

2014

2015

4veuss



Crece

con

experiencias

Memoria

Escuela Universitaria
Salesiana de Sarrià
Centro adscrito a la UAB



4Veuss

14 **Memoria**
15 Escuela Universitaria
Salesiana de Sarrià
Centro adscrito a la UAB

 Crece
con experiencias



Consejo editorial

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

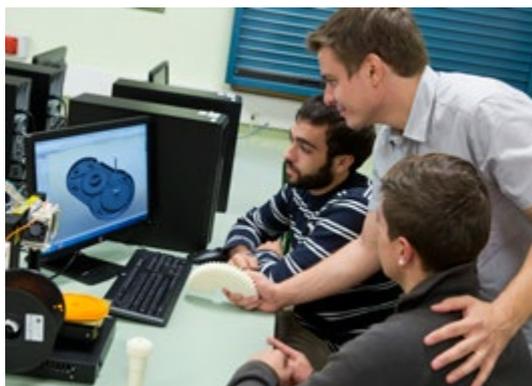
*Memoria anual de la Escuela
Universitaria Salesiana de Sarrià (EUSS)
Periodo: septiembre 2014 / julio 2015*

Edita: EUSS

*Diseño y maquetación: bcnpress
www.bcnpress.com*

*Cierre de edición: Barcelona–Sarrià,
noviembre de 2015*

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



SUMARIO

LA FUNDACIÓN

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

LA ESCUELA

<i>Informe de Dirección</i>	6
<i>Más de 20 años formando a los profesionales del futuro</i>	8
<i>El equipo humano</i>	9
<i>Datos básicos y descripción del alumnado</i>	10
<i>Satisfacción de los grupos de interés: una herramienta de calidad</i>	11

ACTIVIDAD ACADÉMICA

<i>Planes de estudios: grados de ingeniería y máster</i>	12
<i>Trabajos de fin de estudios</i>	13
<i>Mejores trabajos de fin de Grado</i>	14
<i>Mejores trabajos de final de Máster</i>	15
<i>Engineering by doing: una apuesta por el valor de la experiencia</i>	16
<i>Actos Académicos</i>	18
<i>Acto de Graduación</i>	19

PROYECCIÓN EXTERNA Y COOPERACIÓN

<i>Relaciones Internacionales</i>	20
<i>EUSSperencias internacionales (movilidad)</i>	21
<i>Engineering by doing</i>	22
<i>Universidad y empresa</i>	23

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

<i>Proyectos de investigación</i>	24
<i>Artículo destacado de investigación</i>	25

COMUNIDAD UNIVERSITARIA

<i>Pastoral, CAEUSS y Espacio Serenidad</i>	26
---	----

HECHOS RELEVANTES

<i>Neussletter: un puente de comunicación</i>	27
---	----

ESCUELA Y SOCIEDAD

<i>La EUSS, protagonista en los medios</i>	28
<i>Empresas: convenios de prácticas y bolsa de trabajo</i>	30



Tecnología e ingeniería

Una realidad indiscutible: ningún ingeniero de hoy sería capaz de hacer nada mínimamente digno y útil si no pudiera contar con los recursos que los adelantos tecnológicos han puesto a su alcance. Muy bien podemos afirmar que, sin las nuevas tecnologías, hoy no habría ingeniería digna de este nombre.

Por este motivo, me ha gustado mucho que el papa Francisco haya incluido una reflexión que nos interpela mucho sobre el papel y los riesgos de los recursos tecnológicos en el compromiso propio de la humanidad en el cuidado de la casa de todos, es decir, en la conservación y mejora del medio ambiente. Me refiero a su última Carta encíclica, que ha sido muy valorada en todo el mundo: «Alabado seáis». En su reflexión, el Papa también se refiere a los ingenieros. Transcribo el párrafo introductorio.

«La humanidad ha entrado en una nueva era en la cual el poder de la tecnología nos ha colocado en un cruce. Somos los herederos de dos siglos de enormes oleadas de cambio; las máquinas de vapor, el ferrocarril, el telégrafo, la electricidad, los automóviles, los aviones, las industrias químicas, la medicina moderna, la informática y, más recientemente, la revolución digital, la robótica, las biotecnologías y las nanotecnologías.

Es justo que nos alegremos ante estos adelantos, y nos entusiasmemos frente a las amplias posibilidades que estas novedades nos ofrecen, porque “la ciencia y la tecnología son un maravilloso producto de la creatividad humana dada por Dios” (Juan Pablo II).

La modificación de la naturaleza con finalidades útiles es una característica de la humanidad desde sus inicios, y la tecnología “expresa la tensión interior que impulsa al hombre a superar las limitaciones materiales” (Benedicto XVI). Es innegable que la tecnología ha remediado innumerables males que dañaban y limitaban el ser humano.

¿No tenemos que estar agradecidos y valorar este progreso de la tecnología, especialmente en los ámbitos de la medicina, la ingeniería y las comunicaciones? ¿No reconoceremos todos los esfuerzos de muchos científicos e ingenieros, que han sabido aportar alternativas para un desarrollo sostenible?» (102).

A continuación, el papa Francisco también nos advierte de que el poder extraordinario de la tecnología no siempre se ha puesto al servicio de la calidad de la vida humana, porque no hemos sabido hacer el uso adecuado de ella. Todos somos testigos. Un toque de atención a todos los que nos movemos en el mundo de la ingeniería.

Francesc Riu

Presidente de la Fundació 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 Jordi Latorre i Castillo, sdb Dr. Climent Nadeu i Camprubí



Jordi Latorre i Castillo

Octubre, 2014



Rafel Gasol i Llorens

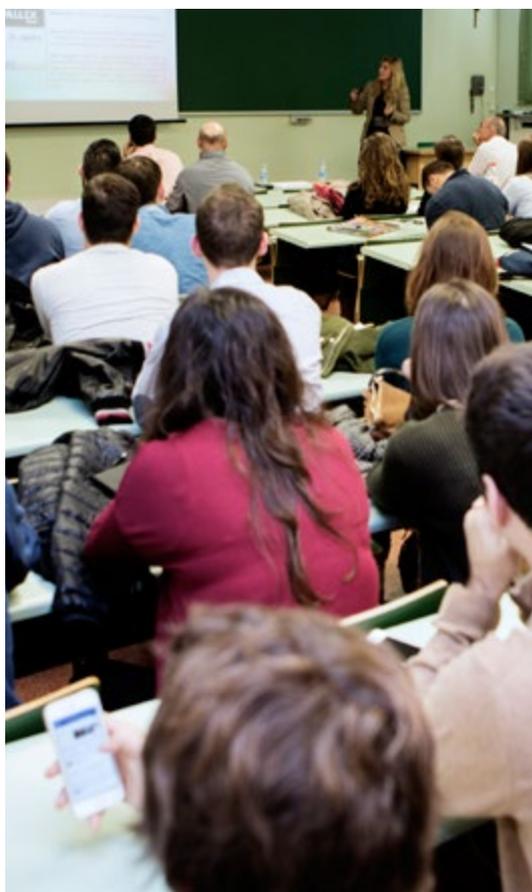
*sdb: Salesians Don Bosco



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.

Evaluamos y actualizamos sistemáticamente nuestro proyecto universitario



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 nuestro 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. Prestamos atención personalizada a los alumnos.
6. Fomentamos el espíritu de iniciativa e investigación.
7. Ponemos especial énfasis en la vertiente más práctica de los estudios.
8. Buscamos constantemente las metodologías docentes más adecuadas a nuestros estudios.
9. Cuidamos especialmente la calidad y la 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

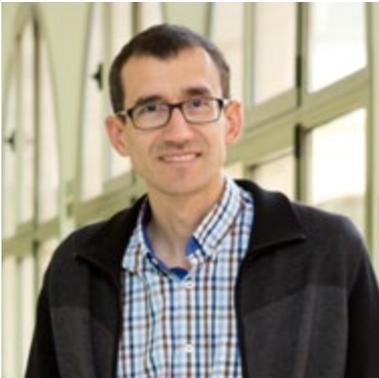
11. Integramos docencia e investigación en el desarrollo curricular de alumnos y profesores.
12. Ofrecemos a la sociedad los resultados de nuestro trabajo, estudio e investigación.
13. Colaboramos con las empresas, los agentes sociales y otros centros universitarios.
14. Evaluamos y actualizamos sistemáticamente 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 un 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 las personas en el mundo del trabajo.

Visión

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



Un curso de aprendizaje intenso

Recordando el camino recorrido en el curso 2014/15, por la parte que me toca, el relevo en la dirección del centro ha sido una de las acciones realizadas, hecho que ha comportado algún cambio en la estructura organizativa. No obstante, no ha supuesto un replanteamiento en los objetivos definidos por el Patronato de la Fundación Privada Rinaldi, entidad titular de la EUSS. Más bien al contrario, hemos continuado reforzando el modelo propio de la EUSS dentro del sistema universitario catalán que prioriza una formación integral de los estudiantes, como personas y como profesionales, para que sean capaces de asumir los retos actuales y futuros de la sociedad. Bautizamos este modelo propio como *Engineering by doing*, y pretendemos dar un paso adelante en la enseñanza - aprendizaje de las competencias profesionales enmarcadas en cuatro áreas SABER SER, SABER ESTAR, SABER HACER y SABER.

En el desarrollo de este modelo propio *Engineering by doing*, a nivel interno de la escuela, hemos analizado cómo se ha trabajado hasta ahora la competencia transversal de Resolución de problemas en una comisión de trabajo para elaborar un manual de buenas prácticas que permita mejorar su aplicación. También hemos puesto en marcha un sistema de orientación profesional en el grado de Electrónica Industrial y Automática, servicio que encamina a los estudiantes de último curso a definir su objetivo profesional. A nivel externo, nos hemos propuesto consolidar la relación con el mundo empresarial haciendo que la empresa se implique en la formación de los estudiantes. En esta línea se han consolidado los cursos de EUSSternet de apoyo a la gestión de las prácticas en empresas, para mejorar su control y potenciar su eficacia y calidad, y se ha retomado la actividad del Consejo Empresarial Asesor.

En lo que se refiere a la oferta formativa, hemos programado un nuevo posgrado en Diseño de Productos Inteligentes y se ha continuado trabajando para tener un segundo máster oficial. Un hito determinante en el camino es el proceso de acreditación de las titulaciones que pasaremos próximamente, en este sentido hemos continuado implantando el Sistema de Garantía Interna de Calidad. También se ha elaborado un conjunto de propuestas para fomentar la matrícula al grado de Eléctrica. Para aumentar la competencia lingüística en lengua inglesa y promover la internacionalización de la EUSS, hemos aplicado el aumento previsto de asignaturas obligatorias en lengua inglesa durante el tercer curso y hemos definido un itinerario formativo en lengua inglesa, para estudiantes de movilidad, en el segundo semestre y por cada titulación.

La visibilidad como herramienta de proyección

Somos un centro universitario con un número reducido de estudiantes en relación a todo el sistema universitario catalán. Esta circunstancia nos exige trabajar para incrementar la visibilidad de nuestro proyecto universitario en la sociedad, la empresa y los futuros estudiantes. Hemos continuado organizando los eventos de robótica educativa FIRST LEGO League y World Robotic Olympiad y se han acogido los escuelas de verano de robótica educativa y programación para jóvenes de CampTecnològic. También hemos organizado el Mercado de la tecnología y se han promovido las visitas a la EUSS con los programas Actividades Didácticas Dirigidas. Uno de los objetivos del curso ha sido constituir la asociación Alumni. Se ha puesto en marcha y se han establecido las bases para que sea un espacio para desarrollar proyectos de ingeniería de cariz social.

