

# ¿CONOCES...

# ...DEPARTAMENTO RR EE?



Euroavia Sevilla



La ETSI en  
Living's Labs salud



Entrevista a...  
Bimal K. Bose





## SUMARIO

### SUMARIO

Biblioteca.....2

### ALUMNADO ETSI

Euroavia .....3

### ¿CONOCES...?

Departamento de RR.EE.....4

### PRESENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Técnica e ingeniería .....8

### PROFESORADO ETSI

Nombramiento Fellow.....9

Premio Comsa .....9

### ENTREVISTA A...

Entrevista a Bimal K. Bose.....10

### NOTICIAS

Cátedra Endesa Red.....12

Cátedra Holcim.....13

Donación de sangre.....14

Ingenieros Sin Frontera.....15

Laboratorio de Vida.....15

La Escuela Pinta .....16

Bolonia y la Ingeniería .....16

La ETSI en un Forum de Empleo en París .....16

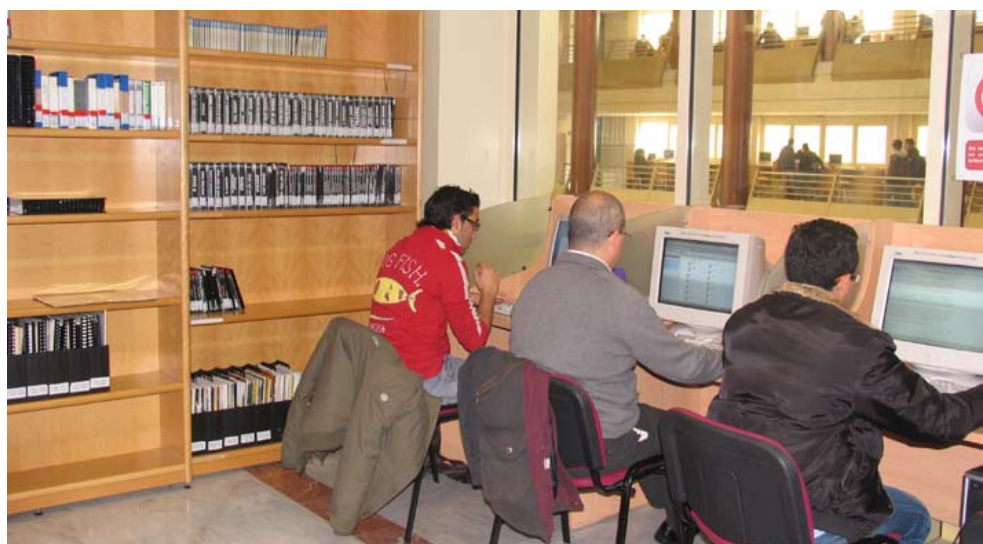
## Autoaprendizaje en Biblioteca de la ETSI



La Escuela Técnica Superior de Ingenieros a través de la biblioteca ha sido pionera en la Universidad de Sevilla en ofrecer un nuevo servicio de Autoaprendizaje destinado a re-

copilar y poner a disposición de la comunidad universitaria recursos para la formación autónoma, el aprendizaje integral y la adquisición de las denominadas “competencias transversales”.

Este nuevo servicio, cuenta desde el año 2005 con un espacio físico dentro de la biblioteca de la ETSI, aunque es en 2008 cuando se ha completado el proyecto con la informatización y digitalización de los contenidos ubicados en la Web [www.bib.us.es/ingenieros/](http://www.bib.us.es/ingenieros/).



El espacio se encuentra ubicado en la planta 1 del centro.

## Incentivar la participación



El servicio de Biblioteca de la Universidad de Sevilla ha llevado a cabo una iniciativa para fomentar que los usuarios respondan las encuestas de evaluación de la calidad propuestas por el departamento.

Desde el 7 de noviembre hasta el mismo día de diciembre se han celebrado cuatro sorteos de MP4 entre aquellas personas que hayan rellenado los formularios de valoración del servicio de Biblioteca. El último de estos sorteos tuvo lugar en la Biblioteca de la ETSI el pasado 4 de diciembre.

## Los estudiantes de Ingeniería Aeronáutica ya forman parte de la Asociación Euroavia



Miembros de Euravia en Polonia.

**“El único requisito para formar parte de Euroavia es ser estudiante de Ingeniería Aeronáutica”.**

Ingeniería Aeronáutica. Entre sus intereses, se encuentra la organización de intercambios con alumnos de otras universidades españolas y europeas, prácticas en empresas, congresos, etc., dirigidos a sus asociados.

