

20 ¹³/₁₄
años

4veuss

Tiempo
de oportunidades



Memoria

Escuela Universitaria
Salesiana de Sarrià
Centro adscrito a la UAB



4Veuss

20 ¹³/₁₄
anys **Memoria**
Escuela Universitaria
Salesiana de Sarrià
Centro adscrito a la UAB

Tiempo de oportunidades



Consejo editorial

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

Memoria anual de la Escuela
Universitaria Salesiana de Sarrià (EUSS)
Periodo: mayo 2013 / julio 2014

Edita: EUSS

Diseño y maquetación:
bcnpress
www.bcnpress.com
Impressió: Cevagraf, SCCL.

Cierre edición: Barcelona–Sarrià,
noviembre de 2014

La EUSS permite la reproducción de las
noticias y los artículos contenidos en
esta publicación siempre que se cite la
procedencia.



SUMARIO

LA FUNDACIÓN

<i>Carta del presidente de la Fundación Rinaldi</i>	4
<i>Misión, valores y visión</i>	5

PRESENTACIÓN

<i>Entrevista a Andreu Moreno, nuevo director de la EUSS</i>	6
--	---

EUSS: ESCUELA DE INGENIEROS

<i>Dos décadas formando personas e impulsando profesionales</i>	8
<i>El equipo humano</i>	9
<i>Datos básicos y descripción del alumnado</i>	10
<i>Evaluación de la actividad investigadora del PDI de la EUSS.</i>	11

ACTIVIDAD ACADÉMICA

<i>Planes de estudios: grados de ingeniería y máster</i>	12
<i>Relación de trabajos de Fin de Estudios (TFE)</i>	14
<i>Trabajos de Final de Grado</i>	17
<i>Trabajos de Final de Máster</i>	18
<i>Actos de Graduación 2014</i>	19
<i>20 años de crecimiento, reconocimiento y experiencia</i>	20

PROYECCIÓN EXTERNA Y COOPERACIÓN

<i>Relaciones Internacionales</i>	22
<i>EUSSperencias internacionales (movilidad)</i>	23
<i>Universidad y empresa</i>	24
<i>Engineering by doing</i>	25

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

<i>Proyectos de investigación</i>	26
<i>Investigación</i>	27

COMUNIDAD UNIVERSITARIA

<i>Asignatura 'Verdad, bondad y belleza'</i>	28
<i>CAEUSS</i>	29

HECHOS RELEVANTES

<i>Noticias de la EUSS</i>	30
----------------------------	----

ESCUELA Y SOCIEDAD

<i>Promoción y comunicación</i>	34
<i>Informe de Gestión</i>	36
<i>Empresas: convenios de práctica y bolsa de trabajo</i>	38



El disfrute del aprendizaje



Ya hace unos cuantos años tuve la oportunidad de ejercer como profesor en un centro superior de formación de maestros: la Escuela Universitaria Blanquerna. Una de mis tareas era la docencia de la asignatura de Matemáticas a los alumnos de primer curso que procedían del bachillerato habiendo cursado la modalidad de Filología. Era obvio que muchos acudían a mis clases sólo porque era una materia obligatoria, sin ningún tipo de interés personal. Sin embargo, yo estaba plenamente convencido que tenía que conseguir que todos descubrieran el goce inherente al aprendizaje de las Matemáticas. Me preguntaba cómo podrían ser buenos profesores de esta asignatura si, en su vida profesional, siempre la impartirían a disgusto a sus alumnos. Confieso que, en general, lo conseguía. Pasados dos o tres meses, algunos tenían la osadía y la confianza de hacérmelo saber. La manera habitual de comunicármelo era casi siempre la misma: «No lo entiendo. Las Matemáticas nunca me habían gustado; en cambio, ahora me gustan». A mí, como profesor, esto me daba mucha satisfacción y me ayudaba a poner más interés en mis explicaciones. A mí me gustaba aprender; y también, me gustaba enseñar.

¿Tiene esta anécdota personal algo a ver con el trabajo que hacemos en la EUSS? ¡Ya lo creo! En la vida de una persona, y mucho más en la de un profesional de la ingeniería, el ejercicio de su profesión tiene que ser un continuo aprendizaje. *Lifelong learning!* Sí, nosotros vivimos un proceso de aprendizaje sin interrupción a lo largo de toda nuestra vida, *from de cradle to the grave!* Por eso, si no consiguiéramos que este continuo proceso de aprendizaje fuera motivo y oportunidad de disfrute, nuestra vida correría el riesgo de convertirse en un continuo aburrimiento.

En la EUSS, una de las competencias que son objeto de interés preferente es aquella competencia transversal que suele recibir el nombre de ‘aprender a aprender’, precisamente porque se trata de una competencia que todos tendremos que ejercer a lo largo de nuestra vida. Desde este punto de vista, bien podemos afirmar que siempre seremos aprendices. Si esto tiene que ser así, más vale que también aseguramos que nuestras experiencias profesionales nunca se conviertan en una tarea pesada y aburrida, sino que siempre sean motivo de disfrute: el del aprendizaje.

Miembros del Patronato
de la Fundación Rinaldi



Francesc Riu
Presidente de la Fundación Rinaldi

Patronato de la Fundación Rinaldi

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

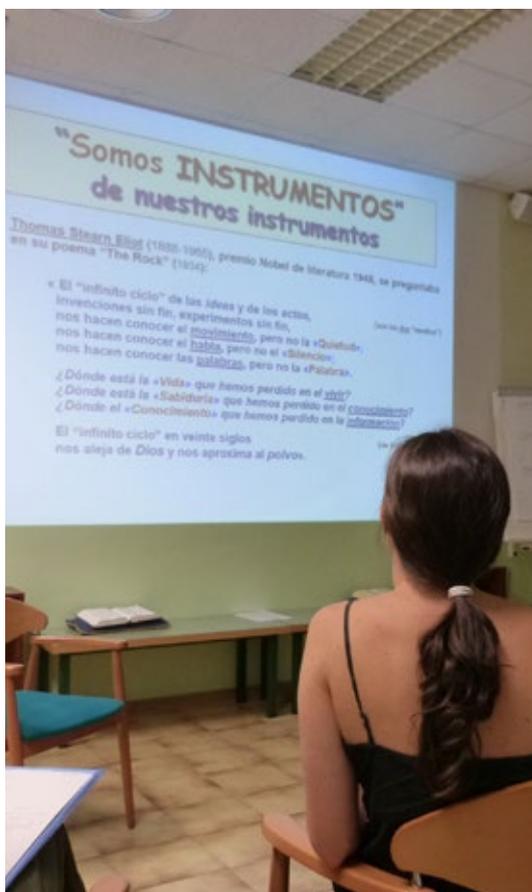
*sdb: Salesianos Don Bosco



Misión

La EUSS es una institución educativa de enseñanza superior, integrada por estudiantes, profesores y personal de gestión, que, mediante la docencia, la investigación, la extensión y la formación continuada, preferentemente en los estudios de ingeniería en el ámbito de la rama industrial, y con el estilo educativo salesiano, promueve el desarrollo integral de los jóvenes y del tejido industrial y cultural de nuestro país y colabora, así, en la construcción de un mundo más justo y solidario y, a la vez, sostenible.

Acompañamos el proceso formativo de los estudiantes con disponibilidad constante, diálogo y presencia activa



Valores

Entorno de la identidad

1. Asumimos, como valores fundamentales en nuestra Escuela, la libertad, la justicia, la solidaridad, la tolerancia, la paz y la sostenibilidad.
2. Hacemos nuestros el sistema educativo de Don Bosco, basado en el trinomio Estimación, Pensamiento y Trascendencia, y la red de relaciones personales de calidad que genera un ambiente de proximidad que favorece el crecimiento integral de los jóvenes.
3. Acompañamos el proceso formativo de los estudiantes con disponibilidad constante, diálogo y presencia activa.
4. Promovemos el diálogo entre tecnología y humanismo y cultura y fe en la dinámica universitaria.

Entorno del sistema de enseñanza-aprendizaje

5. Ofrecemos atención personalizada al alumno.
6. Fomentamos el espíritu de iniciativa e investigación.
7. Damos especial énfasis a la vertiente más práctica de las enseñanzas.
8. Estamos en la investigación constante de las metodologías docentes más adecuadas a nuestras enseñanzas.
9. Tenemos especial cuidado de la calidad y adecuación de nuestras instalaciones y equipamientos técnicos.
10. Impulsamos la aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación en los campos educativo y tecnológico.

Entorno universitario

11. Integramos docencia e investigación en el desarrollo curricular de alumnos y profesores.
12. Ofrecemos a la sociedad los resultados de nuestro trabajo, estudio e investigación.
13. Colaboramos con las empresas, los agentes sociales y otros centros universitarios.
14. Evaluamos y actualizamos sistemáticamente nuestro proyecto universitario.
15. Potenciamos la formación continuada de todos los miembros de la comunidad académica e impulsamos planes dirigidos a la sociedad y a la empresa.

Entorno de nuestros destinatarios

16. Optamos por un estilo cercano, participativo, transparente y de calidad en la gestión y en los servicios de la Escuela.
17. Estamos atentos a los valores propios y emergentes del mundo de los jóvenes.
18. Planteamos el estudio como trabajo responsable de preparación para el ejercicio profesional.
19. Estimulamos la participación activa, responsable y comprometida de los alumnos en diferentes actividades y formas asociativas, dentro y fuera de la Escuela.
20. Favorecemos la inserción laboral y la movilidad internacional de nuestros alumnos y fomentamos el espíritu emprendedor.
21. Adaptamos nuestra oferta formativa a la gente que está en el mundo del trabajo.

Visión

La Escuela Universitaria Salesiana de Sarrià (EUSS) conseguirá un amplio reconocimiento académico y social en el ámbito catalán de las ingenierías de la rama industrial y de gestión.

Andreu Moreno,
director de la EUSS

“A pesar de la crisis, los nuevos ingenieros lo tienen más fácil que 20 años atrás”



Después de 19 años como docente dentro de la escuela, el doctor ingeniero en Telecomunicación Andreu Moreno afronta este nuevo reto desde el pasado 1 de septiembre con ilusión y compromiso.

¿Qué es la universidad para la sociedad?

A la universidad, la sociedad le ha puesto tres responsabilidades: formar a las nuevas generaciones de titulados superiores, contribuir a la búsqueda del conocimiento y transferirlo a la sociedad. Nosotros tenemos una opción muy diferenciada: dar prioridad a la parte de la formación pero de forma que nuestros estudiantes vayan creciendo como personas a la vez que se van formando como ingenieros e ingenieras.

¿Cómo lo consiguen?

Detrás está la palabra ‘salesianos’, un estilo de hacer que a nivel universitario tiene menos recorrido que en las etapas de estudios anteriores y, por lo tanto, hemos tenido que abrir camino, pero en el mundo hay muchas instituciones vanguardistas y nuestra opción lo es. Los instrumentos que tenemos para ayudar a los alumnos a crecer como personas a la vez que se van desarrollando como profesionales son: tener asignaturas del ámbito humanista en el plan de estudios, un plan tutorial de orientación desde que el alumno llega a la escuela hasta que se va, y toda una serie de actividades fuera del aula como por ejemplo charlas, conferencias o intercambios de convivencia que los permiten completar su formación de una forma más global. También es muy importante un clima de familia, ofrecer al estudiante un entorno de proximidad y calidad humana, lo que no quiere decir que no seamos exigentes. Esto hace que el alumno pueda sacar más de él, si se encuentra a gusto.

¿Entre los actos fuera del aula se encuentra, por ejemplo, la FIRST LEGO League?

Exacto, puesto que es un torneo que requiere más de 100 personas y sólo es posible gracias al voluntariado. Pero me refiero a todos los actos que se organizan, por ejemplo conferencias que no son sólo de ingeniería sino sobre todo del ámbito humanístico, para despertar la sensibilidad hacia la cultura en general. Pensamos que no es bueno que nuestros estudiantes tengan una formación tan acotada, sino más global, pensando también en las decisiones que tengan que tomar el día de mañana.

¿Hay prevista alguna novedad por este nuevo curso en este sentido?

Una de las novedades es que empezamos a hacer más actividades conjuntamente con la Escuela Profesional, especialmente en el aspecto de convivencia, en el ámbito de los deportes, por ejemplo. Siempre hemos estado trabajando conjuntamente con instituciones; de hecho, muchos de los estudiantes que vienen becados aquí a hacer prácticas después quieren venir a estudiar.

Las ayudas económicas también son importantes para los alumnos...

Sí, y por eso nosotros tenemos un programa de becas para aquellos estudiantes que no pueden costearse la matrícula, puesto que a pesar de que estamos en la franja baja de los precios, no dejamos de ser una institución privada y, por lo tanto, superior a la oferta pública.

Vuestra apuesta es el *engineering by doing*. ¿Qué quiere decir exactamente?

Hemos hecho un salto adelante en nuestro modelo a dos niveles. Por un lado, replanteamos nuestras actividades para trabajar ampliamente las competencias profesionales. Por otro, contar con la colaboración y complicidad de la empresa en la formación de los estudiantes. Creemos que es imprescindible que vayamos de la mano. Así, los alumnos tienen una garantía académica de cuál será su proceso en la empresa. Y su estancia les permite completar el dominio de sus competencias profesionales. Al final, un ingeniero se hace *haciendo* y de ahí el ‘*engineering by doing*’.