Finalmente nos propusimos consolidar la actividad de investigación y el desarrollo profesional para que sean instrumentos de mejora de la calidad docente. En el ámbito de la investigación hemos aumentado la visibilidad de la actividad investigadora organizando la recolección y difusión externa e interna de la actividad investigadora y los resultados que se obtienen. Para fomentar la producción científica de los profesores investigadores una vez consolidados, hemos puesto en marcha un sistema de entrevistas periódicas para valorar la actividad investigadora. Queríamos hacer posible que los profesores investigadores puedan realizar parte de su tarea investigadora en



la EUSS, y en esta línea se ha dedicado un nuevo espacio de trabajo. También nos hemos propuesto fomentar y apoyar la investigación en pedagogía de la ingeniería, especialmente la aplicación en el modelo propio *Engineering by doing*, fomentando la realización de tesis doctorales en el ámbito docente. Finalmente se han definido los ámbitos preferentes de la investigación de la EUSS como: educación, materiales, química y smarts grids.

Y en el ámbito del desarrollo profesional, hemos mantenido la formación humanista desde la identidad salesiana participando en el programa Formación en Identidad Salesiana (FISa). Para continuar en el conocimiento y aplicación del Sistema Preventivo en el ámbito universitario, hemos creado espacios de convivencia participando con Salesians de Sarrià en la subida a Montserrat y en la Noche del deporte, y organizando la visita al Sincrotrón ALBA. También hemos querido profundizar en la comprensión de las estrategias y actualizar los medios de los dos objetivos del Sistema Preventivo: Familiaridad e Ingenio, y hemos hecho una acción formativa sobre qué decimos cuando decimos familia. Finalmente se ha continuado la formación de los docentes en metodologías docentes activas organizando la segunda parte del curso de liderazgo, y hemos hecho un primer paso para crear un plan de desarrollo profesional individual añadiendo una ficha de autoevaluación en las entrevistas semestrales con dirección.

En conclusión, es mucho el trabajo realizado, siguiendo siempre la dirección que define la misión y visión de la EUSS y el modelo propio *Engineering by doing*. En algunos casos no hemos podido hacer todo lo que nos habíamos propuesto, trabajo que retomaremos el próximo curso, pero que hemos adelantado en la ejecución del primer año dentro del Plan Estratégico.

Andreu Moreno,
director de la EUSS

Composición del equipo directivo (2014–2015)

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



Más de 20 años formando a los ingenieros del futuro



Los orígenes de la EUSS los tenemos que ir a buscar a 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 confirmar el estilo educativo basado en la convivencia, la tolerancia, las relaciones interpersonales y el seguimiento personalizado de cada alumno que distingue 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 fue el año 1994, cuando se estableció el Convenio de Colaboración con la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), que dirigirá la vida académica de la Escuela puesto que, desde este momento, la EUSS se convirtió en centro adscrito. Aquel mismo año se empiezan 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 2003 cuando tiene lugar la inauguración de la nueva sede a cargo del que en aquel momento ejerce como Consejero en Jefe de la Generalitat de Cataluña, 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 Telecomunicaciones y Sistemas de la UAB y el departamento de Electrónica de la EUSS.

Cuando llega el año 2005, la escuela se hace 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

El año 2006, tuvo 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 2010, se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros que establece el carácter oficial de determinados títulos de Máster y su inscripción al Registro de Universidades, Centros y Títulos. También durante este año, 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.

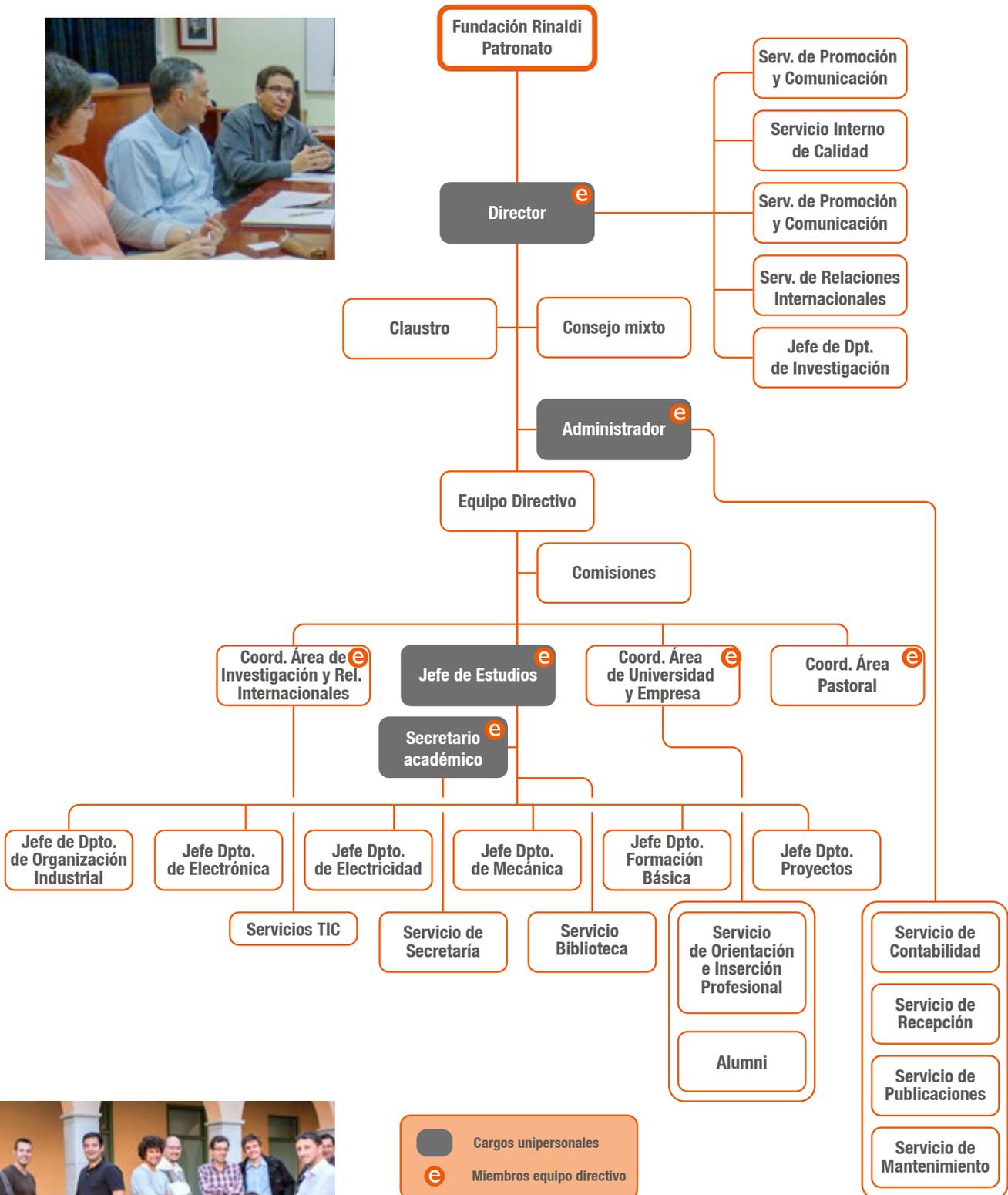
2011 será un año de novedades como la convocatoria de los Premios SIT, 1ª edición de la Ingeniería "Compromiso social", la inauguración del aula ABB o lo entrega del certificado 'AUDIT'.

La historia más reciente nos ha dejado también hitos destacables. En el año 2012 tuvo lugar la conclusión de las 10as Jornadas Profesionales y Tecnológicas, y entre 2013 y 2015 la EUSS organizó con éxito las pruebas de la FIRST LEGO League, una competición escolar de carácter estatal que premiaba la inventiva y la 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

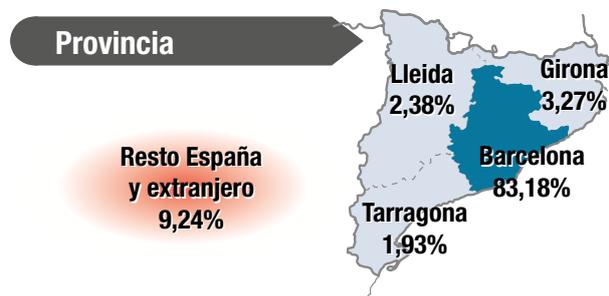
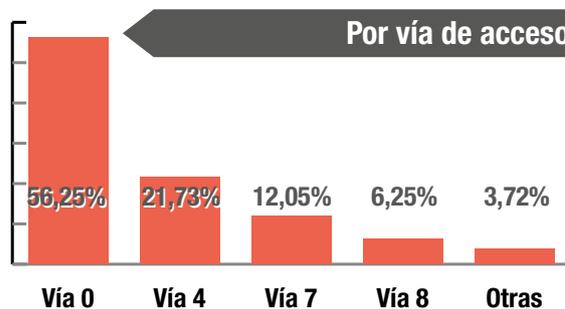
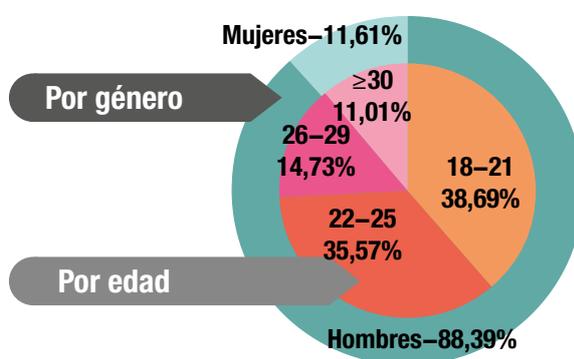
Estudiantes nuevo ingreso	192
Estudiantes totales	661
Graduados 2014/2015	108
Grado Electrónica	21
Grado Electricidad	10
Grado Mecánica	34
Grado Organización Industrial	24
Máster DOI	19

Graduados EUSS (1997/2015)	1568
ETI Electrónica	739
ETI Electricidad	178
ETI Mecánica	249
ETI Doble titulación	17
Grado Electrónica	56
Grado Electricidad	47
Grado Mecánica	107
Grado Organización Industrial	65
Máster DOI	110

Convenios de cooperación	
Grado Ingeniería	103
Másters	35

Empresas convenios coop.	
ETI + Grado + Máster	63

Por estudios	14/15	13/14
Electrónica Industrial	18,56%	18,01%
Electricidad	10,48%	12,10%
Mecánica	35,33%	37,66%
Organización Industrial	28,74%	28,29%
Doble titulación	2,69%	
Movilidad	1,50%	0,61%
Másters	2,69%	3,33%



La satisfacción de los grupos de interés: una de las herramientas para asegurar la calidad en la EUSS

El objetivo final del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIQ) en la EUSS es asegurar la calidad de los programas formativos que ofrece,

tanto a nivel de grado como a nivel de máster. Las herramientas de las que dispone para hacerlo son diversas: reuniones de coordinación de cada titulación y entre titulaciones, resultados académicos, informes de seguimiento y mejora de las titulaciones...