Con una cuota de tan sólo 12 euros anuales sus socios pueden beneficiarse de todas las actividades que se promuevan desde la delegación de Sevilla, así como también de las que gestionen otras sedes europeas. Si te interesa asociarte tienes que solicitar la inscripción a través de [euroaviasevilla.em@gmail.com](mailto:euroaviasevilla.em@gmail.com).

### Fly-In 2009 en Sevilla

El primer gran reto de la delegación será la organización para marzo de 2009 del evento internacional Fly-in. El programa incluye visitas y conferencias sobre el ámbito de la aeronáutica, así como visitas de carácter histórico-cultural a lugares emblemáticos de la ciudad. Durante una semana, del 1 al 8 de marzo, Sevilla acogerá a estudiantes procedentes de todas las delegaciones de Euroavia.

Asimismo, ya están fijadas visitas a empresas del sector como Elimco y EADS-CASA, aunque se esperan sumar algunas más.

Durante los meses que restan para la celebración del evento, los jóvenes que forman parte de la dirección de Euroavia Sevilla no cesan en su empeño de mover su proyecto por entidades públicas y privadas, instituciones y organismos con el fin de conseguir financiación y patrocinio para el congreso y la delegación.

En la entrevista el alcalde se comprometió con la organización del evento asegurando la contribución del Ayuntamiento de Sevilla como patrocinador oficial del congreso.

Euroavia Sevilla cuenta también con la colaboración del Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Sevilla, de la Escuela Superior Técnica de Ingenieros de Sevilla, y de AICIA, tanto a nivel económico, como en el resto de los ámbitos.



El Alcalde de Sevilla, Alfredo Sánchez Monteserín, con la delegación de miembros de Euroavia Sevilla

## Departamento de Relaciones Exteriores

El departamento de Relaciones Exteriores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros es el servicio que se encarga de aquellos asuntos relacionados con la movilidad y la realización de prácticas del alumnado del centro.

Con más de 250 alumnos acogidos el pasado curso académico a algunos de los programas de movilidad universitaria, la ETSI es el centro de la Universidad de Sevilla que más estudiantes envía al extranjero para continuar sus estudios.



### Movilidad estudiantil en la ETSI

Aquellos jóvenes que tienen interés en viajar a otro país y llevar a cabo allí asignaturas o cursos de su titulación tienen en la ETSI varias opciones para hacerlo.

#### ERASMUS

Es la más conocida, consiste en cursar asignaturas de la titulación en universidades europeas. No está programada para el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que para su obtención se exige un nivel similar al de 2º Curso del Instituto de Idiomas. Sí es ideal para aquellas personas que quieran perfeccionar el idioma.



Al frente del departamento se encuentran Johan Wideberg y M<sup>a</sup> Ángeles Martín Prats.

#### ERASMUS PRÁCTICAS

Antigua Leonardo Da Vinci. Ofrece la posibilidad de cursar prácticas en empresas en el extranjero.

#### ERASMUS MUNDUS EUBRANEX

Es una beca para estudiar en universidades de Brasil.

#### MOVILIDAD SICUE

El intercambio de estudiantes se hace con universidades españolas.

Son las antiguas becas Séneca.

#### BECAS BANCAJA Y SANTANDER

Los jóvenes que consiguen obtener una de las becas financiadas por sendas entidades, cursan estudios en distintas universidades de América.

#### DOBLE TITULACIÓN

Mediante acuerdos firmados con prestigiosas universidades europeas, el alumnado que obtienen esta beca puede obtener el título de Ingeniero por la ETSI y por la universidad extranjera en la que cursen estudios de su titulación.

#### DOBLE DOCTORADO

Con las mismas características de la beca de Doble Titulación pero, en este caso, van dirigidas a aquellos ingenieros que estén llevando a cabo los cursos de doctorado de la ETSI.

**“Las asignaturas se reciben en la lengua local, por lo que es necesario tener un amplio conocimiento de la misma para aprobarlas”.**

Ante cualquier duda o para resolver un problema con tu beca puedes dirigirte a:

## Paco Domínguez Merino



Paco facilita a los alumnos Erasmus extranjeros su estancia en Sevilla y les presta ayuda para cualquier asunto que pueda surgirles. Es el nexo de unión entre los estudiantes Erasmus españoles y los de otras universidades.

Es el becario de Apoyo al Estudiante de Convenios Internacionales de la Universidad de Sevilla. Entre sus funciones está la de dar información general sobre las becas Erasmus, consultas sobre destinos y apoyo al estudiante extranjero.