¿En qué situación se encuentra la profesión de la ingeniería?

Los datos son positivos. Este julio salió el último estudio de inserción laboral de la Agencia de Calidad del sistema universitario catalán, donde se puede ver que la ingeniería es una de las ramas que mejor ha soportado la crisis. Esto quiere decir que estamos formando profesionales que encajan muy bien en el tejido industrial. De hecho, nosotros no hemos apostado por disciplinas que en Catalunya no contaran con un tejido empresarial maduro y, por lo tanto, esto es garantía de una inserción laboral de calidad.

Suponemos que desde el tejido empresarial también se valora muy positivamente la práctica profesional a la hora de contratar; ¿es así?

Evidentemente, el perfil de los estudiantes que han realizado estancias en empresas tiene un gran potencial para los empresarios. Valoran mucho la persona que tiene toda esta trayectoria puesto que tienen mucha más profundidad a la hora de afrontar cualquier proyecto.

Aun así, todavía hay ingenieros que tienen que irse fuera...

Sí, por eso tenemos acuerdos aparte de los programas Erasmus para que los estudiantes puedan completar su formación con una estancia fuera. Pero no son tantos; el número de estudiantes ingenieros que se han ido no es bastante significativo si se compara con la cantidad de profesionales que lo habían hecho tradicionalmente. Ha habido una cierta 'fuga' de talento, pero no como para decir que esto sea un problema. Además, los hay que se van porque quieren y eso es positivo.

¿Los ingenieros que se licencian hoy en día están más preparados que antes?

Yo creo que sí, porque el cambio que hemos hecho en el sistema universitario, y nosotros especialmente, pasando de la simple transmisión de conocimientos a que el alumno asuma unas competencias, ha hecho que al mercado salgan unos ingenieros más eficientes y eficaces. Esta colaboración entre empresa y formación hace que el ingeniero tenga más capacidad para acabar desarrollando aquella tarea que el empresario pide y, por lo tanto, la incorporación e integración laboral es más fácil para un graduado nuestro de lo que lo era para nosotros por ejemplo 20 años atrás.



Carles Rubio, nuevo responsable de la Zona Norte del Ámbito Escuelas

Después de 12 años como director de EUSS, Carles Rubio toma ahora una nueva función como responsable de la Zona Norte del Ámbito Escuelas dentro de la institución salesiana. Ha sido un periodo fructífero de la EUSS en el cual han tenido lugar importantes novedades. Entre ellas, podemos mencionar el inicio de los estudios en ETI Mecánica, la creación del Máster en Dirección y Organización de empresas Industriales (MDOI) o la iniciativa de *Enginyering by doing*, entre otras muchas.

Composición del equipo directivo (2013–2014)

Director	Carles Rubio i García
Administradora	Manoli Alcaraz i Esquinas
Jefe de Estudios	J. Víctor Gallardo Espinal
Coord. Área Universidad–Empresa	Andreu Moreno i Vendrell
Coord. Área TIC	Cèsar Latorre i Castillo
Coord. Área Pastoral	Alexandre Damians i Belart, sdb
Secretario académico	Salvador Bernadàs i Tel



Dos décadas formando personas e impulsando profesionales

Los orígenes de la EUSS los tenemos que ir a buscar al 1989, año en que se iniciaron los pasos para crear la Escuela Universitaria Salesiana de Sarrià. El objetivo era elevar la formación técnica de sus estudiantes a nivel universitario y mantener y fortalecer el estilo educativo basado en la convivencia, la tolerancia, las relaciones interpersonales y el seguimiento personalizado de cada alumno que distingue a las escuelas salesianas de todo el mundo.

A finales de 1992 se constituyó la Fundación Privada Rinaldi, una entidad benéfica de tipo docente y titular de la futura EUSS que tenía la función de velar por el correcto funcionamiento de la Escuela Universitaria y conceder becas, ayudas y distinciones a alumnos y entidades.

Un hito importante en esta historia tuvo lugar en 1994, cuando se establece el Convenio de Colaboración con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), que regirá la vida académica de la Escuela puesto que, desde este momento, la EUSS se convirtió en centro adscrito. Aquel mismo año se empieza a impartir clases de Ingeniería Técnica Industrial en la especialidad de Electrónica Industrial. Cuatro años después, tendría lugar la graduación de la primera promoción de alumnos.

Nueva sede

Durante el nuevo milenio continuarán las acciones de reforma y mejora del nuevo centro y se irán perfilando las diferentes ramas formativas. Es en el año 2003 cuando tiene lugar la inauguración de la nueva sede a cargo del que en aquel momento ejerce como *Conseller en Cap* de la Generalitat de Catalunya, Hble. Artur Mas.

Será este año también cuando se empezará a impartir el primer curso de Ingeniería Técnica Industrial en la especialidad de Mecánica, y aparece la primera edición del Máster en Informática Industrial, organizado por el departamento de Ingeniería de Telecomunicación y Sistemas de la UAB y el departamento de Electrónica de la EUSS.

Cuando llega el 2005, la escuela deviene internacional con la constitución del IUS ENGINEERING GROUP, un grupo de Instituciones Universitarias Salesianas del ámbito de la Ingeniería y la Tecnología en el Salesian Polytechnic of Tokyo (Japón).

Fomentando la cultura emprendedora

En el 2006, tendría lugar la primera edición de la Jornada Cultura Emprendedora, que tiene la finalidad de fomentar la emprendeduría entre los estudiantes, y en 2008 se instaura la primera edición del Máster en Dirección de empresas Industriales, el primer máster universitario adaptado a la EEES que imparte la EUSS.

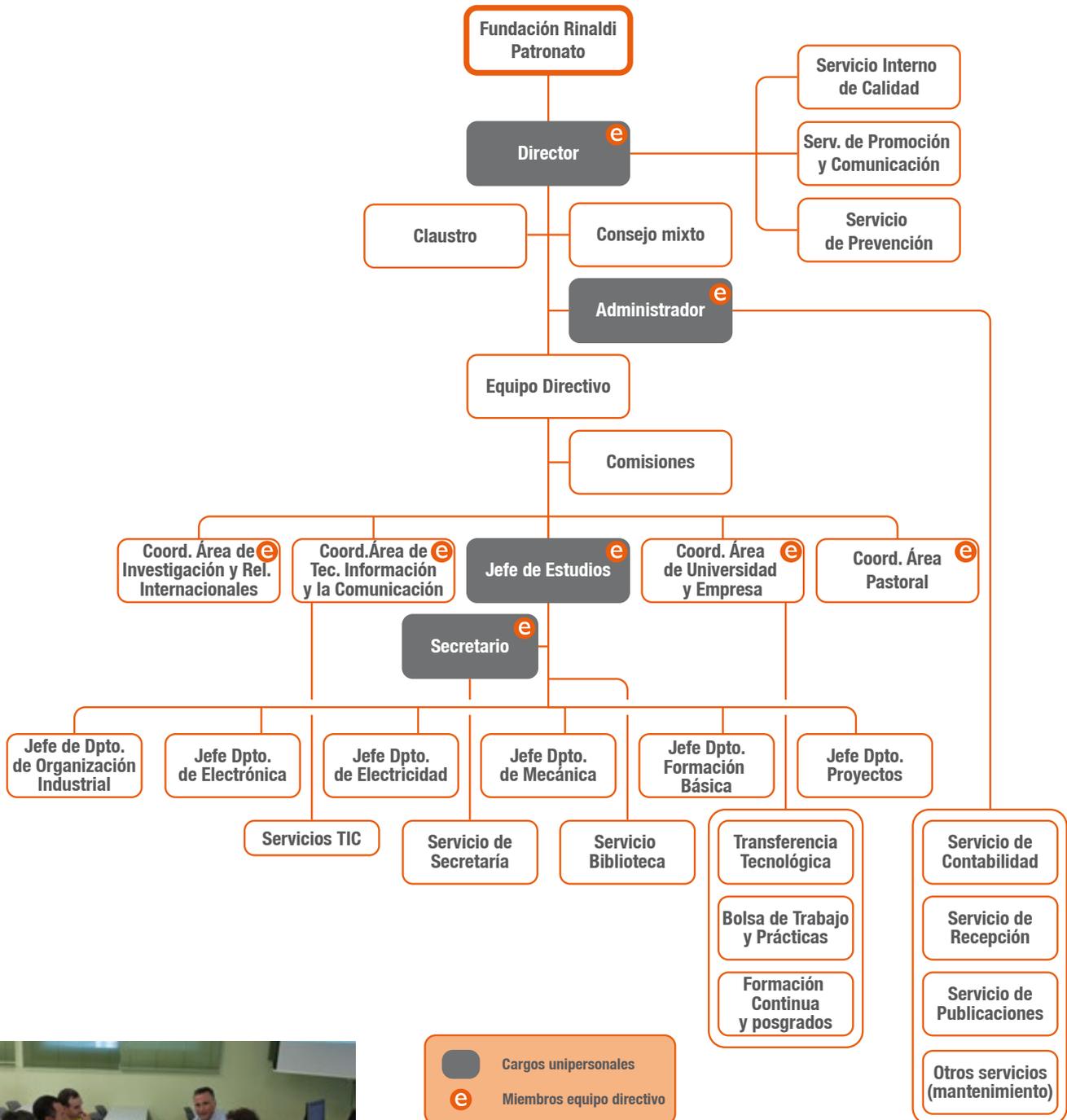
En septiembre de 2009 se inaugura el primer curso de los Grados de Ingeniería y, a finales de año del 2010, se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros que establece el carácter oficial de determinados títulos de Máster y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos. También durante este 2010, el centro acoge la visita del Rector Mayor de los salesianos, P. Pascual Chávez, con motivo de los 125 años de la presencia de los SDB en Sarrià. 2011 será un año de novedades como la convocatoria de los Premios SIT, 1ª edición de la Ingeniería "Compromiso social", la inauguración del aula ABB o la entrega del certificado 'AUDIT'.

La historia más reciente nos ha dejado también hitos destacables. El año 2012 tuvo lugar la conclusión de las 10^{as} Jornadas Profesionales y Tecnológicas, y durante 2013 la EUSS organizó con éxito las pruebas de la FIRST LEGO League, una competición escolar de carácter estatal que valoraba la inventiva y habilidad técnica de los estudiantes a la vez que fomenta los valores de esfuerzo y de solidaridad.





El equipo humano



Datos básicos y descripción del alumnado

Departamentos	7
Áreas	6
Biblioteca	1
Servicios	11

Estudiantes nuevo ingreso	192
Estudiantes totales	661

Graduados 2011/2012	108
Grado Electrónica	21
Grado Electricidad	10
Grado Mecánica	34
Grado Organización Industrial	24
Máster DOI	19

Graduados EUSS (1997/2014)	1385
ETI Electrónica	739
ETI Electricidad	178
ETI Mecánica	249
ETI Doble titulación	17
Grado Electrónica	35
Grado Electricidad	30
Grado Mecánica	76
Grado Organización Industrial	30
Máster DOI	93
Máster AG	6

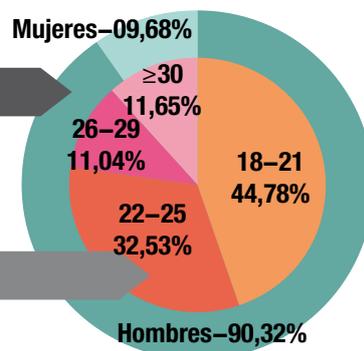
Convenios de cooperación	
Ingeniería Técnica Ind.	34
Grado Ingeniería	179
Másters	8

Empresas convenios coop.	
Grado + Másters	89

Por estudios

Electrónica Industrial	18,01%
Electricidad	12,10%
Mecánica	37,66%
Organización Industrial	28,29%
Doble titulación	
Movilidad	00,61%
Másters	03,33%

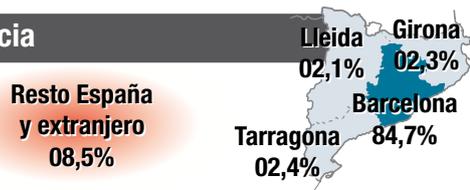
Por género



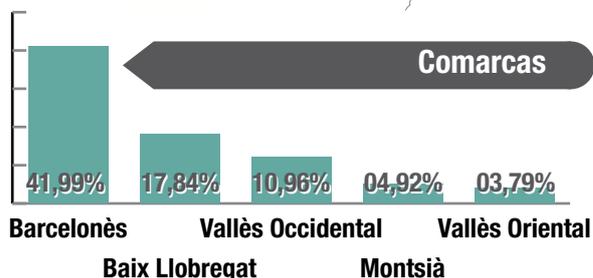
Por edad



Provincia



Comarcas



Evaluación de la actividad investigadora del PDI de la EUSS

Para dar cumplimiento a uno de los objetivos del plan operativo de la EUSS, durante el curso 2013-2014 una de las líneas de trabajo del Servicio Interno de Calidad (SIQ) de la EUSS ha sido conseguir herramientas para la evaluación de la actividad investigadora del personal docente y/o investigador (PDI) doctor de EUSS. Según la Ley Orgánica de Universidades (LOU), las titulaciones de grado y de máster, una vez obtenida la verificación positiva por parte de la ANECA, tienen que obtener la acreditación por parte de alguna de las agencias de calidad competentes, a los 6 y 4 años respectivamente.