Pero sin duda, una de las más interesantes y que engloba más ámbitos, es la satisfacción de los diferentes grupos de interés. Por grupo de interés se entiende toda aquella persona o institución relacionada directamente en el desarrollo de las enseñanzas de la EUSS y en sus resultados; es decir, estudiantes, titulados, profesorado (PDI), personal de administración y servicios (PAS), empleadores...

Para recopilar la satisfacción de los grupos de interés, la EUSS ha definido un sistema de medición que ha ido evolucionando desde sus inicios y hasta hoy, en función de las necesidades y de la tecnología disponible en cada momento. Empezó siendo únicamente una recopilación de la opinión de los estudiantes sobre la docencia y los servicios y actualmente se ha convertido en un sistema que incluye más de 25 modelos de encuesta diferentes.

Esta colección de encuestas o cuestionarios se pasan periódicamente a los diferentes colectivos, según un calendario preestablecido y en diferente formato según el caso. Por ejemplo, algunas encuestas se pasan en formato papel en las aulas, otros se hacen telefónicamente y, cada vez más, muchas de ellas se pueden responder on-line utilizando dispositivos móviles.

A grandes rasgos, los principales aspectos sobre los cuales se pide valorar la satisfacción a los diferentes grupos de interés son:

- Alumnos: proceso de matrícula, actividades de acogida, servicio de tutoría, docencia, recursos materiales y servicios del centro, orientación académica y profesional, experiencia en las prácticas profesionales...
- Titulados: estudios cursados, inserción laboral...
- PDI: recursos materiales y servicios del centro, plan de formación, sesiones de formación, tutorías de prácticas y/o trabajos de fin de estudios (TFE)...
- PAS: recursos materiales del centro, plan de formación, sesiones de formación...
- Empleadores: inserción laboral, experiencia en las prácticas profesionales...

Actualmente, cada año en la EUSS se pasan más de una treintena de encuestas de satisfacción. Las respuestas obtenidas se tratan y se analizan informáticamente para generar los indicadores del SGIQ. Estos indicadores se hacen públicos y servirán como base de reflexión para la elaboración de los informes de seguimiento y mejora de las titulaciones, así como punto de partida de algunas propuestas de mejora de los programas formativos.

Además, los resultados de cada encuesta se remiten al responsable del área o servicio sobre el que se pregunta para su conocimiento y para que pueda adoptar las acciones que considere oportunas.

La EUSS ha definido y ampliado un sistema de valoración entre estudiantes y otros grupos de interés para mejorar su calidad.



Planes de estudio: 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 en 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 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, la EUSS ha elaborado un itinerario de matrícula de forma que en 5 ó 5 cursos y medio (aprox. 330 créditos ECTS) el estudiante obtiene los dos títulos de grados de ingeniería.



Máster universitario en Dirección y Organización Industrial (MDOI)

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 en áreas o empresas industriales dentro del ámbito de la gestión empresarial global, la coordinación de grupos de trabajo, la ejecución de proyectos de organización y la planificación de operaciones industriales.

El trato cercano y personalizado es un eje vertebrador de todos los estudios de la EUSS.

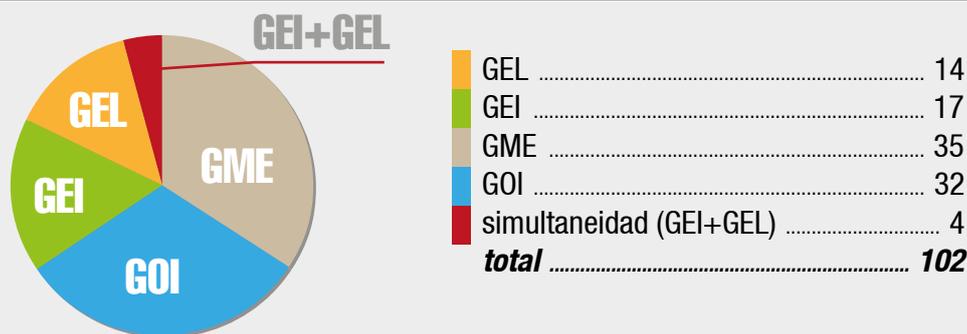


Trabajos de fin de estudios

Trabajos Fin de Grado (TFG)



Especialidad



Género



Convocatorias



*Número de trabajos defendidos por convocatoria

Trabajos Fin de Máster (TFM)

Género



Convocatoria



Mejores trabajos de fin de Grado:

Sistema para la monitorización de la calidad del aire de la cabina de aviones comerciales (mejor TFG)



Datos alumno:

Nombre: David Martos Ferreira
Grado en Ingeniería: Electricidad

Fecha: Julio 2015

Tutor: Llorenç Servera Serapio

Los aviones comerciales transportan millones de pasajeros cada año; en el caso de los vuelos transoceánicos centenares de personas viajan durante horas compartiendo un espacio muy limitado. Las condiciones atmosféricas del exterior varían a diferentes altitudes. Hay que mantener un grado de recirculación del aire en la cabina mínimo del 10%, para evitar problemas de salud o malestar en los pasajeros o la tripulación. En estas condiciones, la renovación del aire en el interior de la cabina constituye un reto tecnológico.

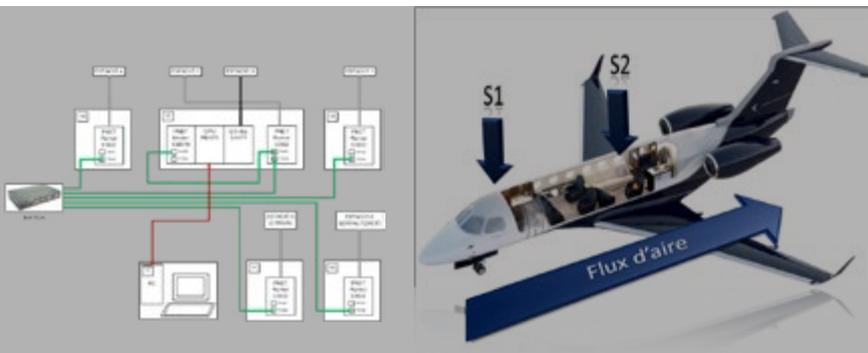
En este proyecto se ha diseñado un sistema de monitorización y control de la calidad de aire de la cabina. El sistema está formado por una red de módulos de sensores distribuida a lo largo del jet que mide las concentraciones de dióxido de carbono, monóxido de carbono, ozono, com-

puestos volátiles orgánicos, partículas, temperatura y humedad relativa. El reto más importante del proyecto ha sido el proceso de calibración de los sensores de gases. Este tipo de sensores presenta problemas de repetibilidad y variación de la respuesta en función de factores como la temperatura, la humedad o la tensión de alimentación.

Una vez implementada la red de sensores se conseguirá monitorizar y controlar el dispositivo responsable de la esterilización y la recirculación del aire interior de la cabina. De este modo se podrán evitar concentraciones de gases peligrosas.

Trabajo de Final de Grado realizado en convenio

Engineering by Doing en la empresa Aero Engineering.



Datos del alumno:

Nombre: Alberto José Sánchez Aguilera
Grado en Ingeniería: Electricidad

Fecha: Julio 2015

Tutor: Francesc Poyatos Jiménez

Mejora de la rentabilidad docente de la célula de fabricación flexible (Aula ABB)

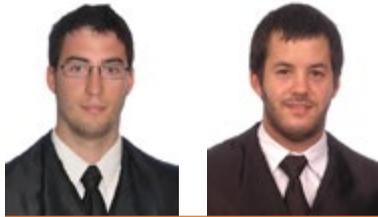
En el Laboratorio de Automática y Robótica se dispone de una célula de fabricación flexible para la práctica docente en el ámbito de la automatización. La célula consta de cuatro estaciones y un transportador y está controlada con el PLC AC500 de ABB.

Este proyecto se realiza con la intención de dar nuevas herramientas a la docencia en aspectos relacionados con las materias de Automatización Industrial, Comunicaciones Industriales y Sistemas Robotizados. Estas herramientas son: un conjunto de prácticas que sirven para introducir a los alumnos en el conocimiento y en la programación de la célula de fabricación flexible, nuevas prácticas relacionadas con la cámara de visión artificial, programación con Diagrama de Funcionamiento Secuencial (SFC) y finalmente un conjunto de programas útiles para el mantenimiento de las diversas estaciones de la célula de fabricación flexible.



Mejores trabajos de final de Máster

Desarrollo de proyecto y plan de viabilidad para SMART MOTO CHALLENGE (TFM seleccionado)



Datos alumnos:

Nombre: Raúl Llaves Álvarez e Ignasi Torres Arce

Fecha: Julio de 2015

Tutores: Sr. Josep Fontana Solé y Sr. Xavier Gallardo Rodríguez

This document has been developed as a master's final project and also to participate to the SMC event. This event helps universities to provide real life problems through contacting with some business that need help to continue developing their projects. In this case, the business is Scutum, an electrical motorcycle factory that is trying to develop a new concept of motorcycle, the S03.

Scutum's new system is a three wheel motorcycle with a two engines at the rear axle. This kind of motorcycles are innovative in their sector, even because it is an electrical motorcycle or because it has three wheels.

Scutum has the intention to innovate but they have three problems to solve:

1. The motorbike does not stay atand for its own.
2. The secon problem happens when starting accelerating an annoying swing between both wheels from the real axle appears. It is because the system enters in resonance frequency phase.
3. The same as the second, but happens when the driver is running at high-speed levels between 60-80 km/h and the driver hits a not uniform element that appears on the street or road. This situation produces the same situation as explained in the second problem.

The aim of this document is to present, develop and conclude a final solution that can solve their problems and they can continue developing this project and start the production of the S03 motorcycle. This items are going to be developed with the help of the EUSS Team:

- Raúl Llaves and Ignasi as Master students And the tutors of the three students involved:
- Pablo Sevilla as a Grade Tutor
- Xavier Gallardo and Josep Fontana as a Masters tutors

Mejor TFM

Viabilidad operativa y comercial de GMP Nanotech, S.L. (TFM galardonado)



Datos alumno:

Nombre: Laura González Moragas

Fecha: Julio de 2015

Tutor: Dr. Manel Rajadell Carreras

Este Trabajo de Fin de Máster ha consistido en el estudio de la viabilidad operativa y comercial de una planta piloto de fabricación de nanopartículas de óxido de hierro con calidad farmacéutica. Las nanopartículas de óxido de hierro son un tipo de material con interesantes propiedades bio-médicas, pero en la actualidad no existe ningún fabricante que comercialice este tipo de material con calidad farmacéutica, ya que su producción tiene lugar fundamentalmente en centros de I+D y en muy pequeñas cantidades.