**“Es función del alumno informarse sobre los destinos Erasmus y la posibilidad que estos ofrecen de cursar asignaturas de similares contenidos a las de su titulación”**

## Emma Rowe Serrano

Desde que el alumno español recibe la beca hasta su finalización, Emma será su asesora y su contacto para la resolución de dudas o contratiempos que puedan surgir.

Les informará en profundidad de las asignaturas, una vez hayan sido adjudicados los destinos, así como también resolverá algún problema de última hora que pueda surgir una vez el alumno haya llegado a su destino Erasmus.

El estudiante llevará a la universidad europea un acuerdo de estudios que está supervisado por un profesor perteneciente a cada titulación, al que se le ha designado esta tarea.

Una vez hayan finalizado sus estudios, Emma prepara el reconocimiento de créditos y recibe y adapta a las calificaciones de la ETSI las notas obtenidas por los jóvenes Erasmus en la universidad de destino.

Desde este departamento se organizan también actividades orientadas a los Erasmus extranjeros como la Bienvenida a la ETSI, visitas culturales, jornadas, etc.



Puedes dirigirte a ellos en: Despacho de RR.EE. Planta Baja (Noroeste).

E-mails: Paco: [relext@esi.us.es](mailto:relext@esi.us.es), Emma: [relext2@esi.us.es](mailto:relext2@esi.us.es). Teléfono: 954486193

## Prácticas en Empresa

Otro de los campos que cubre el Departamento de Relaciones Exteriores es el de las Prácticas en Empresas. Una vez que la empresa ha firmado el convenio con el Servicio de Prácticas de la Universidad de Sevilla, la gestión pasa a manos del departamento de prácticas de la ETSI.

### Rosa M<sup>a</sup> Vela Martín

Es la persona encargada en la Escuela de establecer el nexo de unión entre las empresas que ofertan prácticas y los alumnos del centro que la solicitan.

Su labor comienza informando a las entidades que muestran interés en tener a alumnos becarios de la ETSI y facilitándoles la documentación necesaria para firma del convenio.

Una vez atravesados todos los trámites legales, si el alumno ha sido el promotor del convenio, pasa directamente a ocupar la plaza. Si no es así, se establece un periodo de selección en el que empresa envía a la Escuela el perfil deseado que queda expuesto en los tablones de la página Web: [www.esi.us.es](http://www.esi.us.es). Los alumnos interesados envían sus currículum a la empresa o al departamento de prácticas y finalmente es la entidad quién revisa, entrevista y otorga las plazas a los estudiantes que más se ajustan al perfil solicitado.

Además de ajustarse al perfil, los alumnos tienen que cumplir con dos requisitos,

- Estar matriculado en el 2º ciclo de cualquier titulación de la ETSI
- Tener superado el 50% de los créditos de la misma.

Tras la selección, la empresa debe enviar a Rosa la documentación del alumno. Desde la Escuela se da de alta al becario en una póliza de seguro adicional a la universitaria y se incorpora a la base de datos de alumnos de prácticas.

El servicio también gestiona la facturación de pagos, que se hacen a través de AICIA.

En definitiva, el servicio de prácticas de la ETSI ofrece asesoramiento y gestión tanto a las empresas como a los alumnos beneficiarios de las becas y sirve de enlace entre ambas y la universidad.

Puedes solicitar información llamando al 954487310, a través del correo electrónico [relemp@esi.us.es](mailto:relemp@esi.us.es) o pasándote por el Despacho RR.EE (Planta Baja Noroeste)



**“Las prácticas en empresa ofertadas en la ETSI son todas remuneradas, no se acepta lo contrario”**

[www.caja-ingenieros.es](http://www.caja-ingenieros.es)

Hoy ya son más de 92.000 los socios que se benefician de la mejor oferta de servicios financieros con las mejores condiciones del mercado. Hágase socio de Caja de Ingenieros y benefíciense desde hoy mismo.

Cada socio, la razón de ser

 **Caja de Ingenieros**

## La ETSI ya está en PEGASUS

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros ha sido admitida en el Consorcio de la Red PEGASUS. Tras el informe favorable de la comisión encargada de la evaluación de candidaturas, el pasado 31 de octubre, el Consejo ratificó por unanimidad la entrada de la ETSI en tan prestigiosa Red.

La creación de PEGASUS fue una iniciativa de las cuatro principales “Grandes Écoles” francesas en el ámbito aeroespacial. Hoy en día, ya son 24 las universidades que forman parte de la red y cada año más de 2000 ingenieros aeronáuticos se titulan dentro de la misma.