La acreditación es un proceso dentro del sistema de calidad universitaria por el cual la titulación y el centro se someten a una evaluación que determina su adecuación a los parámetros establecidos en la memoria de la titulación y de acuerdo con aquello que establece la ley.

El proceso de acreditación, dentro del sistema universitario catalán, es responsabilidad de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya (AQU). La AQU define el marco VSMA (Verificación + Seguimiento + Modificación + Acreditación) de las titulaciones oficiales universitarias, siguiendo las directrices nacionales y europeas.

Uno de los aspectos en que se fija el proceso de acreditación es la actividad de investigación del personal docente de la titulación y de qué manera se evalúa esta actividad.

Por eso, se ha intentado en todo momento poder aprovechar la metodología que ya se utiliza para evaluar este tipo de actividades en la universidad pública, en un centro adscrito como la EUSS que, jurídicamente, es una fundación privada.

Aquí radica uno de los principales escollos, puesto que todo el sistema del marco VSMA está pensado para la universidad pública, que tiene una estructura y funcionamiento propios de administración pública, y por lo tanto, muy diferente de los de las instituciones privadas. Desde el Servicio Interno de Calidad (SIQ) de la EUSS se fijaron los siguientes criterios para adaptar la metodología a nuestro ámbito:

1. Ajustarse al perfil del PDI del EUSS, es decir, docentes en primer lugar e investigadores en segundo término.
2. Estar en consonancia con el marco VSMA de la AQU.
3. Permitir evaluar la actividad investigadora del PDI de la EUSS, es decir, profesorado de un centro adscrito, del mismo modo que se evalúa esta actividad del PDI de la universidad pública.

El primer paso fue contactar con la AQU para saber qué opciones había. La cuestión principal era saber cómo trasladar un sistema de evaluación que ya se utiliza habitualmente en la universidad pública, en un centro adscrito. La respuesta fue clara. Establecer un convenio a 3 bandas entre la EUSS (el centro adscrito), la UAB (la universidad pública) y AQU (la agencia de calidad) para

La EUSS, la UAB y AQU Catalunya firmaron un convenio por el cual se concreta la metodología de evaluación de la actividad investigadora



establecer la metodología de evaluación de la actividad investigadora del PDI de la EUSS.

El segundo paso, pues, fue contactar con la UAB para tratar de establecer este convenio. Después de un periodo de negociaciones, y con la ayuda de la AQU, se elaboró una primera propuesta.

Finalmente, el mes de junio de 2014, la EUSS, la UAB y AQU Catalunya firmaron un convenio de colaboración por el cual se concreta la metodología de evaluación de la actividad investigadora (por tramos de 6 años o sexenios) del personal docente y/o investigador (PDI) doctor de la EUSS.

Los aspectos más interesantes de este convenio, de cara al PDI de la EUSS al que se acoja, son dos. Por un lado, les permitirá obtener el reconocimiento interno de su actividad investigadora, para la promoción y a eventuales efectos retributivos de un futuro plan de incentivos. Por otra, si posteriormente acceden a las figuras docente y/o investigador de alguna universidad pública, AQU les reconocerá automáticamente los periodos evaluados positivamente.

El convenio recoge también cómo y cuándo se abrirán las convocatorias para la presentación de solicitudes. En la primera convocatoria, abierta del 23 de junio al 18 de julio de 2014, ya se han presentado 11 profesores doctores acreditados.

Este hito es un paso importante dentro de línea estratégica de la EUSS para garantizar la calidad de sus enseñanzas.



Planes de estudios: grado y máster



Graduado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

La electrónica industrial y automática prepara a los futuros ingenieros para aplicar la electrónica en todos los campos industriales, como el diseño y mantenimiento de sistemas electrónicos de control y la automatización de sistemas industriales.



Graduado en Ingeniería Eléctrica

La ingeniería eléctrica tiene muchas atribuciones dadas por su colegio profesional, y prepara al futuro ingeniero para cargos técnicos de empresas del campo industrial que generan y transportan la energía eléctrica, así como la distribución, uso y control de esta energía en el campo industrial y doméstico.



Graduado en Ingeniería Mecánica

El ingeniero mecánico organiza y dirige la producción, dirige la instalación de sistemas para automatizar la producción y programa las máquinas de control numérico y los robots de ayuda a la producción. También calcula y diseña mecanismos y máquinas, proyecta estructuras para usos industriales, controla los niveles de calidad de piezas y mecanismos.



Graduado en Ingeniería en Organización Industrial

Este grado prepara a profesionales competentes en materiales y procesos de fabricación, planificación estratégica y táctica para crear una fabricación competitiva, y en el uso de estadísticas, simulaciones y tecnologías de la información, así como en administración y dirección de empresa, finanzas y RRHH.



Dobles titulaciones de Grado

Las dobles titulaciones permiten obtener de forma simultánea dos títulos de grado. Para ello, EUSS ha elaborado un itinerario de matrícula de forma que en 5 cursos, o 5 y medio (aprox. 330 créditos ECTS), el estudiante obtiene dos títulos de grado de ingeniería.

Todos los estudios de la EUSS, tanto de los grados como de los másteres, tienen una orientación marcadamente práctica



En estas carreras también se prepara a los alumnos para cargos de gestión y para técnicos comerciales. Además hay salidas en el mundo educativo.

Las prácticas de laboratorio y en empresas son herramientas para ir introduciéndose en el mundo laboral durante la época de estudios.

Las atribuciones profesionales de los ingenieros técnicos industriales y de los graduados en ingeniería (excepto el Grado en Ingeniería en Organización Industrial), reguladas por la ley 12/1986 de 1 de abril, se logran una vez presentado y defendido el PFC/TFE. Entre éstas destacan la redacción y firma de proyectos, y la dirección de las actividades de los proyectos, industrias y/o explotaciones.





Máster universitario en Dirección y Organización Industrial (MDO)

El Máster en Dirección y Organización Industrial (conocido en ediciones anteriores como MDEI) prepara al futuro ingeniero con las técnicas más innovadoras para promocionar a cargos de dirección de áreas o empresas industriales en el ámbito de la gestión empresarial global, la coordinación de grupos de trabajo, la ejecución de proyectos de organización y la planificación de operaciones industriales.

Master Class sobre deslocalización de plantas industriales y Open Innovation

El mes de mayo, el antiguo alumno Juan Girón, de la 4ª edición del Máster en Dirección y Organización Industrial, hizo una *master class* sobre 'Deslocalización de Plantas Industriales'. Girón expuso de manera clara y detallada su experiencia en el traslado de una empresa desde Catalunya hacia la Europa del Este por motivos estratégicos. Se pudo poner de manifiesto cómo el desarrollo de un proyecto de estas características se puede resolver de la mejor manera posible a pesar de las dificultades de logística y gestión.

Juan Girón es ingeniero y director técnico industrial con más de 20 años de experiencia en multinacionales y Pymes de producción e ingeniería, y amplió sus estudios en la EUSS con el MDOI. Estos estudios tienen como objetivo consolidar las capacidades de los graduados del ámbito industrial para que ejerzan con eficiencia y eficacia cargos directivos, a la vez que adquieren competencias básicas en las áreas de dirección de empresas, finanzas, marketing, recursos humanos y tecnologías de la información para la toma de decisiones, estándares y normativas legales, calidad y operaciones.

Por otro lado, en diciembre el Sr. Josep M. Piqué, presidente del distrito 22@ y de la Oficina para el Crecimiento Económico del Ayuntamiento de Barcelona, impartió la 4ª edición de la *Master Class* sobre 'Open Innovation & Industrial Challenges', que se celebró en el Auditorio Salesianos de Sarrià. Enmarcada en la 6ª edición del MDOI, la *master class* se hizo en inglés y Piqué habló de la 'Innovación Abierta' como herramienta efectiva para el desarrollo y la competitividad de las empresas industriales, para afrontar las oportunidades y retos actuales y futuros. Un nuevo modelo empresarial donde se busca plantear los retos de las compañías y soluciones a un nivel global.



Relación de trabajos de fin de estudios

Nombre del alumno – Título del Proyecto Final de Carrera (PFC)

Abril 2013

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

Mayo 2013

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

Junio 2013

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

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

Julio 2013

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



Ingeniería Técnica Industrial

- E** Especialidad Electricidad
- EM** Especialidad Electricidad–Mecánica
- EI** Especialidad Electrónica Industrial
- EIE** Especialidad Electrónica Industrial–Electricidad
- M** Especialidad Mecánica

Grado de Ingeniería

- E** Eléctrica
- EIA** Electrónica Industrial y Automática
- IAB** Electrónica Industrial y Automática–Electricidad
- OI** En Organización industrial
- M** Mecánica

Máster

- DE** Dirección en Empresas Industriales
- DOI** Dirección y Organización Industrial

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

Septiembre 2013

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

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

Diciembre 2013

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

Enero 2014

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

Abril 2014

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

Junio 2014

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

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

Julio 2014

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

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

Nombre del alumno – Título Trabajo Final de Máster (TFM)

Julio 2013

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

Julio 2014

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



Trabajos de Final de Grado

El Corredor Mediterráneo: un recurso estratégico clave para la economía española (mejor TFG)

El estudio se centra en el proyecto de red ferroviaria de transporte de mercancías conocida como Corredor Mediterráneo. Se han analizado los argumentos a favor y en contra que se han detectado durante la realización del trabajo de campo, posteriormente se ha profundizado en los aspectos principales para mostrar, de la forma más objetiva posible, el regreso de la inversión que ofrece el Corredor.

Se han tenido en cuenta los factores geográficos, económicos, humanos, sociales y medioambientales, para poder presentar un completo análisis que comprenda el máximo número de aspectos posibles. Se ha detallado cada uno de ellos al grado máximo que ha sido posible, dado que no siempre se dispone de toda la información. Se han trabajado, entre otros, los argumentos socioeconómicos principales que presionan para justificar la necesidad del proyecto en el país. En una infraestructura de estas dimensiones, el éxito dependerá de multitud de factores implicados directa o indirectamente. En este sentido, se presenta un *DAFO que pretende resumir de que dependerán las expectativas de Corredor.

“Bosco Diamond”: automóvil teledirigido con chasis monocasco tubular (mejor expediente)

En este proyecto se diseña un vehículo radioccontrolado de competición equipado con un nuevo tipo de chasis que permite mejorar la respuesta a flexión y torsión del sistema, minimizar el peso del conjunto y disminuir la distancia del centro de gravedad del vehículo respecto al suelo.

La solución adoptada para mejorar la respuesta a flexión y torsión del sistema es la materialización de un chasis monocasco tubular, consiguiendo incorporar los sistemas necesarios para un correcto funcionamiento del vehículo (transmisión, frenos, amortiguación y dirección). Esta disminución considerable del peso permite incorporar lastres adicionales en base a la estructura para reducir la distancia del centro de gravedad del vehículo respecto al suelo al aumentar el porcentaje de masa en la base del vehículo.

Hay que destacar que el proyecto está destinado única y exclusivamente a la competición. Este hecho implica satisfacer las normativas de la Federación Europea de modelos de automóviles radioccontrolados para poder ser clasificado en la categoría de propulsores por combustión interna de vehículos escala 1/10 “On road” con tracción a las cuatro ruedas o “4WD”.

Desarrollo y aplicaciones del robot ABB IRB120 (Aula ABB)

En este proyecto se realiza la instalación del robot ABB IRB120 para su uso a la asignatura de Sistemas Robóticos. Las tareas a desarrollar han sido: la preparación del espacio de trabajo del robot, montaje e instalación de un panel frontal con la circuitería de control necesaria, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento del conjunto, aprendizaje de la teoría necesaria y redacción de unas prácticas.

De inicio el robot se encontraba instalado sobre una mesa del laboratorio dentro de un encofrado formado por paredes de metacrilato y guías de aluminio que delimitaban el espacio de trabajo. Se realizó el montaje del panel de control del circuito y se instaló en su espacio designado al encofrado, finalizando el montaje. Se procedió a realizar el cableado de conexión entre la controladora IRC5 del robot que forma parte del conjunto y la placa de control. Con la ayuda del manual técnico se pasó al aprendizaje del funcionamiento del robot. El trabajo finaliza con la redacción de una propuesta de manual de prácticas por la asignatura.

LabVAL: Laboratorio virtual de valoraciones ácido-base (Premio SIT: Salesians · Illa Tecnològica)

El presente proyecto surge de la necesidad educativa de disponer de un laboratorio virtual de ámbito químico dedicado a la comprensión de las valoraciones ácido-base, entre sustancias monopróticas, y focalizando el seguimiento en las concentraciones de la reacción hacia las volumetrías. El objetivo ha sido diseñar una plataforma educativa ampliable con 4 tipo de valoraciones operativas, con posibilidades de configuración de análisis y valoración a través de librerías y mecanismos de generación de expresiones gráficas y de igualdad idiomática.

El programa tiene la base en un panel de interfaz. Este se ha estructurado entre un laboratorio y pizarra virtuales, así como un registro. Inicialmente, el usuario configura la tipología de valoración, el análisis a valorar y el agente valorando. A través de bases de datos, se presenta la sal y las expresiones químicas, siendo necesaria una cadena de conversiones, incluyendo intérpretes de LaTeX (chemmacros) y de gráficos. Finalmente, conviene destacar el mecanismo de resolución de ejercicios a través del método calcular-emplatar y la efectividad de la simulación colorimétrica a través de patrones gráficos.