La idea de este trabajo surgió en un grupo de investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC). El primer paso fue evaluar la factibilidad de la idea y las oportunidades de negocio. En esta etapa se obtuvieron resultados positivos con respecto al posible éxito de la futura empresa. A continuación se tomaron las decisiones a largo a plazo para la constitución de la compañía: forma jurídica, nombre, logotipo y ubicación. Para evaluar la viabilidad de la empresa, el primer paso fue definir el proceso productivo a escala de laboratorio, plantear el proceso de escalado, y ver qué recursos eran necesarios. Se realizaron las pruebas de escalado

con resultados satisfactorios pasando de 22 mg de material por síntesis a 2.61 gramos (factor de escalado de ≈ 120). Las pruebas de escalado se recogieron en un artículo científico con el objetivo de compartir el *know-how* generado en ICMAB-CSIC con el resto de comunidad científica. Dicho artículo ha sido aceptado para su publicación en la revista *Chemical Engineering Journal* de la Editorial Elsevier.

Una vez validada la viabilidad operativa del proyecto, se procedió a la elaboración del plan de marketing. Se realizó un estudio de mercado considerando tanto de la situación actual como las perspectivas futuras del sector, se analizó la competencia, se definieron los atributos del producto, se identificaron los clientes potenciales, se calcularon los precios de venta basados en costes de fabricación, se planteó el posicionamiento deseado, y se realizó la previsión de ventas a tres años vista. Asimismo, se procedió a evaluar la viabilidad del negocio en lo que respecta a recursos humanos, medio ambiente y riesgos laborales. También se elaboró el plan económico-financiero de la situación inicial y el plan de contingencias para el negocio.

El conjunto de Planes recogidos en el TFM confeccionan el Plan de Empresa de GMP nanotech, S.L., siendo este el documento esencial para la puesta en marcha del negocio. El Plan de Empresa de GMP nanotech, S.L. demuestra que, a día de hoy, la creación de la empresa sería viable. Sin embargo, no plantea su puesta en marcha a corto plazo debido a que la elevada inversión económica inicial necesaria requiere de fuentes de financiación subvencionadas, por ejemplo provenientes de fondos para emprendedores.

Engineering by doing: una apuesta por el valor de la experiencia

Pol Barón

“Estas prácticas me han llevado a un contrato indefinido como ingeniero”

Graduado en Ingeniería Mecánica

Empresa: **Ascensores Eninter**

Ocupación:

Diseño de ingeniería

“Entré en la empresa Ascensores Eninter como estudiante en prácticas para realizar migración de archivos 2D a archivos 3D. La empresa hasta el momento trabajaba con AutoCAD 2D y se quería empezar a trabajar con SolidWORKS en 3D. Cuando se tuvo una librería bastante completa seguí con la parametrización de conjuntos, de forma que, modificando un par de parámetros característicos, todo el conjunto se actualizaba, incluidos los planos correspondientes.

Lo más positivo que puedo sacar de la experiencia son todos los conocimientos adquiridos: más allá de los puramente técnicos sobre ascensores, he adquirido un gran dominio sobre el diseño 3D y diseño paramétrico, y me estoy poniendo al día con la programación (aparte del lenguaje propio de AutomateWORKS, estoy aprendiendo a programar en VisualBasic para el desarrollo de macros en SolidWORKS).

Además estas prácticas me han llevado a tener un contrato indefinido como ingeniero, que también es un punto a tener en cuenta.

El mayor reto que he afrontado ha sido, sin duda, haber tenido que aprender todo esto de forma autodidacta, ya que en la empresa nadie había trabajado todavía con SolidWORKS”.

Marc Vallejo

“He tenido la oportunidad de realizar un gran proyecto en una gran empresa”

Graduado en Ingeniería en Organización Industria

Empresa: **ASM (transporte urgente)**

Ocupación:

Proyectos vinculados a procesos de la empresa.

“Durante mi estancia en ASM he llevado a cabo diferentes proyectos. El principal fue la realización de un estudio sobre la posibilidad de desarrollar una nueva operativa by-pass a la plataforma de Barcelona.

Una de las cosas que más valoro es la posibilidad de haber realizado un gran proyecto en una gran empresa. También el trato de proximidad que me han dado todas las personas de la empresa, sobre todo los responsables de los diferentes departamentos.

El reto más importante era la absorción de gran cantidad de información que era necesaria para la realización del proyecto. Se superó con la realización de un plan de trabajo de aproximadamente dos semanas en las que solo busqué información”.

Marc ha trabajado en la mejora de procesos de la empresa de transportes ASM



El concepto *Learning by doing* que, como sugiere el propio término, se basa en el aprendizaje experiencial, se ha confirmado como una apuesta de éxito tanto en España casa como en el conjunto de Europa. En la EUSS, este modelo se aplica en el mundo de las ingenierías bajo un sello propio: *Engineering by doing*. Siete alumnos nos explican en primera persona su experiencia.

Montse Mir

Graduado en Ingeniería Eléctrica

Empresa: **Siemens**

Ocupación:

Diseño de cuadros eléctricos y otras tareas

“Lo que más valoro es la ayuda continua y la motivación de mis compañeros”

“Realicé mis prácticas en el centro de Siemens situado en Cornellá de Llobregat. El trabajo que realicé durante las prácticas consistía en elaborar, a partir de los esquemas unifilares de la ingeniería, la oferta del material eléctrico necesario. Y con el programa de la empresa diseñaba los cuadros eléctricos de baja tensión.

Lo que más valoro es la ayuda continua y la motivación de mis compañeros, puesto que, como era mi primer trabajo, me ayudaron en todo lo que necesité (además de todo lo que me enseñaron).

La dificultad más importante fue adaptarme al trabajo, pero mis compañeros me lo pusieron fácil y lo agradecí muchísimo”.



Montse valora, entre otros aspectos, la buena sintonía con los compañeros de Siemens.

Adrià Sánchez

Graduado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Empresa: **FERRÍN ELECTRÓNICA**

Ocupación: *Equipo de diseño de nuevos proyectos*

“He podido trabajar en el lugar de un ingeniero, realizando tareas propias de mi carrera”

“La empresa donde hice las prácticas ofrece soluciones integrales de diseño y fabricación de placas de circuito impreso para varios sectores como la automoción o la aeronáutica. Durante mi estancia de prácticas desarrollé diferentes roles dentro de la empresa. Inicialmente me encargaba de la verificación y reparación de las placas de circuito impreso, a la vez que establecía un contacto inicial con la fabricación y diseño electrónico de manera industrial. Después de este primer contacto, entré a formar parte del equipo del área de ingeniería donde se realizaban los diseños de los nuevos proyectos de la empresa.

Una de las cosas que más valoro de esta experiencia es que ofrece conocimientos complementarios a los teóricos como la optimización de diseños industriales, gestión del tiempo o participación en grupos de trabajo formados por gente de la empresa y proveedores externos.

Los retos más importantes durante mi estancia han sido la gestión del tiempo y la optimización de los diseños. A la hora de trabajar en un proyecto con más gente, es muy importante tener una buena organización para cumplir tus tareas y no retrasar el desarrollo del mismo. También se tiene que tener una visión económica que se complementa con la teórica a la hora de realizar cualquier diseño. No cualquier solución válida es factible a escala industrial, el factor económico siempre está presente. Creo que la única manera de superar estos retos es realizar prácticas empresariales donde la misma experiencia ofrece las soluciones para los retos del día a día”.



Actos académicos

Inauguración académica 2014-2015

El miércoles 1 de octubre tuvo lugar la doble sesión inaugural del curso académico 2014-2015, 21º. curso de Ingenierías Industriales y 7ª edición Máster.

Por la mañana, el Sr. Eduard Gratacós, abogado y emprendedor, dio la charla inaugural “s.XXI: transmitir, comunicar... Dialogar”, dirigida a los alumnos de 1r curso de todos los grados en ingeniería. Se centró en la manera que tenemos de desarrollarnos con respecto al mundo que nos rodea y la manera que tenemos de comunicarnos para obtener nuestra felicidad, en la que muchas veces no depende de nosotros mismos, sino que podemos obtenerla pensando más en los demás.

Por la tarde, el Sr. Joan Gallostra Isern, dtor. gral. de JG Ingenieros, dio la lección inaugural “Visión estratégica de la sostenibilidad: Aspectos sociales, económicos y ambientales”, para los alumnos de la 2a. edición del MDOI y los alumnos de los grados. Nos habló de la importancia e implicaciones estratégicas de la sostenibilidad, y en especial en el sector hospitalario, para ser capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro.

Máster Class “InnoNació”

La nueva Máster Class de la EUSS quiere potenciar la “InnoNació” conociendo y profundizando en los “Ecosix-Temas de Innovación”

La Máster Class contó con dos expertos en innovación dentro del campo universitario y de las administraciones públicas: el decano de la Facultad de Economía y Comunicación de la Universidad de Vic, el Dr. Xavier Ferràs, y el Director de Innovación, Sociedad del Conocimiento y TIC del Ayuntamiento de Barcelona, Sr. Eduard Martín.

El Dr. Xavier Ferràs presentó su charla, titulada “Ecosistemas de innovación: Construyendo un país competitivo”. Su principal objetivo fue transmitirnos que la innovación es clave para que un país sea competitivo: la innovación aporta diferenciación, pero a la vez implica asumir riesgo. Por su parte, el Sr. Eduard Martín recordó que en 2014 la Comisión Europea premió Barcelona como la “iCapital” (Capital Europea de la Innovación), para introducir tecnologías que hacen una ciudad más cercana a sus ciudadanos. Puso diferentes ejemplos reales de innovación en Barcelona.

Máster Class “Marketing Industrial”

El pasado miércoles 27 de mayo se celebró la 2ª Master Class del curso 2014/15 donde el tema era “Marketing B2B vs. B2C” presididos por una mesa de Lego y tres sillas **Xavier Gallardo** (director del máster MDOI) presentaba los dos ponentes de la sesión, el **Dr. Jesús Peñafiel**, director de marketing de AMES, y el **Sr. Gonzalo Batista**, Lighting Business Manager de SimonLED.

La primera ponencia fue un claro ejemplo de la evolución, el éxito y la internacionalización de una empresa familiar en el sector de la automoción. El Sr. Batista, por su parte, ofreció una clase de estrategia, posicionamiento y segmentación de producto en el mercado. A través de su experiencia en el apartado técnico nos guió por el mundo de la luminosidad para explicar las dos marcas que tienen en el mercado y cómo la aparición de la tecnología LED les ha permitido cubrir una amplia cuota de mercado con sus dos gamas de producto, una de iluminación técnica (tiendas, oficinas, etc.) y otra más orientada a la decoración y diseño (exposiciones, museos, domicilios).



Acto Graduación

18ª Promoción de Ingeniería y 6ª promoción de los Masters

El pasado jueves 23 de octubre se celebró el acto de Graduación de la 18.ª promoción de Ingenieros de la EUSS, formada por un total de 115 nuevos Alumni, con 93 alumnos de grados de ingenierías industriales y 22 de máster.

El evento fue presentado por el nuevo director de la escuela, Dr. Andreu Moreno, y fue el padrino de la 18ª promoción el Dr. Carles Rubio, que había sido director durante el periodo 2002-2014.

El acto contó con la representación de la Generalitat y de la UAB

A continuación se entregaron las insignias al personal de la EUSS. En esta ocasión fueron profesores: Montse Cortina, Jordi Cruz, Ignasi Florensa, Francesc Ballesté y Xavier Mallofre. A continuación fue el momento de lo entrega de diplomas a todos los graduados. Posteriormente, se procedió a la entrega de premios a los alumnos con mejores calificaciones de la EUSS; Ricardo Núñez Prieto (premio al mejor TFG), Jordi Timoneda Buesa (premio al mejor expediente), Sergi Barrero Sevilla (mejor expediente de máster) y Albert *Brustenga Martí (mejor TFG desarrollado en el aula ABB).

