podem dir que s'estan consolidant els serveis i les infraestructures. Un exemple de la feina feta en aquesta direcció és la disminució del temps d'aturada de servidors en casos d'avaries i caigudes de subministrament elèctric.



En relació amb el suport a la innovació docent en matèria telemàtica, cal esmentar que s'ha consolidat i homogeneïtzat la docència per Internet mitjançant eines com Moodle. En aquest sentit, l'acció formativa sobre aquestes eines adreçada al professorat ha permès aplicar-les a més de cinc assignatures de les titulacions d'enginyeria tècnica industrial.

Universitat i Empresa

L'escola, fidel a la seva missió i els seus valors, ha fet esforços per incrementar la formació contínua.

Un any més Salesians · Illa Tecnològica, la xarxa integrada per les escoles salesianes i l'EUSS, ens ha permès ampliar l'oferta de cursos de formació contínua en el marc de la tecnologia i l'empresa.

Els nuclis temàtics dels cursos impartits aquest curs són el reglament de baixa tensió, les energies renovables, les eines informàtiques de disseny mecànic, la climatització i el sistema operatiu Linux, entre d'altres.

Un segon objectiu que s'ha promogut des d'aquesta àrea ha estat augmentar l'oferta de postgraus. En aquest moments els màsters i els postgraus propis que estan aprovats per la Universitat Autònoma de Barcelona són: Postgrau de Desenvolupament d'Utilitats Mecatrònics, Postgrau en Linux Embedded, Màster en Informàtica Industrial i dos màsters que s'imparteixen íntegrament en anglès: Master in Information Sciences in Business and Marketing i Master in Information Sciences in Industry.



Recerca i desenvolupament

En el context de l'Espai Europeu d'Educació Superior, els processos d'acreditació de les institucions, dels perfils formatius i del personal docent són una realitat que exigeix resposta. Per obtenir-la l'EUSS ha de promoure entre els seus professors l'activitat investigadora.

Aquesta difícil missió de promoure de forma ordenada i sistemàtica la recerca li correspon al Pla de Recerca, que enguany celebrarà la segona edició amb la incertesa derivada de les dificultats manifestades en el seu finançament.

La promoció de l'associacionisme i els aspectes socials

Aquest curs 2006-2007 l'equip responsable d'aquesta dimensió ha focalitzat els seus esforços en posar les bases d'un Pla d'Acció Tutorial. La feina està encetada però resta molt per tal d'estructurar i alinear totes les accions d'orientació i tutoria que es fan durant la permanència d'un alumne a l'Escola. 



Empreses convenis de col·laboració

Adasa Sistemes, S.A.U.

ADNET Enginyeria, S.L.

Advanced Automotive Antennas, S.L.

Agrego Gestió Integral, S.L.

Anudal, S.A.

Applus Norcontrol, S.L.U.

Bacardi España

Baporo, S.L.

Boehringer Ingelheim España, S.A.

CADT, Software and Drafting, S.L.

Captura Electrónica, S.C.C.L.

Centro Técnico de SEAT, S.A.

Clima Electric, S.L.

Condis Supermercats, S.A.

Conectividad y Comunicaciones, Concom, S.A.

Control y Montajes Industriales CYMI, S.A.

CTC Ingeniería Dedicada

E.I.I.T, S.A.

Ecobike, S.L.

Electro Stocks Barcelona, S.L.

Endesa Distribución Eléctrica, S.L.

Endesa Operaciones y Servicios Comerciales, S.L.

Estudis i Muntatges Elèctrics Mas Informàtica de Control (EIM)

Ferrocarri Metropolità de Barcelona, S.A.

Fundació Privada ASCAMM

Gam Consulting General d'Edificació, S.L.

Grupo General Cable Sistemas, S.A.

Gutmar, S.A.

Henche Tecnología Gráfica Industrial, S.A.

Ibersymbol SCP

Industria Rehau, S.A.

Ingeniería de Sistemas de Ensamblaje y Control, S.L.

J. Juan, S.A.

Legris Española, S.A.

Magnet Marelli Electrónica, S.L.

Mavilor Motors, S.A.

Mecanización del Transporte y Almacenaje Industrial, S.A.

Metalogenia, S.A.

Miba Sinter Spain, S.A.

Mira Tecnología, S.L.

MTS Termosanitarios, S.A.

Nadico Industrial Management, S.L.

Naftas Consulting, S.L.

Natan, S.L.

Obras Eléctricas, S.A.

Pere Castolltort Sales

Proyectos y Tecnología Sallén, S.L.

Ros & Crespo Enginyers Consultors, S.L.

SEAT, S.A.

Siemens Enterprise Communications, S.A.

Siemens, S.A.

SOLECO, S.L.

Sony España, S.A.

Team's Motor, S.A.

Test Tecnología de Sistemas, S.L.U.

Tradia Telecom, S.A.U.