Datos alumno:

Nombre: Guillem Tort Castellano
Grado en Ingeniería: Organización Industrial

Fecha: Junio 2013

Tutor: José López Parada



Datos alumno:

Nombre: Jorge López Sánchez
Grado de Ingeniería: Mecánica

Fecha: Mayo 2013

Tutor: Marta Mata Burgarolas



Datos alumno:

Nombre: Antonio F. Ortega García
Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial

Fecha: Junio 2013

Tutor: Francesc Poyatos Jiménez



Datos alumno:

Nombre: Joan Morral Ventura
Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial

Fecha: Septiembre 2013

Tutor: Miquel Àngel Amer Boixareu



Datos del alumno:

Nombre: Oriol Parera Pons

Fecha: juliol del 2013

Tutor: Dr. David Murillo Bonvehí

Trabajos fin de Máster:

Proyecto de aplicación de un modelo de gestión de la RSC en TMB

En este proyecto se han mostrado las buenas prácticas en materia de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) aplicadas por empresas del sector del transporte público (ferroviario y de autobuses) y por empresas privadas otros sectores.

¿Cómo se ha realizado el proyecto? Para poder extraer los indicadores y poder definir las buenas prácticas aplicadas por las empresas, se ha realizado un estudio comparativo (*benchmarking*). La complejidad del proyecto ha residido en la investigación de información relativa a RSC, adecuación de los indicadores obtenidos para la realización de la comparativa y la identificación de las buenas prácticas aplicadas por las empresas estudiadas.

¿Cuál ha sido el resultado? Se han obtenido como resultado indicadores de las empresas en los apartados de RSC seleccionados previamente y la identificación de las buenas prácticas aplicadas por todas ellas en los diferentes campos de actuación. Esto ha permitido situar a Transports Metropolitans de Barcelona en un marco de referencia en cuanto a RSC y buenas prácticas.

¿Por qué se ha realizado el proyecto? Este proyecto trata de mostrar cómo la aplicación de políticas de RSC y la creación de valor compartido aportan a las empresas valor económico, social y medioambiental, (*triple bottom line*) en referencia a empresas sostenibles. Y de la necesidad que tiene la empresa de hacer una comunicación eficaz transparente, puesto que ésta tiene un impacto positivo en el entorno social. También tiene la intención de alertar de los cambios legislativos que ya se están produciendo y que se seguirán produciendo a corto y medio plazo y que afectarán en la actividad de la empresa.

¿A quién va dirigido? Este proyecto va dirigido a responsables de RSC, calidad y medio ambiente y acción social de TMB con el objetivo que puedan extraer ideas de buenas prácticas y aplicarlas a la política de RSC de la empresa.



Datos alumno:

Nombre: Maria Auxiliadora Rouillon Vintimilla i Juan Pablo Viteri Quincha

Fecha: juliol del 2014

Tutor: Dr. Manel Rajadell Carreras

Estudio de viabilidad: fabricación de etiquetas adhesivas para una empresa distribuidora de embalaje

El proyecto consiste en la creación de un plan de operaciones para la implantación de una planta productora de etiquetas autoadhesivas mediante el proceso de impresión flexográfica para la empresa Vindelpo, que es una comercializadora de packaging y embalajes para la industria ubicada en la ciudad de Cuenca, Ecuador. La empresa actualmente cuenta con una cartera definida de clientes a los cuales comercializa estas etiquetas, de forma que el objetivo principal del proyecto es conseguir sustituir las etiquetas que se adquiere por medio de los proveedores, por etiquetas de elaboración propia, obteniendo los beneficios de ser productores y dejar de ser intermediarios.

Teniendo en cuenta los factores más influyentes de localización, se ha escogido ubicar la planta en una edificación ya existente, propiedad de la empresa, que se encuentra junto a las instalaciones de la comercializadora en la ciudad de Cuenca. Además, se ha seleccionado la maquinaria y utillajes que se ajustan al presupuesto destinado al proyecto por parte de la dirección, y la capacidad instalada es suficiente para cubrir las previsiones de ventas calculadas por el departamento comercial, además de permitir incremento de producción a futuro, en el caso de un deseado aumento de la demanda.

El plan de operaciones también incluye el diseño de la planta, pensado para disminuir los transportes de materiales de la línea de fabricación al mínimo posible, así como disponer del espacio necesario para permitir la circulación confortable del personal y el almacenamiento de materias primas y productos acabados, todo basado en la estrategia de producción *Just in time*, que nos permite mantener stocks cercanos a cero.

Además, se incluye una descripción detallada del proceso, junto con los tiempos de ciclo de cada proceso y subproceso, las fichas de la maquinaria y de los utillajes necesarios, la gestión de existencias y materias primas, un análisis de los riesgos laborales según las normativas vigentes en el sector de las Artes Gráficas, un estudio del impacto ambiental y un plan de contingencias que permite identificar los riesgos más probables y de mayor impacto, así como la rápida respuesta para solucionarlos. Finalmente, el estudio financiero demuestra la viabilidad, rentabilidad y sostenibilidad del proyecto, obteniéndose una tasa interna de retorno financiero, valor actual limpio y tiempo de retorno del capital favorables.



Actos de Graduación 2014

17ª Promoción ETI y 5ª promoción MDOI

El 4 de diciembre se celebró el acto de Graduación de una parte de la 17ª promoción de Ingenieros de la EUSS. El acontecimiento fue presentado por el director de la escuela, Carles Rubio, y por parte del padrino de la decimoséptima promoción, el Dr. Cèsar Molins. Una vez presentado el acto, tuvo lugar la entrega de insignias al personal de EUSS y, posteriormente, la entrega de premios a los alumnos con mejores calificaciones de la EUSS, Guillem Tort Castellano (premio al mejor TFG), Jorge López Sánchez (premio al mejor expediente), y Oriol Parera Pons (mejor expediente del máster).



Se celebró la graduación de los ingenieros en 3 especialidades y también de los alumnos del MDOI

El acto finalizó con unos breves parlamentos de conclusión por parte del presidente de la Fundación Rinaldi, el señor P. Francesc Riu, el Sr. Antoni Castellano, secretario de universidades e investigación, y la Dra. Glòria Gonzalez, vicerrectora de Calidad, Docencia y Ocupabilidad de la UAB.

Igualmente, el 20 de marzo el Auditorio de Salesians de Sarrià acogió el acto de graduación de la última promoción de Ingenieros Técnicos Industriales, repartidos en las 3 especialidades: 17ª promoción en Electrónica Industrial, 12ª de Electricidad y 8ª de especialidad Mecánica. También se hizo la graduación de la 5ª promoción del Máster en Dirección y Organización Industrial (MDOI). Se inició el acto con la presentación por parte del Dr. Carles Rubio; se proyectó el vídeo de los "20 años de la EUSS", y se escucharon unas breves palabras por parte del padrino de la promoción, el Sr. Miquel Darnés, decano CETIB – Ingenieros BCN. Acto seguido se entregaron los diplomas y premios acompañado de unos momentos musicales de Pau Gomila, violinista. El premio aula ABB, entregado por Ricardo Ambrona, product manager de ABB y antiguo alumno de la EUSS, recayó en el alumno Antonio F. Ortega, con su PFC: 'Desarrollo y aplicaciones del robot ABB IRB120'. Como conclusión intervinieron el Dr. Manel Sabés, vicerrector de Relaciones Institucionales y Territorio de la UAB; el Dr. Claudi Alsina, secretario general del CIC (Consejo Interuniversitario de Catalunya) y el P. Francesc Riu, presidente de la Fundación Rinaldi.

'Foto de familia' en uno de los actos de Graduación.



20 años de crecimiento, reconocimiento y experiencia

El mes de febrero de 1994 marcaba un antes y un después en una tradición educativa que se remonta a finales del siglo XIX. La vida académica de la escuela empezó a regirse a partir de aquel momento por el Convenio de Colaboración con la Universitat Autònoma de Barcelona. Aquel mismo año empezaron a impartirse clases de Ingeniería Técnica Industrial en la especialidad de Electrónica Industrial. Era la primera de varias especialidades que poco a poco han ido sumándose a la oferta formativa del centro. En 1999 se añadía la de Electricidad y, tres años más tarde, con una gran aceptación, la de Mecánica.

A lo largo de 20 años, EUSS ha madurado un proyecto sólido que mira a la empresa y también a la persona.



A este amplio abanico de oferta formativa se fueron añadiendo poco a poco otros servicios con una vocación clara de ayuda al alumnado para abrirse camino en el mundo laboral. Así, en 1998 se ponía en marcha el servicio Escuela-Empresa, la Bolsa de Trabajo y el Departamento de Transferencia de Tecnología para empresas. Y en 2002 se constituía el Grupo de Investigación con cuatro líneas de actuación: energías renovables, compatibilidad electromagnética, superconductividad e informática industrial. Justamente en esta última materia se centraba la primera edición de un máster que veía la luz en 2003, organizado entre el departamento de electrónica de la escuela y el de ingeniería de Telecomunicación y Sistemas de la UAB.

En 2005 se daba un paso adelante en el crecimiento de la institución con la constitución del IUS ENGINEERING GROUP, un grupo de Instituciones Universitarias Salesianas del ámbito de la Ingeniería y la Tecnología, que tuvo lugar en el Salesian Polytechnic of Tokyo (Japón).

Tres años más tarde empezaba la primera edición del máster en Dirección de empresas Industriales (actualmente, MDOI) dirigido a todos los ingenieros, en general, y a antiguos alumnos de EUSS en particular que están desarrollando cargos intermedios o técnicos y que aspiran a ocupar competencias directivas o bien asumir unas atribuciones profesionales que la titulación actual no les da.



Este programa de formación les permite trabajar todos los aspectos vinculados a la gestión de una organización industrial: dirección de operaciones (producción, compras, aprovisionamiento y logística de distribución), gestión de la tecnología y la innovación, y sistemas de gestión medioambiental. Y además, les proporciona conocimientos sólidos en el resto de áreas funcionales de la empresa: dirección económica y financiera, dirección de marketing, habilidades directivas, recursos humanos y gestión de cambio, estándares y normativas legales, y dirección estratégica y política empresarial.

Un año más tarde de la creación de este máster, en 2009, la Comisión de Verificación de Planes de Estudio



verificaba las propuestas de título de grado de las 4 especialidades de Ingeniería: Grado de Ingeniería en Organización Industrial (13 de mayo de 2009), Grado de Ingeniería Mecánica (22 de junio), Grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (6 de julio), y Grado de Ingeniería Eléctrica (también el 6 de julio).

En 2010 también recibían reconocimiento oficial determinados títulos de Máster, quedando inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos. Y en 2011 se otorgaba en EUSS el certificado 'AUDIT', reconociendo la calidad de sus programas de formación. Unos programas que se van ampliando año tras año y de los cuales ya se han beneficiado 17 promociones de estudiantes que buscan especializarse en alguna de las disciplinas con más salida laboral actualmente.

De hecho, después de 20 años de experiencia, la EUSS cuenta actualmente con importantes cómplices dentro del mundo empresarial que permiten que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos teóricos. Y siete de cada 10 acaba encontrando un lugar de trabajo antes de finalizar sus estudios.

De cara al futuro, EUSS apuesta por seguir trabajando en esta dirección puesto que tanto o más importante que formar ingenieros competentes es velar por que su inserción laboral sea de calidad.



De la mano de la institución salesiana, EUSS se ha consolidado como un proyecto solvente y con futuro.



La creación del máster MDOI ha sido una de los grandes logros en la historia de la EUSS.

RELACIONES INTERNACIONALES

EUSS participa en numerosos programas de movilidad internacional, que permiten a los miembros de nuestra comunidad universitaria (estudiantes, profesores y miembros del PAS) realizar estancias de formación en todo el mundo, buscando varios objetivos:



- Perfeccionar una lengua extranjera.

- Aprovechar una oferta académica especializada en algunos temas de especial interés.

- Enriquecerse a través del contacto con otras realidades universitarias y metodologías docentes.

- Conocer varias instalaciones, en diferentes ámbitos y con diferentes aplicaciones.

- Adquirir experiencia profesional internacional realizando prácticas de empresa.

- Asistir a congresos, cursos o realizar estancias de investigación en grupos extranjeros.

- Conocer una sociedad, cultura y maneras de hacer diferentes a las nuestras.

- Enriquecerse a través del viaje, el conocimiento y las relaciones con personas de otros países.



La movilidad interuniversitaria se canaliza a través de diferentes programas en constante renovación. El número de estudiantes que hacen estancia internacional se ha incrementado notablemente los últimos años. La Universidad de Glyndwr, en Gales, continúa siendo el destino preferido, a pesar de que también ha habido solicitudes para ir a Alemania, Polonia y Turquía.