El objetivo general de PEGASUS es optimizar los servicios ofrecidos por las instituciones miembro para seguir atrayendo a los mejores estudiantes y para ofrecer programas educativos y de investigación.

Los socios PEGASUS ofrecen a sus estudiantes la oportunidad de participar en programas de intercambio y de prácticas internacionales de alto nivel.

Los objetivos de PEGASUS son:

- acelerar el proceso gracias al cual los empresarios de los países europeos comprendan y valoren al máximo el tipo de programas de estudios ofrecidos fuera de su propio país, lo que ayudará a la “europeización” de las oportunidades de empleo,
- adaptar la experiencia del estudiante para obtener así el máximo provecho de las ventajas asociadas a la demanda multi-lingüística y multi-cultural de nuestra industria,
- ofrecer una variedad de programas de apoyo eficientes y de alta calidad.

## Día Internacional



En la Jornada Internacional organizada por el departamento de Relaciones Exteriores celebrada el pasado 1 de diciembre en la ETSI se dieron cita representantes del Dublín Institut of Technology, École Centrale de Francia, Cranfield University, Intitut Français du Prétrol, Cepsa y la Red TIME. Tras las conferencias los visitantes extranjeros hicieron una visita por la Escuela y sus laboratorios.

## La historia de la ingeniería en España

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla acogió el acto de presentación de los volúmenes IV y V de la obra **“Técnica e Ingeniería en España”**, de la que es promotor y coordinador el catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Zaragoza y antiguo alumno de la ETSI, Manuel Silva Suárez.

Se trata de una obra llamada a marcar un hito en la historiografía sobre la ingeniería en España. En concreto los volúmenes que se presentan, están dedicados al estudio de la ingeniería en “El Ochocientos”, precedidos por una primera entrega de un tomo sobre “El Renacimiento” y otros dos que describen el quehacer de esta profesión en “El Siglo de las Luces”.

El volumen IV se extiende en el desarrollo del marco ideológico, social e histórico de la ingeniería española en el transcurso del siglo XIX. Mientras que el V relata los acontecimientos relativos a los diferentes cuerpos de la ingeniería y las instituciones civiles creadas para velar por su ejercicio y por el buen discurrir de su enseñanza.



Manuel Silva Suárez presentando la obra en su antigua Escuela.



En el acto intervinieron el director de la ETSI, Emilio Freire, y el catedrático Javier Aracil.

**“Técnica e Ingeniería en España”** constituye el primer tratado de similares características que se edita en nuestro país. En su primer volumen aborda la incidencia de la ingeniería en el nacimiento del mundo moderno y en la conformación de su cultura.

Los tomos II y III de la colección versan sobre el siglo XVIII, cuando las reformas ilustradas y los proyectos frustrados preparaban el terreno para la revolución industrial que se inicia con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro. Las necesidades profesionales dieron lugar a la creación de titulaciones de ingeniería superior similares a las actuales.

El acto contó con las palabras introductorias del catedrático de la E.T.S. de Ingenieros y miembro de la Real Academia de Ingeniería de España, Javier Aracil, quien firma uno de los 12 capítulos que componen el tratado. A continuación, Manuel Silva expuso la Obra, de la que es precursor, y finalmente el director de la ETSI, Emilio Freire, cerró la presentación con unas palabras de agradecimiento por la contribución de esta colección al ámbito académico de la ingeniería.





## Nombrado Fellow Internacional



El Catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros, Eduardo Fernández Camacho, ha sido nombrado Fellow de la International Federation of Automatic Control (IFAC). El Congreso Mundial de la IFAC, celebrado en Seoul, fue el escenario elegido para otorgar el galardón.

Esta distinción se otorga a personas que han realizado significativas contribuciones en los campos de interés de la IFAC. En concreto, los méritos tenidos en cuenta para el nombramiento del profesor Fernández Camacho han sido sus investigaciones en el ámbito del Control Predictivo y en el Control de Sistemas de Energía Solar.

Asimismo, otro factor muy observado por la IFAC a la hora de premiar a investigadores con tan reconocido nombramiento en el ámbito científico internacional son los trabajos de referencia publicados y la repercusión de los mismos.

En este campo, cabe destacar la publicación *Model Predictive Control* de Eduardo Fernández Camacho y Carlos Bordons Alba cuyo éxito entre la comunidad científica provocó la necesidad de lanzar una segunda edición.