Transports de Barcelona, S.A.



Empreses borsa de treball

A.D. Anàlisis y Desarrollo	CYMI, S.A.	Ingeniería Técnica de Control ITC2, S.A.	Roil Servicios Técnicos Petrolíferos
ACK90, S.L.	Coperion, S.L.	Ingenieros Emetres, S.L.	SECESA - Sociedad Española de Construcciones Eléctricas
Activa Innovación y Servicios, S.A.U.	Cotronic Electrónica, S.L.	Inserty Instal·lacions, S.L.	Screen Hispania
Aescon, S.L.	DGM Ibérica, S.L.U.	Instalegara, S.L.	Seguridad Express
Agrego Gestió Integral, S.L.	Diseño Código Barras, S.A.	IPF Ingeniería de Procesos	Seram Electrónica, S.L.
Álvarez Beltran, S.A.	Diva Ingeniería, S.L.	Iveco España, S.L.	Serveis Electrònics del Bages (SELBA)
AMBIO, S.L.	Doga, S.A.	Konotek	Servicios Técnicos del Vallés, S.L.U.
Arias de la Cruz & Asociados	DPA Flex	Legris Cenrasa	Servicios y Distribuciones Técnicas, S.A.
Asea Brown Boveri, S.A.	Ecotecnia	Legris Española	Sibel, S.A.
ATEIA, S.A.	Edifica Ingeniería y Proyectos, S.L.	LGAI-Technological Center, S.A.	Siemens, S.A.
Automatismos para Quemadores, S.A. (APQ, S.A.)	Effort	LU Biscuits, S.A.	Sivicom Systems, S.L.
Band Automat, S.A.	Electronic Data Systems España, S.A.	Maessa	Societat General d'Aigües de Barcelona, S.A.
Barcelona Tecnologies de la Informació	Electrónica Instaladora, S.L.	Mantenimiento e Instalaciones ADAKA, S.A.	Sogesa Instalaciones Integrales, S.A.
Belt Ibérica, S.A.	Electrónica Vivas	Mazel Ingenieros, S.A.	Soluciones y Plataformas Orientadas al Conocimiento (SPOC) Grup Altran
Bombas Bloch, S.L.	Electro-Stocks Catalunya, S.A.	Metal Tronic Maresme, S.L.	Sony España, S.A.
Burniol	ELMEQ	Metalast, S.A.U.	SOREA
Cadex Standard Conveyors, S.L.	EMTE, S.A.	Mira Tecnología, S.L.	SPIE de mantenimiento y montaje, S.A.
Catalana de Ascensores Zener, S.A.	Esso Española, S.L.U.	Mobanel Servicios Integrales, S.L.	SUINSA
CELLS - Consorcio para la Explotación del Laboratorio de Luz de Sincrotrón	Eurobarra de Calderería, S.L.	Morgui Clima, S.L.	System "D", S.A.
Centre de Recerca i Investigació de Catalunya, S.A.	Eurotronix, S.A.	MTS Termosanitarios, S.A.	TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.
Centre d'Estudis Roca, S.L.	Exclusivas Eléctricas Altor, S.A.	Mutua Universal	TEAM (Tecnología Europea Aplicada al Movimiento)
Centre Tecnològic per a la Indústria Aeronàutica i de l'Espai (CTAE)	Ferroberica, S.L.	Naftas Consulting, S.L.	Tecnatom
Centros de Formación Discod	Ferrovia Services	Nexe, S.L.	Tecsa Empresa Constructora, S.A.
Cespa, S.A.	Franke España, S.A.U.	Normalización y Gestión Técnica, S.L.	Terasaki España, S.A.U.
Clavegueram de Barcelona, S.A. (CLABSA)	Fredimar, S.A.	Novartis Farmacéutica, S.A.	Terminal de Contenidors de Barcelona, S.L.
Col·legi Sant Gabriel	Gamma Solutions	NTR global	TEYCO Comercial
COMHER - Comercial de Máquinas-Herramienta, S.L.	Gesdocument i Gestión, S.A.	Odeco Electrónica, S.A.	Thyssenkrupp Stainless DVP, S.A.U.
Compañía Española de Laminación, S.L.	Grup Pons	PIMEC, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya	Tronics 2000
COM-VIS, Soluciones de Redes Interactivas	Grupo CT	Proconor, S.A.	Vega Instruments, S.A.
Constructora San José	Grupo Epelsa	Pruftechnik, S.L.	
Control y Montajes Industriales	Henche Tecnología Gráfica Industrial, S.A.	Pumatic	
	Iberfutura, S.L.	R&A Interactius, S.L.	
	IDASA	Retex, S.A.	
	IMA-TELSTAR, S.L.	Rister	
	IMISA de Mantenimiento y Montaje	Road Air Manufacturas, S.L.	
	Importaciones Europeas, S.A.	Rockwell Automation	
	Imtech Intesa, S.A.		