En el curso 2013–2014, hemos tenido las siguientes movildades de profesores y estudiantes:

	Convenio	Centro	País	Número*
Profesores OUT (2/9)	Erasmus PAS	University of Turku	Finlandia	1/1
	Erasmus PDI	University of Zilina	Eslovaquia	1/2
Profesores IN (8/22)	Erasmus PDI	Dogus University	Turquía	3/4
	Erasmus PAS	Bialystok University of Technology	Polonia	1/2
		Technical University of Sofia	Bulgaria	1/1
	Dogus University	Turquía	1/4	
	Ankara University	Turquía	2/2	
Alumnos OUT (15/93)	Bilateral	University of Glyndwr	Gales	10/81
		University of California	EEUU	1/1
	Propio UAB	Macquarie University	Australia	2/2
		École de technologie supérieure (ETS)	Canadá	1/1
	Erasmus prácticas	Imperial College London	Reino Unido	1/1
Alumnos IN (4/35)	Erasmus	Imperial College London	Reino Unido	1/1
		Gruppe ESAIP	Francia	4/28

* La primera cifra indica el número de personas que han realizado esta movilidad este año, y la segunda, el número acumulado desde el año 2002.



EUSSperiencias internacionales

Glyndwr: Idiomas, becas... y ganar al rugby!

Después de años de espera, llegó el momento. Con mucha ilusión, pero a la vez bastante asustado por ir hacia lo desconocido, me fui hacia Wrexham, Gales. Al llegar llovía, por supuesto, y cuando entré a la que sería mi habitación, me cayó el mundo encima: tenía unos 15 m² pero, eso sí, con WC.

El primer mes fue bastante duro. De repente estaba solo, en un país completamente diferente y donde no se hablaba un idioma que yo dominara. Pero a medida que fue pasando el tiempo, la habitación parecía más grande, los días menos lluviosos y el idioma era una barrera que se iba reduciendo día tras día.

Una cosa que me sorprendió mucho fue la financiación. Por ser extranjero recibes una beca de la universidad y otra del Estado, pero además, puedes pedir una financiación, la LOAN, para pagar tanto la universidad como la casa y la comida. Todo el dinero se tiene que devolver, pero no tiene ninguna "trampa", es decir, que cuando empiezas a trabajar y a ganar más de una cierta cantidad, empiezas a devolverlo, sin intereses; además, lo puedes liquidar cuando quieras sin recargo. Creo que esta financiación es una de las mejores cosas que tiene la educación galesa y se podría adoptar en Catalunya.

Con mi 1,70 m y 60 kg decidí aparcarme el baloncesto para probar el rugby (no sé por qué pero me gusta practicar deportes para los cuales no doy el perfil...), puesto que es el deporte galés por excelencia y siempre me ha gustado. Por suerte, en el rugby no sólo se necesita gente corpulenta, sino también gente rápida, así que enseguida me encontraron un lugar en el equipo. Me lo he pasado realmente bien jugando y saliendo con los compañeros de rugby y, como guinda, hemos ganado la liga (también me rompí la nariz, pero prefiero quedarme con el hecho de que somos campeones). Animar a todo el mundo que pueda a pasar una temporada en el extranjero para vivir su propia aventura. *See you soon!* (Isaac Saiz Caraltó).

Erasmus Staff Week of the University of Turku (Finland)

Entre el 10 y el 14 de junio de 2014 participé en el Erasmus Staff Week de la Universidad de Turku, en Finlandia (Suomi). Nos reunimos unos 40 miembros del personal de administración y servicios de varias universidades europeas, de 15 países diferentes. ¡Toda una variedad de culturas y maneras de hacer!

La semana estuvo perfectamente organizada y contó con sesiones de trabajo muy interesantes. Algunas en grupo como presentaciones, seminarios y charlas (estudios, servicios, movibilidades...). Y otros a nivel particular más centradas en mi tarea de responsable de Calidad de la EUSS. En este terreno tuve el privilegio de poderme reunir con la responsable de Calidad de la Universidad de Turku y la Directora del FINHEEC, la agencia de calidad universitaria finaesa, todo un referente en el mundo universitario europeo.

Pero no sólo trabajamos: dentro del programa de la Staff Week nos tenían preparadas varias actividades de tipo lúdico, como una visita turística a la parte histórica, un curso práctico de finés o una recepción en el Ayuntamiento de Turku dirigida por el Consejero de Asuntos exteriores. Fue una experiencia de lo más enriquecedora tanto a nivel profesional como personal, ¡100% recomendable! (Olga Vendrell Balcells).



Grup Wrexham



Staff Week

Universidad y Empresa



En esta nueva edición del 'Pre-Occúpate' intervinieron emprendedores de las empresas Anortec, E3lux, Rimsa Metal Teechnology y Kuka Robots Ibérica.

Pre-Occúpate 2013

6 de noviembre del 2013

La jornada Pre-Occúpate es un espacio de encuentro entre empresas de los sectores industriales y tecnológicos y nuestros actuales alumnos (futuros profesionales de la ingeniería) así como antiguos alumnos, interesados en conocer sus perspectivas en el mundo laboral. Las empresas participantes presentan su proyecto y productos, describen cuál es su perfil de colaborador cualificado ideal, teniendo en cuenta estudios, habilidades y competencias personales, y la posible experiencia profesional en el campo de trabajo. Este año hemos contado con la colaboración de:

Anortec

Pep Tatché Llonch, Responsable de I+D
Silvia Masip Pla, Responsable de RRHH

Rimsa Metal Teechnology

Manuel Carbajo, Director Gerente
Dr. Carlos Lorenzana, Director de proyecto I+D+i
Carol Carbajo, Directora RRHH

E3lux

Enric Moulines, Gerente

Kuka Robots Ibérica

Gustavo Moscardó, Director General
Fernando Sánchez, Director Ventas GI

Cultura Emprendedora 2014

26 de marzo del 2014

La jornada 'Cultura Emprendedora' es un espacio de acercamiento entre emprendedores experimentados, servicios y recursos para emprendedores y los alumnos de la EUSS, que pueden tener otra salida laboral al crear su propia empresa, y además a su medida. Este año hemos contado con la colaboración de:

Execus

(www.execus.com)
Servicios profesionales que se concretan en la prestación de ejecutivos para proyectos concretos y de forma temporal.
Jordi Gili, Managing Director. Execus Professional Services

Foment del Treball Nacional,

Foment Emprèn
(www.foment.com)
Servicio de Orientación y Asesoramiento para personas emprendedoras que buscan apoyo en la creación de empresas
Maria Mora, Directora. Oficina de Creación de empresas Foment

Led Dream

(www.leddream.es)
Proyectos, venta y alquiler de soluciones Visual Media y Digital Signage, basadas en tecnología LED, monitores profesionales y videoproyección.
Josep Querol, Socio Director. Led Dream

KimBcn

(www.kimbcn.org)
Soluciones globales a las necesidades de innovación tecnológica de las empresas.
Antoni Paz, Director Ejecutivo. KIM

Wandy Barcelona

(wandybarcelona.com)
Diseño y producción de gafas de madera hechas a mano.
David Framis. Wandy Bcn



Acercar a los alumnos a la realidad de la emprendeduría es uno de los objetivos de 'Cultura Emprendedora'.



‘Engineering by doing’: un proyecto de formación para acercar a los futuros ingenieros al mundo laboral

La combinación de la teoría y la práctica se materializan en la EUSS en un ambicioso programa de formación de ingenieros llamado ‘Engineering by doing’, que se estructura desde la perspectiva del desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes.

Este programa es el resultado de un proyecto de EUSS basado en una consulta al entorno socioeconómico (empresarios, universitarios y agentes sociales) tomando como referente la nueva sociedad, con nuevas profesiones, nuevos retos y también una nueva formación. El proyecto nace dentro del patronato de la Fundación Rinaldi después de una profunda reflexión alrededor de los estudios de ingeniería en la sociedad actual, y apoyados con entrevistas a profesionales en activo de los diferentes sectores industriales y productivos de Catalunya.

‘Engineering by doing’ pretende lograr los retos y objetivos, extraídos del estudio con el entorno socioeconómico, que buscan una formación sólida pero flexible; genérica y global; facilitando la especialización posterior; actualizable y adaptable; contrastada con experiencias vividas en el mundo laboral; y desvelador del espíritu innovador, el afán emprendedor y el pensamiento crítico. El programa formativo ‘Engineering by doing’ se implementa entre el tercer y cuarto curso mediante una combinación de asignaturas presenciales que trabajan hacia un proyecto integral y hasta 1.200 horas de estancia en empresas del sector, potenciando una formación mucho más práctica y cercana al mundo laboral real. El estudiante culmina el programa con la elaboración del Trabajo Final de Grado (TFG) dentro de la empresa.

El tutor, que tiene un papel clave, orienta al final del segundo curso al estudiante para encaminarlo en la consecución de sus objetivos formativos y profesionales.

Durante el programa, un tutor en la empresa y un tutor en EUSS garantizan que el proceso de aprendizaje esté coordinado entre la empresa y la escuela para garantizar el éxito de la estancia. Los dos comparten el lenguaje de las competencias profesionales y tienen los mismos objetivos a desarrollar en los alumnos. Y por su parte, el alumno ve cómo este proyecto le ayuda a desarrollarse en su entorno profesional. El 19 de febrero, el Sr. Antoni M. Grau, director general de Industria, visitó la escuela para conocer de primera mano el nuevo programa y las instalaciones del centro.



El programa ‘Engineering by doing’ combina asignaturas presenciales con horas de estancia en empresas del sector.

Especialidad	Número alumnos	Número empresas
AÑO 2012/2013		
Electrónica Industrial y Automática	13	14
AÑO 2013/2014		
Electrónica Industrial y Automática	7	7
Electricidad	1	2
	8	9

Proyectos de Investigación

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

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

Referencia:	CTQ2012-34392
Entidad convocante:	Ministerio de Investigación y Ciencia
Título:	Estudio de nuevos métodos de análisis rápidos para productos y procesos mediante técnicas espectroscópicas moleculares combinadas con tratamiento de datos multivariados.
Periodo:	2012-2013
Responsable:	Manel Alcalà (UAB)
EUSS:	Dr. Jordi Cruz (investigador extern)

Referencia:	TEC2013-41996
Entidad convocante:	Ministerio de Economía y Competitividad.
Título:	Nuevas estrategias de diseño electrónico para el despliegue de redes de sensores inalámbricos de bajo coste en tejidos inteligentes
Periodo:	2014 - 2017
Responsable:	Dr. Raúl Fernández García
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referencia:	2014 SGR 375
Entidad convocante:	Generalitat de Catalunya - AGAUR
Título:	Grup de radiofreqüència i comptabilitat electromagnètica en xarxes de comunicacions
Periodo:	2014 - 2016
Responsable:	Dr. Ignacio Gil Gali
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referencia:	2009 SGR 1425
Entidad convocante:	Generalitat de Catalunya AGAUR
Título:	Compatibilitat electromagnètica en circuits integrats
Periodo:	2009 - 2013
Responsable:	Dr. Raúl Fernández García
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Referencia:	TEC2010-18550
Entidad convocante:	Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Título:	Caracterización y modelado de la fiabilidad y robustez de interferencias electromagnéticas radiofrecuencia circuitos integrados
Periodo:	2011 - 2013
Responsable:	Dr. Ignacio Gil Gali
EUSS:	Dr. Marta Morata Cariñena

Los proyectos de investigación en los que este curso 2013-2014 han participado profesores de la EUSS y que cuentan con financiación externa son las siguientes:

Referencia:	TIN2011-28689-C02-00
Entidad financiadora:	Ministerio de Ciencia e Innovación
Título del proyecto:	Ejecución Eficiente de Aplicaciones Multidisciplinares: Nuevos Desafíos en la Era Multi/Many Core
Duración:	2012 - 2015
Investigador/a principal:	Margalef Burrull, Tomàs Manuel (UAB)
EUSS:	Dr. Andreu Moreno Vendrell (investigador)

Referencia:	2470
Entidad financiadora:	Grup de recerca reconegut Generalitat - UAB
Título del proyecto:	Grupo de Investigación Aplicaciones de la Computación de Altas Prestaciones a la Ciencia y la Ingeniería
Duración:	2012 - 2017
Investigador/a principal:	Margalef Burrull, Tomàs Manuel (UAB)
EUSS:	Dr. Andreu Moreno Vendrell (investigador)

Referencia:	ENE2012-37667-C02-02
Entidad convocante:	Ministerio de Economía y Competitividad
Título:	Control cooperativo para la gestión óptima de la energía en microrredes eléctricas inteligentes.
Periodo:	2013-2015
Responsable:	Miguel Castilla (UPC)
EUSS:	Dr. Carlos Ortega (investigador)

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



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

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

Abstract— Este artículo describe una metodología de diseño de control basado en el análisis de impedancia de salida para los convertidores buck síncronos multifase. Este diseño conduce a la respuesta transitoria óptima de la tensión de salida. Se proponen dos alternativas de diseño. La primera utiliza un convertidor monofásico equivalente para diseñar los parámetros de control. Esta aproximación es válida siempre que las desviaciones entre las fases del convertidor están dentro de los límites normales de tolerancia. La segunda consigue impedancia de salida resistiva exacta constante, independientemente de las diferencias que existen entre las fases. Los resultados de simulación y experimentales validan los dos enfoques de diseño.

Actualmente, la topología del convertidor buck síncrono multifase es la solución preferida para la alimentación de microprocesadores y otros circuitos integrados digitales de altas prestaciones.