El acto finalizó con unos breves discursos de cierre por parte del presidente de la Fundación Rinaldi, el señor P. Francesc Riu, el Sr. Pere Pardo, director ejecutivo del AGAUR, en representación del Gobierno de la Generalitat de Cataluña, y el Dr. Manel Supiera, vicerrector de Relaciones Institucionales y Territorio de la UAB.



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

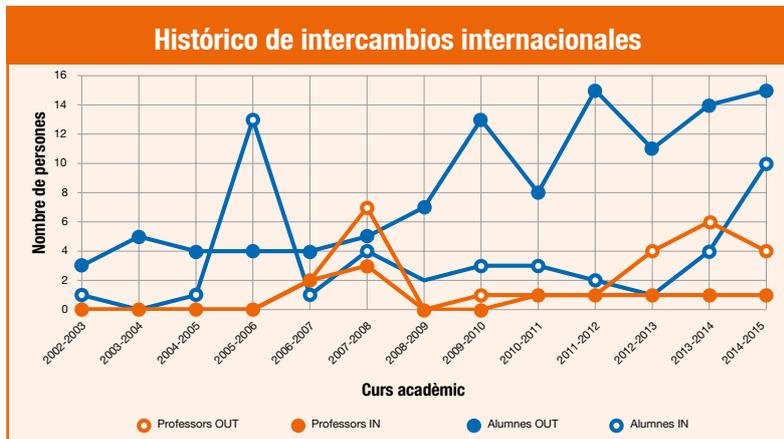


RECONOCIMIENTO AL DR. CARLES RUBIO

Durante el acto académico tuvo lugar un reconocimiento público a la tarea del Dr. Carles Rubio, que fue director de la Escuela entre 2002 y 2014, y que ahora ha pasado a ejercer el cargo de coordinador de las Escuelas Salesianas de Cataluña, Andorra, Ciutadella (Menorca) y la provincia de Huesca. En esta ocasión estaba a la mesa presidencial en calidad de padrino de la 18.ª promoción, y fue presentado por el presidente de la Fundación Rinaldi, el P. Francesc Riu, quién aprovechó para agradecer su dedicación haciéndole entrega de una placa conmemorativa.

RELACIONES INTERNACIONALES

La 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 de las nuestras.

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



La movilidad interuniversitaria se canaliza a través de diferentes programas en constante renovación. El número de estudiantes de la EUSS que hacen una estancia internacional se ha incrementado notablemente en los últimos años. Este curso ha aumentado de forma considerable el número de estudiantes que han venido para realizar una estancia académica en la EUSS, debido principalmente al aumento del número de acuerdos de intercambio.

En el curso 2014–2015, hemos tenido las siguientes movi­lidades de profesores y estudiantes:

	Convenio	Centro	País	Número*
Profesores OUT (1/10)	Erasmus PAS	University of Applied Sciences Emden–Leer	Alemania	1/1
Profesores IN (4/26)	Erasmus PDI	Dogus University	Turquía	1/5
		Bialystok University of Technology	Polonia	3/5
Alumnos OUT (15/108)	Bilateral Erasmus	University of Glyndwr	Reino Unido	8/89
		Deggendorf Institute of Technology	Alemania	3/3
		Bialystok University of Technology	Polonia	4/4
Alumnos IN (10/45)	Erasmus Bilateral	Groupe ESAIP	Francia	4/32
		Dogus University	Turquía	1/1
		Technical University of Sofia	Bulgaria	2/2
		Universidad Autónoma de Baja California	México	3/3

*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

Movilidad Out del PAS – International Staff Training Week 2015

Del 18 al 22 de mayo, la Universidad de ciencias aplicadas de Emden/Leer (Alemania) celebró su segunda International Staff Training Week, bajo el título "Innovation in Student Live Cycle". Acogió a 26 miembros de personal no docente de diferentes universidades de toda Europa: Austria, Dinamarca, España, Francia, Gran Bretaña, Letonia, Noruega, Polonia, Portugal... Una de las participantes fue Olga Vendrell, responsable de Calidad y miembro del área TIC de la EUSS.

La semana estuvo perfectamente organizada, con una agenda completa, variada, que combinaba sesiones de trabajo por grupos de interés con actividades lúdicas y culturales.

En la vertiente laboral, se establecieron 17 grupos de trabajo de ámbitos tan variados como relaciones internacionales, garantía de la calidad, servicio de biblioteca, área TIC, departamento de finanzas, formación continuada... En cuanto al grupo de Calidad participaron los 4 miembros del área de Calidad de la Universidad de Emden/Leer, la responsable de Calidad de la Universidad de Saint Polten (Austria) y la responsable de Calidad de la EUSS.

En la vertiente más lúdica, las principales actividades fueron un tour por la ciudad de Emden, una visita a la planta Volkswagen instalada a las afueras de la localidad, una ceremonia tradicional del te en el ayuntamiento de la ciudad con recepción de la alcaldesa, una visita a la pequeña localidad de pescadores de Greetsiel con tour en barco por el río hasta el mar del Norte y una cena de despedida.

Movilidad Out & In con Polonia

Los alumnos Àlex Sorribas e Iñaki Vado, del grado de Ingeniería en Organización Industrial, han estado este 2do semestre del curso 2014-2015 haciendo una movilidad Out en Polonia, y hemos tenido la visita de su profesor tutor en Polonia, el profesor Krzysztof Dziekonski, Ph.D., de la Faculty of Management a la Bialystok Technical University. La estancia de este docente polaco en Barcelona ha coincidido con el SIL, feria de la Logística, y el profesor José López le tenía preparado un pase profesional para que pudiera establecer nuevos contactos dentro de este sector. En la foto está acompañado de la Dra. Montserrat Cortina, responsable del servicio de Relaciones Internacionales, mientras hacían una visita a las instalaciones de la EUSSP1100493

Los dos alumnos de la EUSS están desarrollando sus respectivos Trabajos Finales de Grado (TFG) sobre el corredor ferroviario del mar norteyo y haciendo una comparativa con el corredor ferroviario del Mediterráneo. Recientemente tuvieron la oportunidad de ir hasta Gdansk, donde estuvieron muy bien atendidos por el puerto de esta ciudad, e incluso tuvieron la oportunidad de entrevistarse con el Sr. Julian F. Skelnik, presidente de la organización de los puertos bálticos, quién los atendió con un trato muy amigable y los alumnos salieron muy satisfechos por la utilidad del encuentro y la visita.

Àlex e Iñaki están muy contentos y satisfechos de su experiencia haciendo esta Movilidad Out y animan a todo el mundo a hacer alguna a lo largo de su etapa universitaria por el enriquecimiento personal que se obtiene en muy poco tiempo.



De izquierda a derecha: Ilse Schmies (Emden/Leer), Andre Schneke (Emden/Leer), Julia Feinig-Freunschlag (St. Pölten), Olga Vendrell (EUSS), Sandra Beer (Emden/Leer) y Lore Elsner (Emden/Leer)

Foto superior: Los alumnos Iñaki Vado (izquierda) y Àlex Sorribas (derecha). Foto inferior: el tutor *Krzysztof *Dziekonski acompañado de la Dra. Montserrat Cortina.



‘Engineering by doing’: una formación mucho más práctica y cercana al mundo laboral real



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.

La combinación de la teoría y la práctica se materializa 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 la 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 tras una profunda reflexión en torno a los estudios de ingeniería en la sociedad actual, y apoyados con entrevistas a profesionales en activo de los diferentes sectores industriales y productivos de Cataluña.

‘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 reveladora del espíritu innovador, el afán emprendedor y el pensamiento crítico.

El programa formativo ‘Engineering by doing’ se implementa entre el tercero 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 de la empresa y un tutor de la EUSS garantizan que el proceso de aprendizaje esté coordinado entre la empresa y la escuela para garantizar el éxito de la estancia del estudiante. 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 como 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.

Especialidad	Número alumnos	Número empresas
AÑO 2012/2013		
Electrónica Industrial yAutomática	13	14
AÑO 2013/2014		
Electrónica Industrial y Automática	7	7
Electricidad	1	2
AÑO 2014/2015		
Electrónica Industrial y Automática	25	24
Electricidad	18	15
Mecánica	41	32
Organización Industrial	48	40
Electrónica/Organización Industrial	1	1
Mecánica/Electricidad	1	1
Mecánica/Organización	1	1



Universidad y Empresa

Pre-Ocúpate 2014

5 de noviembre del 2014

La jornada Pre-Ocúpate es un espacio de encuentro entre empresas de los sectores industriales y tecnológicos y nuestros 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:

Estabanell Energia
Albert Estapé, Director Técnico

C.M. Tintoré, S.A.
Juan Carlos Barrios, Director Técnico de Diseño
Javier Tintoré G-Frontin, Gerente

ASCAMM Centro Tecnológico
Jordi Ribatallada, Responsable línea de Automatización y Robótica Industrial

Grupo DAMM
Laura Calvo Sáez, Desarrollo de Personas-Área Operaciones
Francesc Mulero Beltrán, Desarrollo de Personas



Un año más, la actividad Pre-Ocúpate sirvió para acercar el mundo de la empresa a los estudiantes, de la mano de compañías destacadas.

Cultura Emprendedora 2015

25 de marzo de 2015

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:

AE Innova (www.aeinnova.es)
The ENERGY HARVESTING and sensors networks company
Raúl Aragonés Ortiz, CEO

Runapp (www.runaap.es)
Plataforma pensada para facilitar a los runners nacionales e internacionales la planificación de su temporada de carreras.
Raúl Ganzinelli, Socio Fundador

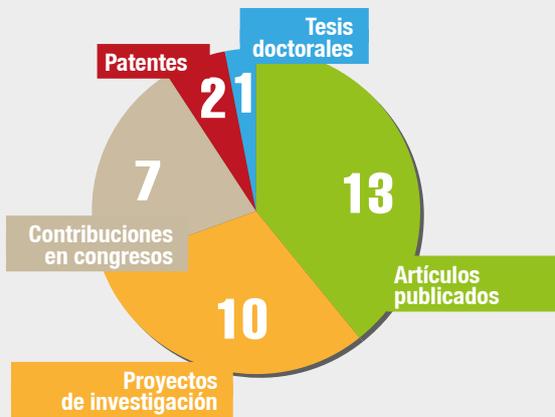
Witt (www.wit-comunicacio.cat/)
Agencia de Comunicación para Ingenierías y Tecnologías
Alfred Causi, Socio Fundador

Caixa d'enginyers (www.caixa-enginyers.com)
Entidad de ahorro nacida en 1967 con el objetivo de prestar servicios financieros globales a sus socios con una vocación de servicio y de gestión personalizada. El rasgo distintivo de su modelo cooperativo es que el socio es al mismo tiempo cliente y propietario de la Entidad.
Martí Prous, Delegado oficina Manel Girona (BCN)



Los alumnos de la EUSS disfrutan cada año de las experiencias explicadas en primera persona por los emprendedores.