Empreses borsa de treball

A.D. Anàlisis y Desarrollo	CYMI, S.A.	Ingeniería Técnica de Control ITC2, S.A.	Roil Servicios Técnicos Petrolíferos
ACK90, S.L.	Coperion, S.L.	Ingenieros Emetres, S.L.	SECESA - Sociedad Española de Construcciones Eléctricas
Activa Innovación y Servicios, S.A.U.	Cotronic Electrónica, S.L.	Inserty Instal·lacions, S.L.	Screen Hispania
Aescon, S.L.	DGM Ibérica, S.L.U.	Instalegara, S.L.	Seguridad Express
Agrego Gestió Integral, S.L.	Diseño Código Barras, S.A.	IPF Ingeniería de Procesos	Seram Electrónica, S.L.
Álvarez Beltran, S.A.	Diva Ingeniería, S.L.	Iveco España, S.L.	Serveis Electrònics del Bages (SELBA)
AMBIO, S.L.	Doga, S.A.	Konotek	Servicios Técnicos del Vallés, S.L.U.
Arias de la Cruz & Asociados	DPA Flex	Legris Cenrasa	Servicios y Distribuciones Técnicas, S.A.
Asea Brown Boveri, S.A.	Ecotecnia	Legris Española	Sibel, S.A.
ATEIA, S.A.	Edifica Ingeniería y Proyectos, S.L.	LGAI-Technological Center, S.A.	Siemens, S.A.
Automatismos para Quemadores, S.A. (APQ, S.A.)	Effort	LU Biscuits, S.A.	Sivicom Systems, S.L.
Band Automat, S.A.	Electronic Data Systems España, S.A.	Maessa	Societat General d'Aigües de Barcelona, S.A.
Barcelona Tecnologies de la Informació	Electrónica Instaladora, S.L.	Mantenimiento e Instalaciones ADAKA, S.A.	Sogesa Instalaciones Integrales, S.A.
Belt Ibérica, S.A.	Electrónica Vivas	Mazel Ingenieros, S.A.	Soluciones y Plataformas Orientadas al Conocimiento (SPOC) Grup Altran
Bombas Bloch, S.L.	Electro-Stocks Catalunya, S.A.	Metal Tronic Maresme, S.L.	Sony España, S.A.
Burniol	ELMEQ	Metalast, S.A.U.	SOREA
Cadex Standard Conveyors, S.L.	EMTE, S.A.	Mira Tecnología, S.L.	SPIE de mantenimiento y montaje, S.A.
Catalana de Ascensores Zener, S.A.	Esso Española, S.L.U.	Mobanel Servicios Integrales, S.L.	SUINSA
CELLS - Consorcio para la Explotación del Laboratorio de Luz de Sincrotrón	Eurobarra de Calderería, S.L.	Morgui Clima, S.L.	System "D", S.A.
Centre de Recerca i Investigació de Catalunya, S.A.	Eurotronix, S.A.	MTS Termosanitarios, S.A.	TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.
Centre d'Estudis Roca, S.L.	Exclusivas Eléctricas Altor, S.A.	Mutua Universal	TEAM (Tecnología Europea Aplicada al Movimiento)
Centre Tecnològic per a la Indústria Aeronàutica i de l'Espai (CTAE)	Ferroberica, S.L.	Naftas Consulting, S.L.	Tecnatom
Centros de Formación Discod	Ferroviai Servicios	Nexe, S.L.	Tecsa Empresa Constructora, S.A.
Cespa, S.A.	Franke España, S.A.U.	Normalización y Gestión Técnica, S.L.	Terasaki España, S.A.U.
Clavegueram de Barcelona, S.A. (CLABSA)	Fredimar, S.A.	Novartis Farmacéutica, S.A.	Terminal de Contenidors de Barcelona, S.L.
Col·legi Sant Gabriel	Gamma Solutions	NTR global	TEYCO Comercial
COMHER - Comercial de Máquinas-Herramienta, S.L.	Gesdocument i Gestión, S.A.	Odeco Electrónica, S.A.	Thyssenkrupp Stainless DVP, S.A.U.
Compañía Española de Laminación, S.L.	Grup Pons	PIMEC, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya	Tronics 2000
COM-VIS, Soluciones de Redes Interactivas	Grupo CT	Proconor, S.A.	Vega Instruments, S.A.
Constructora San José	Grupo Epelsa	Pruftechnik, S.L.	
Control y Montajes Industriales	Henche Tecnología Gráfica Industrial, S.A.	Pumatic	
	Iberfutura, S.L.	R&A Interactius, S.L.	
	IDASA	Retex, S.A.	
	IMA-TELSTAR, S.L.	Rister	
	IMISA de Mantenimiento y Montaje	Road Air Manufacturas, S.L.	
	Importaciones Europeas, S.A.	Rockwell Automation	
	Imtech Intesa, S.A.		