La regulación de la tensión de salida durante los grandes y rápidos transitorios de carga es clave en estas fuentes de alimentación. En este sentido, es deseable un diseño de la impedancia de salida de lazo cerrado que sea resistivo y constante en el espectro de la frecuencia donde se producen los transitorios de carga. De esta forma se consigue una respuesta transitoria de la tensión de salida frente a las variaciones de carga óptima, libre de sobreimpulsos y oscilaciones.

Normalmente el diseñador toma el convertidor monofásico equivalente para modelar la etapa de potencia del convertidor multifase. Entonces, se deriva la expresión aproximada de la impedancia de salida de lazo cerrado y se diseña el compensador para obtener un valor constante de la impedancia de salida. Esta aproximación simplifica claramente el diseño del controlador. Sin embargo, este enfoque de control no garantiza impedancia de salida resistiva exacta y constante en presencia de tolerancias en los componentes inductivos de cada fase. Como consecuencia, la respuesta transitoria de la tensión de salida exhibe un tiempo de recuperación más largo durante las variaciones de carga y la respuesta transitoria de distribución de la corriente de carga queda seriamente alterada.

Para abordar estas cuestiones, este trabajo propone el diseño exacto de la impedancia de salida de lazo cerrado del convertidor buck síncrono multifase en presencia de desviaciones de alto valor en los inductores de cada fase. El enfoque de diseño se puede extender a sistemas de energía distribuidos, donde están en paralelo varias fuentes de alimentación. También se realiza una comparación experimental entre el enfoque convencional y el nuevo diseño en términos de la tensión de salida y distribución de la corriente de carga entre las fases, tal y como se puede observar en las figuras 1 y 2.

Como conclusión, podemos afirmar que el método aproximado es válido siempre que las desviaciones en los inductores de fase estén dentro de los límites de tolerancia habituales (+ / - 15%). El método exacto se tiene que considerar en los sistemas de energía distribuidos, donde se pueden encontrar diferentes valores nominales entre unidades.

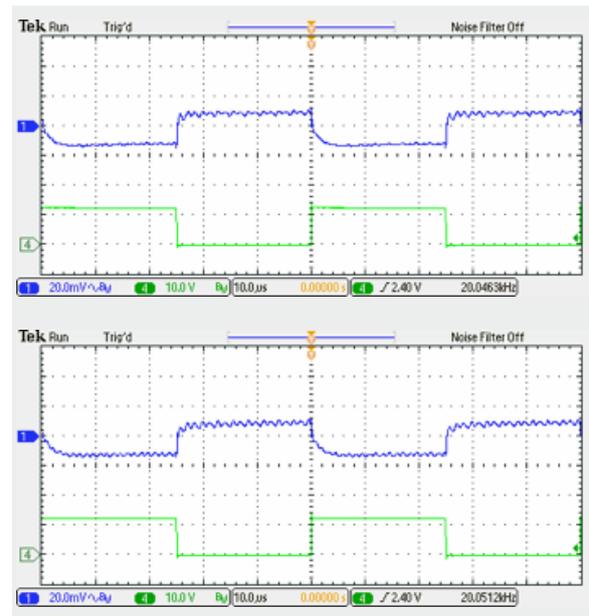


Fig. 1. Respuesta transitoria de la tensión de salida para una carga de 20 kHz/35 A. (a) Diseño aproximado. (b) Diseño exacto. Arriba: tensión de salida, AC 20 mV/div; Abajo: señal activación carga; 10 V/div; 10 μ s/div.

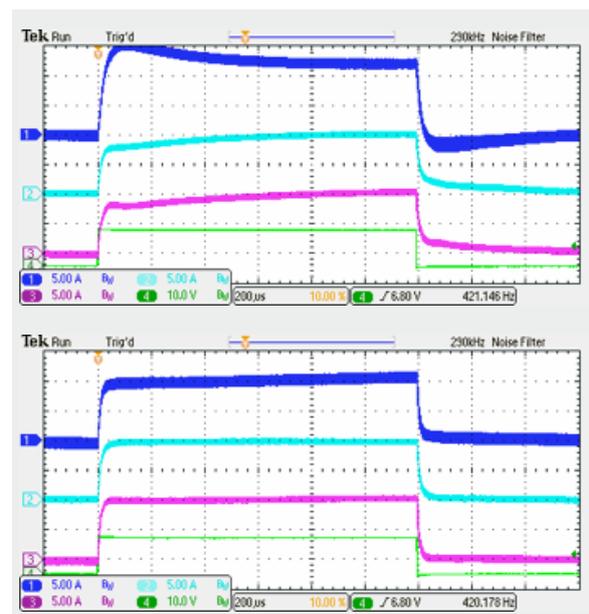


Fig. 2. Respuesta transitoria de la distribución de carga. (a) Diseño aproximado. (b) Diseño exacto. Ch1: fase 1. Ch2: fase 2. Ch 3: fase 3; 5 A/div. Ch4: señal activación carga; 10 V/div; 200 μ s/div.



«MÚSICA en directo»

“Verdad, Bondad y Belleza”

La asignatura ha ofrecido este año la posibilidad de escuchar música en directo, disfrutar de una excepcional audición pedagógica y poder dialogar con los profesionales que la interpretan:

JOSÉ ANTONIO MUR SASÉ – Organista, Profesor Superior de Pedagogía Musical, Profesor Superior de Solfeo y Teoría de la Música, Profesor de Piano y Profesor de Órgano y Director de la Coral de Padres del Colegio Canigó de Barcelona desde 1999.

La pregunta: ¿Qué es la MÚSICA?

La interpretación: interpretó algunas Tocatas, Fugas y temas melódico con diferentes timbres y matices de Órgano Litúrgico.

PAU GOMILA – Violinista, Profesor de Violín y “Concertino” de la “Orquesta de Cambra” de Calella.

La pregunta: ¿Qué es la BELLEZA?

La interpretación: hizo una explicación de las posibilidades del violín con todos sus efectos y matices y tocó algunas piezas musicales acompañado del Órgano.

PALOMA GISBERT – Soprano, Directora de la “CORAL ESCLAT” de Barcelona y que ha cantado quince años en coro de RTVE.

La pregunta: ¿Qué es el ARTE?

La interpretación: Arias de oratorio y piezas de polifonía de la Coral. Mostró las diversas posibilidades de nuestra “voz” cuando está convenientemente “educada”. Finalmente intervinieron diversas “voces” de la CORAL: soprano, barítono, tenor...



CAEUSS

La Comisión de Alumnos de nuestra EUSS, cada curso más activa, ha tenido el acierto de una buena actividad de solidaridad con los necesitados.

Navidad 2013

Se organizó una recogida de juguetes en buen estado en la que participaron un buen número de alumnos y del personal. Para todos los que participaron se organizó una pequeña rifa que constituyó toda una nota de alegría y hermandad.

Con un grupito reducido de alumnos nos desplazamos al “Cottolengo del padre Alegre” de Barcelona, donde se hizo la entrega de los juguetes y donde permitimos que los niños y niñas nos “tocaran” el corazón. Sí, convencidos, nos dijimos: “¡volveremos!”

Sant Jordi 2014

Ha sido la segunda versión de recogida de “libros”. Queremos fomentar la lectura como instrumento vital de pensamiento, de investigación de la verdad y, por lo tanto, de apertura a la verdadera libertad..., que es la profunda aspiración de toda persona.

La participación de este año ha sido más alta que el año anterior y esperamos que poco a poco se vaya consolidando.



Crónica del curso 2013–2014

El día a día de la EUSS genera muchas actividades, tanto en el ámbito estrictamente académico como en todo aquello que rodea a la Escuela. A lo largo de esta crónica hacemos un repaso de las más representativas.

Junio 2013

19/06/2013 – HP cede una impresora 3D a la EUSS en pro de la ciencia

Julio 2013

08/07/2013 – 12/07/2013: 20 alumnos de 3º y 4º de ESO de varias escuelas de Catalunya participan en el “Curso de Introducción al Diseño Mecánico”

8/07/2013 – Jornada impresiones 3D con EntresD

10–13/07/13 – Participación de profesores de EUSS en el XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, celebrado en la ciudad de Valencia.

11/07/2013 – 3.ª Sesión de trabajo del Distrito de Conocimiento “Integración”

Septiembre 2013

5/09/13 – Presentación del Plan Operativo de la EUSS 2013–2014 en el Claustro.

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

9–13/09/2013: Semana presemestral de acogida para los nuevos alumnos de 1º.

25/09/2013 – Charla informativa sobre movilidad

25/09/2013 – Se emite la Acreditación de Investigación del Ámbito de Ingeniería y Arquitectura de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya a los profesores de la EUSS Carlos Ortega e Iría Fraga..

Octubre 2013

02/10/2013 – Inauguración del curso académico 2013–2014, con la conferencia “El hombre y las sociedades a través de la historia” a cargo del Sr. José Abascal y la lección “Crecimiento rentable y sostenibilidad

Erasmus Staff Week en Finlandia

Olga Vendrell, responsable de Calidad y miembro del área TIC, participó del 10 al 14 de junio en la *Erasmus Staff Week of the University of Turku (Turun yliopisto) in Finland (Suomi)*, junto con 40 miembros más del PAS de unos 15 países europeos.

Las sesiones de trabajo fueron: Presentaciones diversas de la Universidad de Turku (estudios, servicios, movilidades,...), Seminario “*Looking into alternative futures - the role of Europe in global mobility*”, Entrevista con la Responsable de Calidad de la Universidad de Turku y la Directora del FINHEEC (agencia de calidad universitaria finesa). *Nota: relato en primera persona de Olga Vendrell en la página 23 de esta memoria.*



La EPS UVic y el Director General de Industria visitan la EUSS



La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Vic hizo una visita institucional a la EUSS para estudiar posibles colaboraciones en el ámbito de Ingenierías, tanto a nivel académico como en el marco de competiciones robóticas. Asistieron el director del EPS, Jordi Villà, el coordinador de los Grados en Ingeniería y Multimedia, Moisès Serra, el responsable de los laboratorios de ingenierías, Jordi Serra, el coordinador del programa Talent, Josep Ayats, y el coordinador de Robótica, Juli Ordeix. Se habló de varios temas de colaboración y se hizo una visita a las instalaciones de robótica (Aula ABB) de la EUSS. Por otro lado, el Sr. Antoni M. Grau, director general de Industria, visitó la escuela el 19 de febrero para conocer de primera mano el nuevo programa *Engineering by doing*, así como las instalaciones del centro.

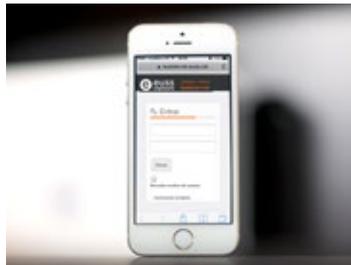


Participación en la EUCAS 2013 en Génova

La profesora Elena Bartolomé participó en el XI Congreso Europeo de Superconductividad Aplicada (EUCAS) celebrado en Génova (Italia), que reunió entre los días 15 y 19 de septiembre a casi un millar de investigadores del área. Allí tuvo la oportunidad de presentar un trabajo sobre el “*Vortex creep en capas de YBCO con nanopartículas de BZO y BYTO*”, realizado en colaboración con los centros ICMAB (Barcelona) y el Lab. Nacional de Los Álamos (USA), y otro sobre la “*Caracterización magneto-estructural de cintas superconductoras de YBCO fabricadas por ink-jet printing*”, realizado con el ICMAB y las empresas OXOLUTIA y Brucker. Este experimento de XMCD (X-ray Magnetic Circular Dichroism) ayudará a comprender el magnetismo de los imanes moleculares formados por metales de transición y tierras raras.

La nueva EUSSTERNET

Después de cinco años de la creación de EUSSTERNET, el campus virtual ha dado un nuevo paso adelante. Hasta ahora el área TIC de la escuela era la encargada de proveer el servicio de EUSSTERNET para la EUSS. Esto implica mantener el servidor, con sus actualizaciones y la plataforma Moodle, también con todo el mantenimiento de actualizaciones al día.



La antigua versión de la plataforma Moodle era la 1.9 y había que dar un paso importante con la actualización hacia la versión 2.4, que incorpora ciertas mejoras de funcionamiento, así como nuevas funcionalidades como la evaluación de actividades mediante rúbricas. Para dar este paso se ha optado para hacer una externalización del servicio hacia la nube, descargando de los trabajos de mantenimiento de servidor y plataforma al área TIC, aunque continúan en el primer nivel de apoyo al profesorado. La validación de los usuarios se hace por LDAP, con lo cual las contraseñas de los usuarios sólo están en los servidores de EUSS y usan la misma contraseña de la red NETEUSS.

Ponencias de la EUSS en el XXI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Representantes de la EUSS presentaron tres ponencias en la 21ª edición del congreso CUIEET (Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas), que tuvo lugar del 9 al 12 de julio de 2013 en la ciudad de Valencia.

Los ponentes (Dr. Miquel Àngel Amer y Joan Yebras) expusieron las experiencias innovadoras desarrolladas en las asignaturas de Química, Física y Matemáticas, así como la experiencia de empresa de 1º y las asignaturas de Marketing Industrial y Gestión del Cambio y del Equipo Humano (de 4º de Organización Industrial).

Por otro lado, el director de la EUSS, Carles Rubio, asistió a la Conferencia de Directores de Ingeniería Técnica Industrial realizada paralelamente al congreso.

en un mercado maduro” a cargo del Sr. Enric Crous, Director General de DAMM.