Proyectos de Investigación



Proyectos de investigación

Desarrollo de nuevos métodos quimiométricos para la evaluación de los efectos del cambio global en sistemas naturales y biológicos.

Nuevas estrategias de diseño electrónico para el despliegue de redes de sensores inalámbricas de bajo coste en tejidos inteligentes.

Grupo de radiofrecuencia y compatibilidad electromagnética en redes de comunicaciones.

Ejecución Eficiente de Aplicaciones Multidisciplinares: Nuevos Desafíos en la Era Multi/Many Core.

Grupo de Investigación Aplicaciones de la Computación de Altas Prestaciones a la Ciencia y la Ingeniería.

Control cooperativo para la gestión óptima de la energía en microredes eléctricas inteligentes.

Detección, control y actuación sobre biofilms con transductores y materiales piezoeléctricos.

Securing the chain by security at Sea.

SWARM: SWitching, Anisotropy and Relaxation of magnetic Molecules.

CoachSuperenergy: Cintas superconductoras y heteroestructuras de óxidos de bajo coste para el reto energético.

Contribuciones en Congresos

"Implementation of a Labview-based virtual laboratory"

Congreso: ICIT'2015 (IEEE International Conference on Industrial Technology)

"Synthesis, structure and magnetic characterization of {Tb/Eu} furoate complexes showing slow relaxation"

Congreso: ICMM'2014 (14th International Conference on Molecular-Based Magnets)

"Magnetic and structural characterization of Hybrid YBCO-CFO nanocomposites prepared by Chemical Solution Deposition"

Congreso: ICM'2015 (20th International Conference on Magnetism)

"The epistemological dimension in didactics: two problematic issues"

Congreso: 9th Congress of European Research in Mathematics Education

"Consideraciones sobre los aspectos colectivos de la Didáctica"

Congreso: 18e École d'Été de Didactique des Mathématiques.

"Sr rich implant surfaces obtained by anodic plasma chemical discharge for osseointegration improvement"

Congreso: UCOSR TD1208 2nd Annual Meeting

"Implicaciones en la inhibición de TGF- β 1 en células MC3T3-E1: estudio in vitro"

Congreso: SECIB (Sociedad Española de Cirugía Bucal) 2014

Artículos publicados

"Ultrasonic monitoring of malolactic fermentation in red wines"

Revista: ULTRASONICS, 54, 1575 (2014)

"Magnetic relaxation versus 3D long-range ordering in {Dy₂Ba(a-fur)₈}_n furoate polymers"

Revista: DALTON TRANSACTIONS, 43, 10999 (2014)

"Preparation and properties of a calcium(II)-based molecular chain decorated with manganese(II) butterfly-like complexes"

Revista: DALTON TRANSACTIONS, 43, 13349 (2014)

"Vortex creep in TFA-YBCO nanocomposite films"

Revista: SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY, 27, 115008 (2014)

"Structural and magnetic properties of some lanthanide (Ln = Eu(III), Gd(III) and Nd(III)) cyanoacetate polymers: field-induced slow magnetic relaxation"

Revista: DALTON TRANSACTIONS, 43, 12342 (2014)

"Reactive Power Control for Distributed Generation Power Plants to Comply With Voltage Limits During Grid Faults"

Revista: IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, 29, 6224 (2014)

"Characterization of the Composition of Paraffin Waxes on Industrial Applications"

Revista: ENERGY & FUELS, 28, 956 (2014)

"A New Epoxy-Based Layered Silicate Nanocomposite Using a Hyperbranched Polymer: Study of the Curing Reaction and Nanostructure Development"

Revista: MATERIALS, 7, 1830 (2014)

"Thermal analysis of polymer layered silicate nanocomposites Identification of nanostructure development by DSC"

Revista: JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 118, 723 (2014)

"Dynamic tuning of the workload partition factor and the resource utilization in data-intensive applications"

Revista: FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID COMPUTING AND E-SCIENCE, 37, 162 (2014)

"Improving Performance on Data-Intensive Applications Using a Load Balancing Methodology Based on Divisible Load Theory"

Revista: INTERNATIONAL JOURNAL OF PARALLEL PROGRAMMING, 42, 94 (2014)

"Reduction of Output Common Mode Voltage Using a Novel SVM Implementation in Matrix Converters for Improved Motor Lifetime"

Revista: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, 61, 5903 (2014)

"TESPSA immobilized onto titanium surfaces induces SaOS-2 differentiation and reduces bacterial adhesion and biofilm formation"

Revista: JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, 8, 218 (2014)

Tesis doctorales

Abel Castellanos Carranza

"Performance model for hybrid MPI+OpenMP Master/Worker applications"

Director(s) de Tesis: Tomàs Margalef (UAB), Andreu Moreno (EUSS)

Patentes

"Elemento de almacenamiento de energía eléctrica integrado en el propio circuito impreso"

Clasificación Internacional de Patentes: H01M 4/02 (2006.01)

Nombre del solicitante: Llorenç Servera Serapio (50,0%) y otros

"Módulo sensor autónomo"

Clasificación Internacional de Patentes: A61B 5/04 (2006.01)

Nombre del solicitante: Anna Batlle Rovira (30,0%) y otros



Relajación magnética versus orden de largo alcance en nano-ímanes poliméricos basados en Disproseo

Abstract— La espintrónica podría aumentar considerablemente la capacidad de almacenamiento de los actuales dispositivos, y posibilitar la computación cuántica. Este nuevo tipo de electrónica, intensamente investigado en los últimos años, se basaría en los llamados imanes iónicos, que permiten mantener dos estados estables, espín electrónico “hacia arriba” (“1”) o “hacia abajo” (“0”), separados por una barrera energética. Los imanes iónicos constan normalmente de un ión lantánido de espín grande, que le confiere alta anisotropía magnética, y un *encapsulamiento orgánico para mantener aislados los iones unos de los otros. Hoy en día se están investigando los factores que determinan la altura de la barrera energética entre los estados “1” y “0”, los mecanismos de transición clásicos y cuánticos que regulan la inversión del espín entre los dos estados, así como el rol que juegan las interacciones entre los iones. En este contexto, recientemente hemos conseguido sintetizar y caracterizar las propiedades magnéticas y térmicas de un nuevo tipo de iman trinuclear, el $\{^*Dy_2^*Ba(\text{L-fuero})_8\}_n$, hasta temperaturas extremadamente bajas (85 *mK).

El descubrimiento en los 90 de los imanes moleculares (en inglés Single-Molecule Magnets) marcó el pistoletazo de salida de un campo interdisciplinario con sugerentes aplicaciones en almacenamiento magnético de información y computación cuántica. Idealmente, los SMMs tendrían que combinar un alto espín y anisotropía magnética, para conseguir una alta barrera energética entre los estados “espín arriba” y “espín abajo”. Los lantánidos, y en particular el Dy(III), se consideran buenos candidatos para conseguir este objetivo. Uno de los retos actuales en este campo es comprender el rol de las interacciones entre los iones en la dinámica de inversión del espín. El estudio del nano-íman $\{Dy_2Ba(\text{L-fuero})_8\}_n$ nos ha permitido abordar esta cuestión.

La Fig. 1 muestra un esquema del nuevo complejo sintetizado. Los ligandos, de tipo fuorato, consolidan cadenas unidimensionales en forma de zig-zag, formadas por dímeros Dy2 separados por iones de Ba. Simulaciones por métodos ab initio permitieron determinar la dirección de fácil imantación y los niveles energéticos de cada uno de los iones de Dy. Además, medidas de capacidad calorífica y susceptibilidad magnética permitieron concluir que las interacciones intra- e inter-diméricas son ferromagnéticas, y del mismo orden, $J'/k_B \approx J''/k_B = +0.55$ K. En ausencia de campo aplicado, la inversión del espín se produce por “tunneling cuántico” (es decir, el espín pasa del estado “1” al “0” “atravesando” la barrera de energía) y este proceso es ultrarrápido (el tiempo de relajación es $\tau \sim 10^{-5}$ s). En cambio, cuando se aplica un campo magnético ($H=2$ kOe) el camino cuántico se “cierra”, y el espín dispone de dos caminos clásicos, mucho más lentos para tumbar.

Hemos demostrado que este fenómeno podría ser la base de un conmutador espintrónico, en el cual se podrían seleccionar dos tiempos de relajación diferentes solo encendiendo y apagando (on/off) el campo. La Fig. 2 demuestra la prueba de concepto de funcionamiento de este conmutador.

Finalmente, se ha observado que al disminuir la temperatura por debajo de $T_N=0.25$ K (a campo cero), la inversión de los spins se “congela”, y la interacción entre cadenas (débil y antiferromagnética, $J'''/k_B=-0.021$ K) permite alcanzar un estado ordenado 3D de largo alcance en el íman (Fig.1).

E. Bartolomé^a, J. Bartolomé^b, A. Arauzo^{b,c}, L. Badía^b, F. Luis^b, J. Luzón^d, S. Melnic^e, D. Prodius^e, S. Shova^f and C. Turta^a

^a Escuela Universitaria Salesiana de Sarrià (EUSS), 08017-Barcelona, Spain

^b Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, CSIC-Univ. Zaragoza, 50009 Zaragoza, Spain

^c Servicio de Medidas Físicas. Univ. Zaragoza, 50009 Zaragoza, Spain

^d Centro Universitario de la Defensa. Academia General Militar, Zaragoza, Spain

^e Institute of Chemistry, Academy of Sciences of Moldova, MD-2028, Chisinau, Moldova

^f Institute of Macromolecular Chemistry “Petru Poni” Iasi, 700487 Iasi, Romania, Article original publicat a: Dalton Transactions, 43, 10999-11013 (2014)

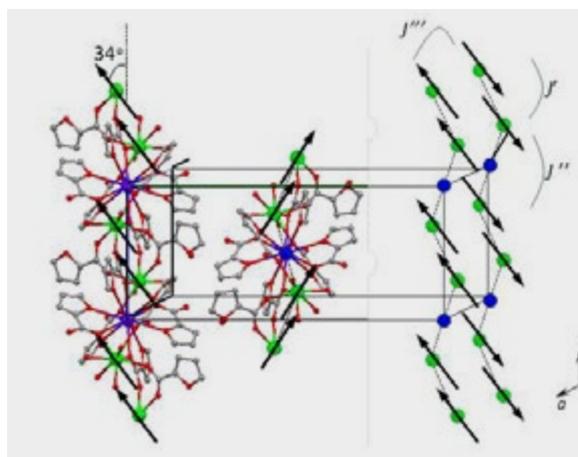


Fig. 1.

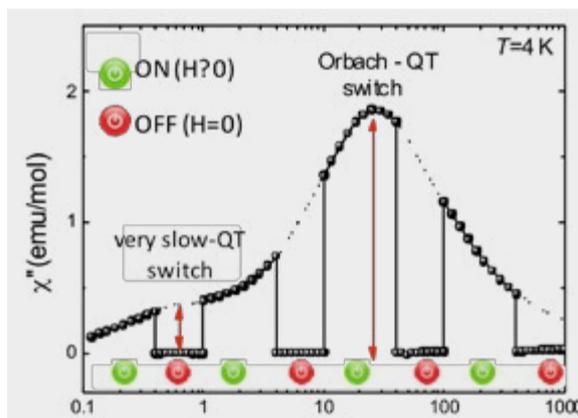


Fig. 2.