05/10/2013 – Organización de la World Robot Olimpiad. La EUSS fue la sede del torneo clasificatorio y de la final estatal de la competición.

09/10/2013 – Los docentes se forman en Lego Mindstorms NXT para la MicroFLL Sarriá

19/10/2013: Final del torneo estatal de competición de robótica internacional WRO, celebrado en la EUSS

23/10/2013 – Se celebran las elecciones para la Comisión de Alumnos.

Noviembre 2013

07/11/2013 – Conferencia sobre el programa *Engineering by doing* a cargo del Dr. Alexandre Blasi.

09/11/2013 – La EUSS presenta una exposición en el *hall* del Centro Cívico Urgell siguiendo el ciclo de exposiciones dedicadas a las escuelas universitarias de ingenierías.

13/11/2013 – Los alumnos de segundo y tercer curso de organización industrial visitan la empresa REYDE.

Diciembre 2013

12/12/2013 – La profesora Marta Morata presenta la ponencia “Cómo se evalúan las competencias transversales en la EUSS: Aplicación a la asignatura de Física.”

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

19/12/2013 – Se pone en marcha el cursillo “Automatización y Programación Industrial” del Plan Avanza

20/12/2013 – Jornada de Formación y Convivencia en Martí-Codolar. Conferencia y trabajo por grupos sobre “Cómo convertirnos en personas auténticas” conducido por Alexandre

Damians.

Enero 2014

8, 15 y 29 de enero – La psicóloga Esther Tapiz imparte el curso de desarrollo de la competencia para el profesorado: administrar, dirigir y gestionar grupos de trabajo.

13/01/2014 – 17/01/2014: El profesorado y personal de varios centros salesianos de Catalunya, Aragón, Andorra e Islas Baleares se reúnen en las jornadas de formación FISA10 2014

14/01/2014 – El director general de Universidades, Dr. Lluís Jofre, visita la EUSS para conocer las instalaciones y el programa *Engineering by doing*.

20/01/2014 – Visita de los alumnos de la asignatura Ingeniería de Producto y Proceso, del grado de ingeniería de Organización Industrial, a la multinacional de moda y fragancias Puig.

Febrero 2014

03/02/2014 – Fiesta Institucional de San Juan Bosco.

12/02/2014 – Celebración del primer miércoles de la ciencia en la EUSS.

15–16/02/2014– Celebración de la First Lego League Barcelona en los Salesianos de Horta y organizada por la EUSS.

Miércoles 19 de febrero – Visita del Director General de Industria, Sr. Antoni Maria Grau, para conocer el programa *Engineering by doing*.

Miércoles 26 de febrero – Música en Directo en el santuario de María Auxiliadora con la asignatura “Verdad, Bondad y Belleza”.

Marzo 2014

12–16/03/2014 – Presencia en el ‘Saló de l’Ensenyament’ 2014 (Feria de Barcelona).

Abril 2014

Viernes 5 de abril – Nos visita una delegación de la Universidad Católica Cardenal Silva Henríquez de Santiago de Chile.

Martes 23 de abril – Finaliza la recogida solidaria de libros infantiles y juveniles organizada por la CAEUS.

microFLL Sarrià – Sant Gervasi en la EUSS

El 25 de enero se realizaron las eliminatorias de la microFLL, una fase previa para pasar a las siguientes rondas clasificatorias. El equipo “Els ser-ratins”, del Instituto Serrat y Bonastre con el proyecto “Los desprendimientos”, y el equipo “Els robotitors”, de la Escuela Sagrado-corazón de Sarrià, con el proyecto “La mejor prevención es la máxima información”, fueron los ganadores de las pruebas de esta jornada. También participaron, en esta microFLL del distrito Sarrià – Sant Gervasi, “Els Tornobots” del Instituto Montserrat con el proyecto “Control de las cenizas volcánicas” y “Els Radiactives Cookies” de la Escuela Sunion, con el proyecto “Sistema de protección ante catástrofes naturales”.



Visitas formativas: Ascó, ENAGAS, SIEMENS y SEAT



El 17 de diciembre, alumnos de 3º y 4º del grado de Ingeniería Eléctrica visitaron la Central Nuclear de Ascó, propiedad de Endesa Generación e Iberdrola Generación. Durante la visita, pudieron conocer el Centro de información, con la proyección de un vídeo de la central y su funcionamiento. Además, pudieron visitar la sala de control, la sala de turbinas y talleres de mantenimiento acompañados en todo momento del personal de la Central y bajo un riguroso control de acceso y protección.

El 18 de diciembre, los estudiantes de la asignatura LDPI (Localización y Diseño de Plantas Industriales) de 4º curso de Ingeniería en Organización Industrial, visitaron las instalaciones de ENAGAS en el Puerto de Barcelona. Pudieron apreciar, desde el punto de vista de la distribución de equipos, aspectos importantes para el diseño de estos tipos de plantas industriales. Durante la visita, estuvieron acompañados del Sr. Pedro Cano Castellano, responsable del diseños de plantas, quien impartió una charla inicial sobre los motivos de la localización de las diferentes plantas que ENAGAS tiene en el territorio español y los proyectos de futuro que desarrollan en otros países, como por ejemplo Chile.

En mayo fue el turno de los alumnos de Control de Calidad (GME) y de Gestión de la Calidad, Seguridad y Medio ambiente (GOI), que fueron de visita a SIEMENS Cornellà. Allí les hablaron sobre sus sistemas de gestión y de las herramientas de control de calidad que aplican en sus procesos.

Y el 4 de junio, los alumnos del Máster en Dirección y Organización Industrial pudieron visitar SEAT. Concretamente fue por la gente de @SEATjobs, que hicieron de anfitriones y recibieron los estudiantes en “su casa”. Las dos partes valoraron muy positivamente la posibilidad de conocer la fábrica de SEAT y que su personal les pudiera transmitir la experiencia en una implantación LEAN.



Jornada de Puertas Abiertas

El 23 de febrero se realizó la jornada de puertas abiertas en la EUSS, una oportunidad para aquellos interesados en querer conocer las instalaciones del centro y a la gran familia de la EUSS. Durante las jornadas, los asistentes pudieron disfrutar de la visita a los laboratorios y aulas a través de un recorrido por toda la escuela. Al final de la jornada, se realizó una presentación en el aula AE28 por parte de los profesores de la escuela Carles Rubio y Andreu Moreno, dirigida a todos los interesados en conocer las propuestas académicas, humanistas y profesionales que la escuela ofrece para formar a los alumnos.

1ª edición del MdT BCN en la EUSS

El miércoles 21 de mayo se inauguraba la primera edición del MdT BCN en la EUSS, que recuperaba así el espíritu del antiguo MercaTec, pero dentro de una nueva propuesta (la red MdT) y haciendo piña con las sedes de Lleida, Terrassa y Vic, que tienen más años de experiencia y rodaje.

Fue un primer ensayo muy enriquecedor donde pudieron participar unos 80 alumnos de ESO y unos 15 profesores de Tecnología de ESO y Bachillerato. Todos ellos participaron en los talleres propuestos, aportando sus proyectos, y también en un Workshop ADD exclusivo para profesores de Tecnología. La próxima edición del MdT BCN está prevista para el miércoles 29 de abril de 2015.



Visita del nuevo Inspector y del coordinador IUS

El pasado 18 de junio visitaron la EUSS el P. Cristóbal López, nuevo Inspector de la nueva provincia salesiana que aglutina las áreas de Barcelona, Valencia y Sevilla, para asistir al Patronato de la Fundación. También estuvo presente Mario Olmos, responsable de las IUS, ente que aglutina todas las universidades salesianas que hay por el mundo.



Los materiales recogidos son destinados al Cotelengo.

Mayo 2014

07/05/2014 – MassterClass sobre “Proyecto de deslocalización de una planta industrial” a cargo del Sr. Juan Girón.

21/05/2014 – Primera edición del Mercado de la Tecnología recuperando el espíritu del antiguo MercaTec, pero dentro de una nueva propuesta: la red MdT junto con las sedes de Lleida, Terrassa y Vic con más años de experiencia y rodaje.

22/05/2014 – Primer encuentro entre miembros del *Knowledge District* y escuelas del distrito para dar a conocer las actividades que los miembros pueden proponer en el mundo educativo. En el caso de la EUSS se presentó el MdT BCN y la FLL, con sus variantes.

27/05/2014 – Los alumnos del MDOI visitan la empresa ALME dentro del grupo AMES, dedicada a hacer piezas sintetizadas.

Junio 2014

11/06/2014 – 5ª Jornada de formación interna para personal de la EUSS.

Miércoles 18 de junio – Visita del Coordinador General de las IUS, Dr. Mario Olmos, y del P. Cristóbal López, nuevo Provincial de la nueva Inspectoría Salesiana María Auxiliadora, que aglutina las áreas de Barcelona, Valencia y Sevilla.

Miércoles 25 de junio – Celebración del último claustro de la EUSS presidido por el Director Carles Rubio.

Julio 2014

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

Viernes 11 de julio – Celebración del 5º Networking Breakfast del Distrito del Conocimiento en la EUSS.

Lunes 14 de julio – Firma de un convenio de colaboración con la ICIL. Este mismo día se hicieron dos sesiones de acogida dirigidas a los nuevos estudiantes de la EUSS.

Martes 15 de julio – Firma de un convenio de colaboración con EADA.



La EUSS sigue siendo noticia en los medios de comunicación

Durante el último curso, la EUSS ha sido foco de atención de los medios de comunicación por varias iniciativas que la sitúan como pionera en el campo de la innovación educativa y la emprendeduría.

Entre ellas, destaca la iniciativa "Campo tecnológico" celebrada durante el verano, por primera vez en Catalunya, y que ha permitido a más de 200 niños y adolescentes aprender a programar robots, diseñar videojuegos o hacer aplicaciones para dispositivos móviles.

Además, la EUSS ha acogido este año la octava edición de la *FIRST LEGO League*, en la cual más de 500 participantes tenían el reto de diseñar robots de Lego para luchar o ayudar a predecir desastres naturales como por ejemplo *tsunamis*, huracanes, inundaciones o terremotos.

Pero, principalmente, la EUSS ha sido noticia como referente de inserción laboral puesto que el 70% de los estudiantes del Grado de Ingeniería en Organización industrial encuentran trabajo antes de acabar la carrera y con sueldos de más de 30.000 euros anuales. Y a este dato se suma otro: cada vez son más las mujeres que intentan abrirse camino en un sector tradicionalmente masculino, llegando ya al 10% de nuestro alumnado.



Apariciones de la EUSS en prensa, radio, online y TV:

MES	MEDIO	NOTICIA
Julio'13	ara.cat	Campus juveniles de apps y robótica
Julio'13	BTV	Campo tecnológico
Julio'13	Comunicae.es	Campus juveniles de apps y robótica en verano
Julio'13	La Vanguardia	Campo tecnológico
Julio'13	La Vanguardia	Vacaciones tecnológicas
Octubre'13	COPE – Agenda fin de semana	Torneo estatal de competición de robótica
Noviembre'13	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Entrevista con César Latorre sobre el espíritu emprendedor que fomenta la EUSS
Noviembre'13	Infobarris del distrito Sarrià –Sant Gervasi de BTV	Noticia sobre la jornada <i>Pre–Ocupa't</i>
Enero'14	BTV.cat	El 70% de los aspirantes a ingenieros en Organización Industrial encuentran trabajo antes de acabar los estudios
Enero'14	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Emprendedores
Febrero'14	Ràdio 4 (Directe 4.0)	Entrevista al director, Carles Rubio, para hablar del futuro de los jóvenes ingenieros
Febrero'14	ara.cat	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	presspeople.com	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	8TV (8 al día)	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	ACN	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	BTV (Informatius)	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	Btv.cat	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	efe.es	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	elpuntavui.cat	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	La Vanguardia	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	reusdirecte.cat	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	vilaweb.cat	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Febrero'14	El Punt Avui	La EUSS acoge la competición robótica de LEGO
Marzo'14	noticianarias.com	El porcentaje de mujeres estudiantes de ingeniería se duplica en 5 años
Marzo'14	rrhhpress.com	El porcentaje de mujeres estudiantes de ingeniería se duplica en 5 años
Marzo'14	humania.org	El porcentaje de mujeres estudiantes de ingeniería se duplica en 5 años
Marzo'14	BTV	El porcentaje de mujeres estudiantes de ingeniería se duplica en 5 años
Marzo'14	La Sexta	El porcentaje de mujeres estudiantes de ingeniería se duplica en 5 años
Marzo'14	enginyersbcn.com	Se gradúa la última promoción de ETI's
Marzo'14	Teknos	Los drones
Junio'14	La Vanguardia	Inserción del alumno en el mundo laboral

EN SEGONS

Els drones: una oportunitat d'aprendre per als enginyers de sistemes a l'EUSS

Un drone és un vehicle aeri no tripulat i controlat autònomament. N'hi ha una gran varietat de formes, mides, configuracions i característiques que permet el desenvolupament d'aplicacions que van des de formes autònomes sobre la base de placa de vot preprogramada que poden utilitzar sistemes complexos de navegació autònoma i controlada. Aquests sistemes que poden operar sense la intervenció humana durant el seu funcionament en la missió que heu de complir, de a dir, poden arribar-se, volar i arribar autònomament. Aquesta tècnica ens podem resoldre problemes com l'accés a zones difícils sense posar en perill vides humanes. No obstant això, hem de respondre moltes preguntes sobre les dificultats tècniques o sobre les aplicacions que ens poden ajudar a aconseguir el nostre objectiu. D'altra banda, la integració dels drons a l'espai aeri del país exigeix avançar en seguretat, habilitat i...

grància de la fiabilitat, la seguretat i l'estabilitat de la transmissió de dades entre els drons i els seus controladors. Cal, així mateix, realitzar què passa quan els drons fallen i com podem reduir el perill que això supos. En aquest moment, hi ha moltes universitats i molts centres de recerca d'arreu que treballen en qüestions així aquestes. El repte d'aprofundir en el desenvolupament de programes innovadors com aquest és una oportunitat per als estudiants i per als professors de l'EUSS. Un drone és un sistema mecatrònic en la concepció del qual poden intervenir totes les àrees de la nostra escola: des de la informació industrial fins al disseny mecànic. La clau

En la concepció d'aquest sistema mecatrònic intervenen totes les àrees de l'EUSS



INFORME DE GESTIÓN

Las líneas de actuación llevadas a cabo en nuestra escuela durante este curso 2013-2014 responden a los objetivos operativos emanados del plan estratégico. Estas líneas las agrupamos en los ámbitos de la docencia y actividad académica, las relaciones con las empresas, el desarrollo y la investigación, la internacionalización, los servicios de apoyo al aprendizaje y la pastoral universitaria.



Docencia y actividad académica

Este curso 2013-2014 hemos incrementado nuestra oferta de programas universitarios del ámbito industrial con la doble titulación de los grados de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática y de Ingeniería Mecánica. Los próximos cursos incorporaremos a los currículums que ofrece la EUSS más dobles titulaciones y un nuevo programa de máster del ámbito industrial. El objetivo más relevante de este curso está siendo la consolidación del nuevo modelo de formación de ingenieros conocido como *Engineering by doing*. Después de cinco años de aplicación de los nuevos planes tenemos ya un recorrido en materia de desarrollo y de evaluación de competencias en los estudiantes, pero aun así nos hemos propuesto continuar profundizando en el establecimiento de criterios e instrumentos comunes, entre las asignaturas que hacen uso de las mismas tipologías de actividades (Proyectos, Presentaciones, Casos, Exámenes de problemas, ...) para evaluar las competencias transversales.

Relaciones industriales

El proyecto *Engineering by doing* ha sido el eje vertebrador de la actividad de la EUSS en este ámbito. Este curso han participado una cincuentena de empresas que han permitido que un centenar de estudiantes hagan estancias de prácticas. De hecho se han firmado más de 150 convenios, lo cual quiere decir que son muchos los estudiantes que enlazan diferentes estancias de prácticas.

El objetivo para el próximo curso será extender el programa a las titulaciones de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Organización Industrial.

Desarrollo e investigación

Superadas las exigencias legales en términos de porcentaje de doctores y total de doctores acreditados, la EUSS ha iniciado este curso una actividad que ha perseguido incrementar la difusión interna de nuestros trabajos y tareas de investigación. Lo hemos denominado "Miércoles de la Ciencia" y hemos hecho cuatro



ediciones con una participación de 14 profesores que han expuesto al resto de los integrantes del claustro las últimas novedades de sus trabajos científicos.

Hará falta ahora definir un comité científico de la EUSS que nos ayude a orientar nuestra investigación en una dirección coherente con nuestra identidad. En estos



momentos nuestra actividad investigadora destaca por volumen de producción en el ámbito de la física aplicada y los materiales, la ingeniería eléctrica y electrónica y la ingeniería industrial, y un amplio conjunto de trabajos de muy diversas áreas.

Por otro lado, tendremos que continuar trabajando para capitalizar la gran actividad que se despliega en los trabajos finales de estudio, o en el Proyecto Final de Carrera, que desarrollan nuestros estudiantes a las empresas.

Internacionalización

Otra clave importante de nuestro esfuerzo académico de este curso ha sido la apertura de la EUSS a la comunidad internacional. En este sentido se ha ampliado el abanico de asignaturas que se imparten en lengua inglesa, así como el número de estudiantes que han podido disfrutar de una experiencia de movilidad internacional con centros universitarios de todas partes, especialmente de Europa y de Norteamérica.

Por otro lado, este curso ha vuelto a ser un éxito la respuesta de los estudiantes a la oferta de una asignatura de introducción a la lengua alemana.

Servicios de apoyo al aprendizaje

El proyecto *Engineering by doing* nos está haciendo avanzar en la cuestión de la orientación profesional, a través de la implicación de la bolsa de trabajo y prácti-

cas, de los tutores de prácticas externas y de los tutores de empresa. Así, este curso se ha definido y aplicado este concepto de la orientación profesional. Se ha evaluado el diseño con una prueba piloto que ha sido muy satisfactoria.

Una pieza clave en el apoyo al aprendizaje del estudiante es el servicio de orientación. Este curso hemos ampliado la vía de orientación preuniversitaria y de promoción de las vocaciones científicas y tecnológicas. La EUSS ha organizado por segundo año el torneo *FIRST LEGO® League* de la ciudad de Barcelona. Una actividad en la que han participado más de 400 chicos y chicas de entre 10 y 16 años. Pero además, la EUSS ha organizado la final de Barcelona de la "World Robot Olympiad" del 2013, y ha sido sede de la final española. En esta misma línea se ha organizado, con un éxito notable, la primera edición del Mercado de la Tecnología de Barcelona. Una actividad que ya tiene un largo recorrido en otras comarcas como el Vallès, Osona o el Pla de Lleida.

La pastoral universitaria

Esta es una dimensión transversal en la escuela. En estos próximos cursos nos hemos propuesto continuar profundizando en la aplicación del llamado Sistema Preventivo en la Universidad. Este modelo educativo lo aplicamos en la EUSS a través de tres conceptos clave: Familiaridad, Pensamiento o Ingenio y trascendencia. Tres elementos fundamentales en el estilo de relaciones interpersonales de nuestra comunidad universitaria.

Pero quizás el aspecto más destacable de la pastoral continúa centrado en la pedagogía de la mediación cultural, según la educación integral de la persona. En esta línea, las asignaturas de *Antropología*, *Verdad*, *Bondad y Belleza* y *Ética Profesional* son herramientas capitales para promover la investigación sincera de la verdad y desarrollar y trabajar el sentido de la vida en nuestros estudiantes.



Empresas: convenios de colaboración

2 Vegan Natural Machines S.L.

Acciona Facility Services

Adasens Automotive, S.L.u.

Ajuntament De S.A.nt Cugat Del Vallès

Alberto S.A.cristán Del Olmo Bcn Housing

Alphasip Micro4ener, S.L.

Ames-Cma, S.A.

Anortec, S.L.

Aritex-Cading, S.A.

Asea Brown Boveri S.a

Aurora Arqueros López

Autoritat Portuaria De Barcelona

Basf Española, S.L.

Bcn3 Design And Build

Bemars Inversiones, S.L.

Bitron Industrie España, S.A.

Bosch Sistemas De Frenado, S.L.U

Brilen, S.A.

Camalize, S.L.

Centres Autoequip

Centro Técnico De Seat, S.A.

Ceva Logistics España, S.L.

Cognicase Management Consulting, S.L.

Combalia Agencia Maritima, S.A.

Comercial Quimica Claverol, S.L.

Compañía Internacional Transmisiones, S.A.

Coraci, S.A.

CostaiS.A., S.A.

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

Cuatrecasas, Gonçalves Pereira, S.L.p.

D+T Microelectrónica, Aie

Diagnostic Grifols, S.A.

Doga Gestió, S.L.u.

Elecnor S.A.

EndeS.A. Distribucion Electrica, S.L.

EndeS.A. Energía S.A.u.

EndeS.A. Red, S.A.

EndeS.A., S.A.

Engineering Community S.L.

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

Estabanell Energía, S.A.

Estabanell Y PahiS.A. Energía, S.A.

Estampaciones Metalicas Jom, S.L.

Faiveley Transport Iberica

Fico Mirrors. S.A

FicoS.A. International, S.A.

Fitman S.L.

Fluidra, S.A.

Forces Elèctriques D'andorra

Frape Behr, S.A.

Gamo Outdoor, S.L.

Gearbox Del Prat, S.A.

Gergonne España, S.L.u.

Gestamp Solblank Barcelona, S.A.

Girbau, S.A.

Gise S.L.

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

Gomà-Camps, S.A.u.

Grupo General Cable Sistemas, S.A.

Idneo Technologies, S.L.u.

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

Ingenieria E Instalaciones Del Maresme S.L.

Jose Mª Sole BeS.A.Iduch

Jungheinrich De España S.A.u

Lgai Technological Center, S.A,

Lidering S.A.

Logitek, S.A.

Manufacturas Loewe S.L.u

Mecanizados Dogexa, S.L.

Mewa Servicio Textil, S.L.

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

Novartia Global Service S.L.

Omron Electronics Iberia, S.A.u.

Pal Robotics, S.L.

Papelera Carbó, S.A.

Proena

Psicotec Catalunya

Punto Fa, S.L. (Mango)

Quimidroga, S.A.

Renewable Technical Consulting, S.L.

RimS.A. Metal Technology, S.A.

Robin International Trade

Ro-Botica Global, S.L.

Rücker LypS.A., S.L.

Schaeffler Iberia S.L.U.

Seat, S.A.

Segula Technologies

Servistal Médica S.L.

Siemens S.A.

Sivicom Systems,S.L.

Some, S.A.

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

Spin Controls S.L.

Stx Radial Ambient, S.L.

Sunco Energy, S.L.

Trety, S.A.u.

Tubos Industriales Penedes S.a

Tucaí, S.A.

Universitat Politècnica De Catalunya

Via Rural, S.L.

Wetron Automatizacion S.A.

Engineering by doing

AMES-CMA, S.A.

2 Vegan Natural Machines S.L.

Adasens Automotive, S.L.U.

Alphasip Micro4ener, S.L.

Anortec, S.L.

Asea Brown Boveri S.A

Aurora Arqueros López

BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.U

Doga Gestió, S.L.U.

Endesa Energía S.A.U.

Fluidra, S.A.

Gestamp Solblank Barcelona, S.A.

Idneo Technologies, S.L.U.

RO-BOTICA GLOBAL, S.L.

Rücker Lypsa, S.L.

SEAT, S.A.

SPIN CONTROLS SL

SUNCO Energy, S.L.

WETRON AUTOMATIZACION S.A.

Engineering by doing

 **BOSCH**
Innovación para tu vida


SEAT

SUNCO.

EUSS, organizadora del FLL BCN 2013



@FLLBCN_EUSS



Empresas: bolsa de trabajo

3D ROB, SL

AD ANALISIS Y DESARROLLO S.L.

ÆiO Enginyers SL

Astar Components & Lifts

Barcelona Activa

Bertrandt AG, Sucursal en España

BITMAKERS SL

BOXES EXPRES RRHH ETT, S.L.

C.E.R.CENTRO EUROPEO RICAMBI, S.L.

Camp Tecnològic

CATALUNYA SERVEIS CONSULTORS

Centre d'Estudis Roca S.L.

CIRCA S.A.

COMERCIAL EUROPEA DE DISEÑO Y MATRICERIA, S.L.
(Eurodisema)

Comsa-Emte

Control Sui

CT Ingenieros de Catalunya, A.A.I. S.L.

Dinco Solutions

Diselec Europe, S.L.

Dorst Technologies

EQUIPCERAMIC, S.A.

Escola Professional Salesiana de Sarrià

Eurofirms

FABRICACION ASIENTOS VEHICULOS INDUSTRIALES S.A

Fluidra, S.A.

Global Human Consultants

hkw personalkonzepte GmbH – Oficina de representació
Barcelona

Icsa

Ingenieros Emetres S.L.P

Instal·lacions Cinema Bel

MASALO, SL

Mecalux

Modelistics S.L.

Nearcom

NISSAN MOTOR IBERICA, S.A.

Notfall Design SL

Page Group

Parc Científic Tecnocampus Mataró–Maresme

PROCONOR S.A.

PROSAIBM, S.L.

Protesa, S.A.

RECKITT BENCKISER (ESPAÑA), S.L.

Rimsa Metal Technology, S.A.

RIN serveis electricis

S. I. INDUTEC, S. A.

Salesians Badalona

Salesians Sarrià

Siemens, S.A.

SIVICOM SYSTEMS,SL

Sogesa Instalaciones Integrales, S.A.

Soldevila

TALLERES AUXILIARES BARBARA, S.A.

TALLERES RAMON S.L.

TAXIVESPA

TE CONNECTIVITY AMP ESPAÑA, SLU

Tècnics en Calibratge i Muntatge SA

Tecnifred, S.A.

Wieland Electric, S.L.

Empresas destacadas





13

14

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



Grado de Ingeniería
Electrónica Industrial y
Automática



Grado de Ingeniería
Eléctrica



Grado de Ingeniería
Mecánica



Grado de Ingeniería en
Organización Industrial



Dobles titulaciones
de Grado



Máster en Dirección
y Organización Industrial