Espacio Serenidad

Pastoral y CAEUSS

Primero un QUERER que nos lleve a PENSAR; y después, que este PENSAR nos abra al gran QUERER.

Somos un centro universitario de ingeniería salesiana. Nos encontramos entre unos centenares de jóvenes (el 10% chicas), la mayoría entre 19 y 25 años de edad (un 25% son mayores de 26 años). Queremos conseguir entrar en contacto con todos ellos hasta desvelar aquella sed tan a menudo sepultada, incluso demasiado, que todos tenemos: sed de felicidad, sed de eternidad. Sí, queremos llegar a tocar su corazón..., porque sabemos que "el ingeniero que sólo es ingeniero puede acontecer un verdadero peligro público". Queremos formar personas. Buena aventura en la que nos hemos embarcado. ¿Cómo hacerlo? ¿Por dónde empezar? Nosotros hemos puesto la mirada en Don Bosco y hemos hecho lo que él nos ha inspirado con su manera de ser y de hacer. ¿Cómo hacerlo? – Nos hemos creído aquello de que "vosotros salesianos sólo tenéis un tesoro, la manera de educar de Juan Bosco". Pues esto hemos hecho traduciendo al *aquí y hoy* su "Sistema Preventivo". Él lo resumió en tres palabras, *Amorevolezza, Ragione y Religione*, y nosotros las hemos amoldado a:

- **Familiaridad** (crear un buen clima de FAMILIA),
- **Ingenio** (hacer PENSAR con creatividad)
- **Sentido** (en el SILENCIO reencontrarnos con las grandes preguntas).



El aprendizaje universitario quedaría cojo sin la atención a aspectos relacionados con el desarrollo de la persona.

ALUMNI

Septiembre 2014: Recibe el encargo de aglutinar el colectivo de antiguos alumnos, empresa, contactos, convenios prácticos empresa y proyectos solidarios

Octubre 2014: Acto de Graduación dando la bienvenida a los alumnos recientemente graduados dentro del colectivo.

Febrero 2015: Curso de formación del responsable ALUMNI en Redes Sociales.

Abril 2015: Contacto con ong VOLS como entidad con la que desarrollar proyectos solidarios.

Mayo 2015: Nueva plataforma ALUMNI de la EUSS (Universidad). Se pretende activar con fuerza el concepto de comunidad EUSS a través de LinkedIn.

Junio 2015: Se consolida el Leit Motiv de los proyectos solidarios de ALUMNI: ayuda a la construcción de un centro de acogida en Burkina Faso.

Julio 2015: El Centro Tecnológico Forestal de Catalunya se consolida como entidad asociada con VOLS y ALUMNI para el desarrollo del proyecto solidario en Burkina Faso.



Neussletter: un puente de comunicación al servicio de la 'comunidad EUSS'

La comunicación es uno de los pilares básicos del conocimiento. Es por eso que a un centro de carácter universitario como la EUSS le corresponde hacer un esfuerzo especial en este sentido. Entre las herramientas de comunicación que se usan desde el Departamento de Promoción y Comunicación, destaca la compilación trimestral de noticias, bautizado como Neussletter. Se envía por correo electrónico a toda la comunidad que rodea a la EUSS y en él se hace una selección de las noticias más significativas.

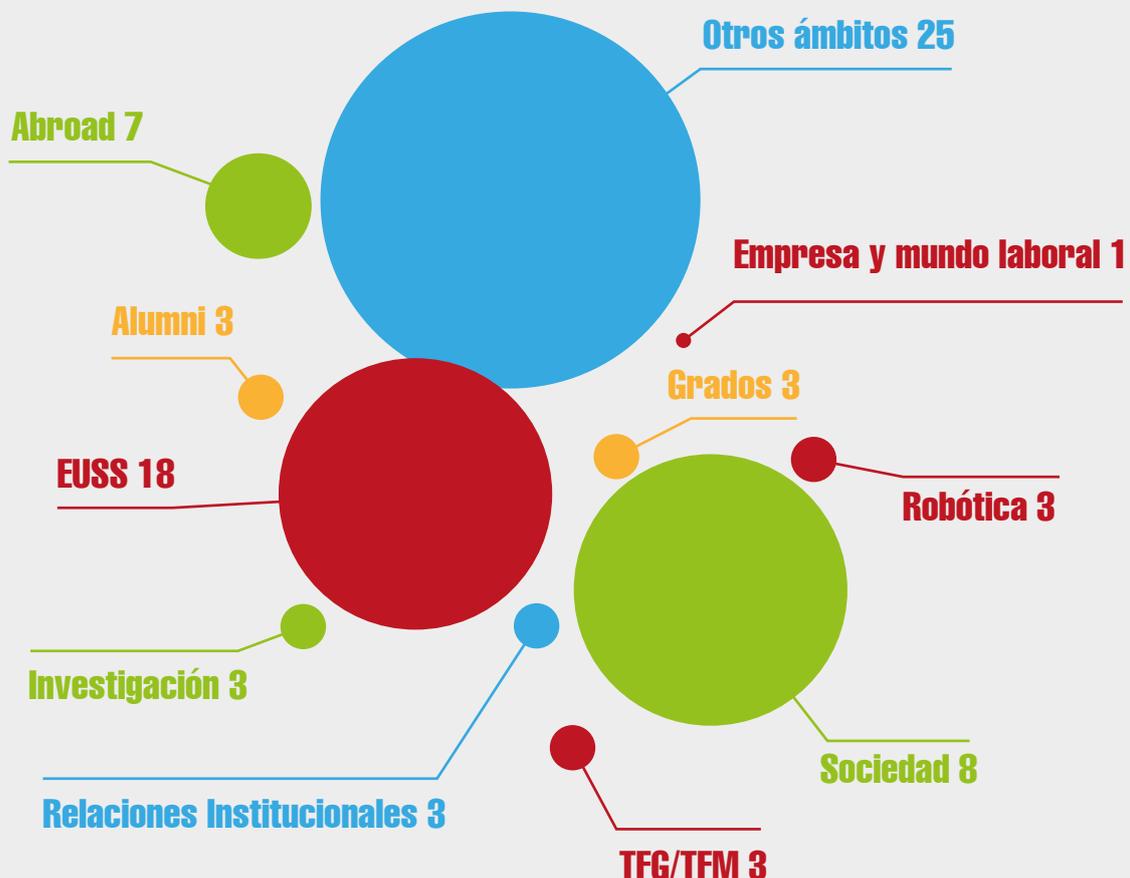
Con esta herramienta, se pretende reforzar los vínculos de comunicación entre alumnos, antiguos alumnos, profesorado y personal de la Escuela en general.

Paralelamente, todas las noticias que se van generando son compartidas inmediatamente en la web de la EUSS, de forma que la información pueda circular con fluidez y ser consultada por cualquier persona, ya sea de la comunidad de la EUSS o externa.



Noticias generadas en la Neussletter

(Al lado, el número de noticias publicadas en cada sección)



La EUSS, protagonista un año más en los medios de comunicación



La EUSS ha continuado y ampliado su tarea de difusión y comunicación a lo largo del curso académico 2014 – 2015. Medios catalanes y estatales se han hecho eco de diferentes actos, sesiones o nombramientos donde la escuela universitaria ha sido la protagonista.

El nombramiento del Dr. Andreu Moreno como director de la EUSS fue noticia el pasado mes de septiembre a la versión digital del diario ABC. Un artículo en que se destacaba su currículum profesional y la composición del nuevo equipo directivo, de forma que el diario recogía las principales novedades dentro del ámbito de dirección de la escuela. Por su parte, una nueva edición de la FIRST LEGO League tuvo lugar a lo largo del mes de febrero. Los servicios informativos de Antena 3 y Televisión de Cataluña se pasaron por las instalaciones de la escuela para grabar los diferentes campeonatos que se disputaron. Unas noticias que se emitieron por los informativos de las respectivas cadenas de televisión.

El Mercado de Tecnología que se celebró el mes de marzo también despertó el interés de una cadena de televisión. En este caso, el programa Conexión Barcelona de Barcelona TV conectó en directo con la EUSS para poder mostrar a los espectadores los diferentes proyectos que se estaban exponiendo durante la jornada. Finalmente, la impresora de alimentos en 3D creada por dos antiguos alumnos también tuvo su protagonismo en televisión. El programa Infobarris de Sarrià Sant Gervasi emitió una pieza informativa donde hablaba del origen de este proyecto y entrevistaba a uno de sus creadores. Además, fue noticia en el apartado Distritos de El Periódico de Cataluña.

Todas estas novedades y actos institucionales han estado presentes en nuestras redes sociales, que siguen creciendo día a día. En twitter ya sumamos 612 seguidores, mientras que en Facebook ya son casi 800. En la red profesional LinkedIn, en el momento de cerrar esta memoria contábamos con 485 seguidores.

Todos nuestros seguidores pueden seguir en las diferentes redes nuestro día a día y queremos que continúen como uno de los altavoces más importantes de nuestra actividad académica.



SARRIÀ-SANT GERVASI

Creada una impressora 3D alimentària

Els exalumnes d'enginyeria de l'Escola Universitària dels Salesians de Sarrià (EUSS), Xavier Oliver i Victor Delgado, han creat la primera impressora en 3D per a ús alimentari del món. La idea va néixer en el seu treball de carrera. Ara, l'empresa d'emprenedoria Natural Machines ha fabricat el prototip que es podrà comercialitzar a finals d'any. La màquina permet, per exemple, que els pastissers dissenyin i facin un pastís personalitzat.



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

MES	MEDIO DE COMUNICACIÓN	NOTICIA
Septiembre'14	Abc.es	Nombramiento Andreu Moreno
Febrero'15	Antena 3 TV	FIRSTLEGO League
Febrero'15	TV3	FIRSTLEGO League
Febrero'15	Eleconomista.es	FIRSTLEGO League
Abril'15	Barcelona Televisió	Mercat de Tecnologia
Abril'15	El Periódico de Catalunya	Impresora 3D
Abril'15	Barcelona Televisió	Impresora 3D
Abril'15	Lavanguardia.es	Mercat de Tecnologia

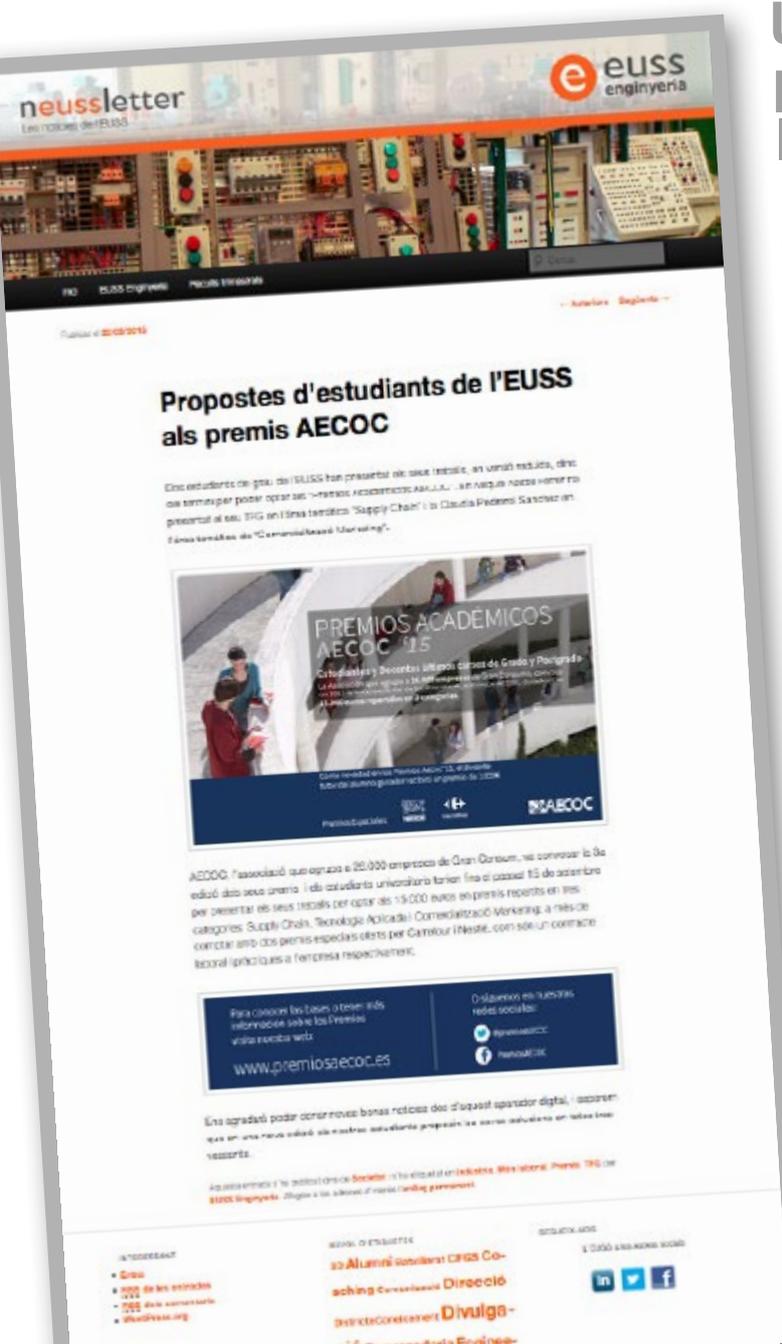
Una nueva *neussletter* para innovar dentro de la comunicación

Nuestra compilación trimestral ha experimentado una renovación de imagen a lo largo del curso 2014 – 2015. Un periodo en el cual hemos transformado la *neussletter* para hacerla más ágil y dinámica, con unos contenidos donde todo el universo EUSS es el principal protagonista.

El primer informativo quincenal vio la luz en el mes de mayo de 2004 con un objetivo claro: reflejar de forma sintética las principales noticias que se publicaban cada 15 días. Desde entonces, el dinamismo y el día a día de la escuela nos han empujado a cambiar la compilación para dar más visibilidad a nuestros actos académicos y actividades.

Las experiencias académicas de nuestros alumnos continúan formando parte de uno de los pilares básicos de nuestro altavoz. Una *neussletter* donde tienen cabida las noticias profesionales asociadas a antiguos alumnos y a todos aquellos hechos que nos involucran de alguna manera como centro exportador de futuros profesionales en el mundo de la ingeniería.

Un espacio docente como el nuestro tiene que hacer una apuesta clara por la comunicación, y nuestra compilación es una buena herramienta para llegar a aquellas personas que se encuentran actualmente fuera de las aulas, pero que quieren mantener un vínculo con la EUSS. La *neussletter* será una herramienta clave para nuestros futuros objetivos de comunicación.



Empresas: convenios de colaboración

6TI Engineering	Emerson Process Management, S.I.	Lidering, S.a.
Àbag Arquitectura I Gestió, S.I.p.	Endesa Distribución Eléctrica, S.I.u.	Lithos And Graph C.a.
Aceri Tracesoftware, S.I.u.	Endesa Energia, S.a.u.	Llorens Pressegué, S.I.
Ack Logic, S.I.	Endesa, S.a.	Macsa Id Sa
Aero Engineering, S.I.	Engind Ii, S.I.	Mantenimiento Y Montajes Industriales, S.a.
Agefred, S.I.	Eric Motor, S.I.	Mapfre Familiar
Agencia Servicios Mensajería	Estampaciones Metálicas Jom, S.I.	Meadwestvaco Calmar, S.I.
Agro-Comercial Claramunt, S.I. I Saclatrans, S.I.	Estudi Plaça Espanyola, S.I.	Moltap, S.I.
Agrupació Amci D'assegurances I Reassegurances, S.a.	Eticenergy, S.I.	Novartis Farmacéutica, S.a
Aigües Del Segarra Garrigues, S.a.	Everis Spain, S.I.u	Oh Bike Factoria, S.I.
Airbus Operations Sas	Ferrin Electronica, S.I.	Oliver I Batlle, S.a.
Alstom Renovables España, S.I.	Fico Triad, S.a.	Pepe Jeans, S.I.
Amel Tècnica Industrial, S.I.	Ficosa Adas, S.I.	Piedra Del Alto Aragon, S.I.
Anpane Telecom, S.I.u.	Foima, S.a.	Plating Decor Recubrimientos, S.I.
Applus Servicios Tecnológicos, S.I.	Fundació Eurecat	Prosaibm, S.I.
Aqualogy Aguas De Levante, S.a.	Fundació Institut De Recerca En Energia De Catalunya	Protecnik Enginyeria, Carlos López Expósito
Ariston Thermo España, S.I.u.	Fundació Privada Ascamm	Psicotec Catalunya
Astar Compenents And Lifts	Funitec	Renewable Technical Consulting, S.I.
Ausa Center, S.I.u.	Gabinetes Audioprotesis Electromedicina Servicios, S.a.	Ricoh España, S.a.
Automatismos Al Tronics, S.I.	Gas Y Electricidad Generación, S.a.u.	Roca Sanitario S.a.
Automòbils Rijor, S.I.	Gasol Electric Cars, S.I.u.	Roland Dg Iberia
Axa Mediterranean Services	Gestamp Metalbages, S.a.	Ros Roca, S.a.
Bacardi, S.a.	Giave, S.a.	Saint-Gobain Idaplac, S.I.
Badalona Serveis Assistencials, S.a.	Hewlett-Packard Española, S.I.	Salicru
Bemars Inversiones, S.I.	Holaluz.com	Seat, S.a.
Bosch Sistemas De Frenado, S.I.u.	Home Meal Replacement, S.I.	Sensing Tex S.I.
Calmet Germans Tallers I Serveis, S.I.u.	Honeywell Friccion España S.I.	Sereng Y Mantei, S.a.
Cartobol, S.a.	Iberfluid Instruments, S.a.	Serviutil, S.I.
Cayvol Comercial, S.I.	Idiada Automotive Technology, S.a.	Siemens, S.a.
Ceva Logistics España, S.I.	Idneo Technologies, S.I.	Software De Gestión, Autómatas Y Robots, S.I.
Codols Technology, S.I.	Ikea Iberica, S.a.	Sunco Energy, S.I.
Comercial Pedro, S.a.	Iman Temporing E.t.t., S.L.	Suris, S.I.
Compañía Internacional Transmisiones, S.a.	In Vitro, S.I.	Synthon Hispania
Conmeba, S.I.	Inacsa	Talleres Auxiliares Barbara, S.a.
Control Y Montajes Industriales Cymi S.a.	Inbenta Professional Services, S.I.	Talleres Petit, S.a.
Coraci, S.a.	Industrias Farmaceuticas Almirall, S.a.	Technip Iberia, S.a.
Corporació Alimentària De Guissona	Industrias Mecanicas San Andres, S.I.	Tecnomecanicas Shine, S.I.
Cromogenia Units, S.a.	Ingetecsa	Tecnotrans Bonfiglioli, S.a.
Ct Ingenieros	Isee 2007, S.I.	Tempel, S.a.
Ctc Externalización, S.I.	J.esquerda, S.a.	Time Work Express, S.I.u.
Daba, S.a.	Jg Ingenieros, S.a.	Transports De Barcelona, S.a.
Dara Pharmaceutical Packaging	Joan Romeu, S.I.	T-Systems Itc Iberia Sau
Decopak Europ, S.I	Jordi Milà, S.I.	Via Rural, S.I.
Deloitte Consulting, S.I.	Kic Innoenergy Iberia, S.I.	Visiometrics, S.a.
Doga Gestió, S.I.u.	Klüber Lubrication Gmbh Iberica S.en.c.	Vwr International Eurolab, S.I.
Electro Dh, S.a.	Laboratorios Menarini, S.a.	Workline Productions, S.I.
Elion, S.a.	Lgai Technological Center, S.a.	Zinio Global Services, S.I.u.



Empresas: bolsa de trabajo

ACCIO	Ducasa Clima, S.A.	JBC SOLDERING SL
AD ANALISIS Y DESARROLLO S.L.	Elaborados Dietéticos S.A.	Kim Barcelona
Alarmas Spitz S.A.	Elion, S.A.	Kiseki Solutions
Aleaciones de Metales Sinterizados, S.A.	Emtisa	Kuka Robots Iberica, S.A.
Altran Innovation	Engineering Community S.L.	Manpower Team ETT
Astar Componentes & Lifts	EQUIPCERAMIC, S.A.	Mecalux, S.A.
AUTORITAT PORTUARIA DE BARCELONA	Fibosa	Mecanitzats Parés S.L.
Autostamp	Ficosa	Parc Científic Tecnocampus Mataró– Maresme
BARCELONA ADDS VALUE (HEURISTICA DE CATALUNYA)	FUNDACIÓ JESUÏTES EDUCACIÓ	Piano si va Lontano, S.L.
BERICAP	Garcia Faura	RENEWABLE TECHNICAL CONSULTING, S.L.
BOXES EXPRES RRHH ETT, S.L.	GEZE	Rimsa Metal Technology, S.A.
Camp Tecnològic	Hagel Engineering S.L.	Salesians Sant Vicenç dels Horts
Cartobol	Haver Boecker Iberica	Sanjo
CeiCe, s.c.p.	Huawei España	Sanofi Aventis, S.A.
CELSA	Hub Talent, S.L.	Serra Soldadura, S.A.U.
Centre d'Estudis Roca S.L.	Humex, S.A.	Silgal
CFIT S.L.U	ICT Power	SUIMAQ SUMI–AIR, S.L.
Compañía Europea del Agua, SA	Idneo Technologies, S.L.	TALLERES AUXILIARES BARBARA, S.A.
CT Ingenieros Ingenieros de Catalunya, A.A.I., S.L.	IM3	TAVIL–INDEBE, SAU
Cymimasa	IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS ELÉCTRICOS SL	TCB, S.L.
DARA PHARMACEUTICAL PACKAGING	Incotron	TE CONNECTIVITY AMP ESPAÑA, SLU
DICOEL SL	Ingetecsa, Ingeniería y Técnica del Secado, SA	Tecnic Consultores
DORST Tecnologías	Institute for Applied Microelectronics (IUMA) of the University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)	Técnicos en Calibración y Montaje, S.A.
		Trace Software
		Vanty International, Ltd
		Venair
		Wodker Associates

Empresas destacadas





14

15

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 Indus-
trial



Máster en Dirección
y Organización Industrial