## El profesor Pedro Galvín obtiene el premio COMSA de Ferrocarriles

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla acogió la entrega de Premios COMSA de Ferrocarriles en su VII edición. Dicho premio supone una iniciativa más de la compañía en su labor de apoyo a la investigación y divulgación científico-tecnológica en el ámbito ferroviario.



El profesor Pedro Galvín Barrera recibiendo el premio de manos de Jorge Miarnau.

El reconocimiento en la categoría de Tesis Doctoral ha recaído en el proyecto “Análisis numérico y experimental de las vibraciones ocasionadas por el paso de trenes de alta velocidad en el suelo y en estructuras cercanas a la vía” de Pedro Galvín Barrera, profesor del departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno de la ETSI. En la categoría de Tesinas y Proyectos de Especialidad, el premiado ha sido el trabajo “Modelos elasto-plásticos para el diseño de plataformas ferroviarias” de Víctor de Nájera Valera.

Asimismo, este año se ha otorgado un accésit a título póstumo a Dalmau Marcos Fornioli por la Tesina de Especialidad titulada “Criterios técnicos para el diseño de las líneas de tranvías”.

El presidente del grupo COMSA, Jorge Miarnau, hizo entrega de los premios en un acto presidido por el Alfonso González, Director de la Línea de Alta Velocidad Sur, y que ha contado con la presencia de Emilio Freire, director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla; Jaime Mulet, director general del Negocio Ferroviario de grupo COMSA; Andrés López Pita, Director del Aula COMSA; entre otras personalidades del sector ferroviario.



## DR. Bimal K. Bose, nuevo profesor de la ETSI

Miembro distinguido del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Bimal K. Bose ha ocupado distintos cargos en dicha institución, incluido el de Presidente de la IEEE-IES Sociedad de Electrónica Industrial, actualmente presidida por el catedrático de la ETS Ingenieros, Leopoldo García Franquelo.

En su currículum destaca sus grandes contribuciones en los campos de convertidores de potencia, técnicas de PWM, vehículos híbridos y eléctricos, sistemas de energías renovables y aplicación de técnicas de inteligencia artificial, entre otros. Asimismo, sus siete publicaciones en Electrónica de Potencia son las más vendidas y consultadas de este ámbito especializado, cuatro de las cuales han sido editadas por la IEEE Press.

Entre los numerosos reconocimientos internacionales otorgados al doctor Bose destacan el IEEE Power Electronics Society Williams W. Newell Award, el IEEE Millennium Medal y el IEEE Lamme Gold Medal todos ellos por sus aportaciones a la Electrónica de Potencia.

Hoy, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros, y por extensión la Universidad de Sevilla, tiene el honor de contar con el doctor Bose entre su plantilla de docentes. Bose ha impartido un ciclo de conferencias sobre "Power Electronics and Motor Drives" enmarcado dentro del "Master en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones" de la Universidad de Sevilla, en el que además, dirige varios Proyectos Fin de Master.



El rector de la Universidad de Sevilla, Joaquín Luque, y el doctor Bimal. K Bose firmando el contrato de Profesor Visitante de la ETSI en el Pabellón de México.

### 1. A partir de su experiencia como renombrado pionero en el campo de la electrónica de potencia, ¿podría darnos su opinión sobre la evolución de electrónica de potencia y su situación actual?

La electrónica de potencia se ha establecido como una tecnología muy importante para la industria moderna de la automatización (con una alta productividad y alta calidad de los productos), y una alta eficiencia en sistemas de energía (como HVDC, SVC, UPS, FACTS, etc.) Además, la importancia de la electrónica de potencia se incrementa hoy en día, respecto a la necesidad de la conservación de la energía. La tecnología ha madurado lo suficiente como lo demuestran las amplias tendencias de las aplicaciones en los últimos años en el sector industrial, comercial, residencial, de transporte, aeroespacial, militar y de entornos de redes eléctricas. Sin embargo, la evolución futura será en las direcciones de (1) Dispositivos basados en carburo de silicio de alta tensión y alta potencia, (2) convertidores de potencia multi-nivel en alta gama, y (3) la aplicación de técnicas de inteligencia artificial (como la lógica difusa y redes neuronales), en los sistemas industriales para mejorar sus prestaciones.

### 2. ¿Puede resumir el impacto de la electrónica de potencia en nuestra vida cotidiana y cómo nos afectará en un futuro próximo?

Las aplicaciones de la electrónica de potencia están en todas partes y están afectando nuestra vida cotidiana. Lámparas fluorescentes compactas de ahorro de energía. Nuestras lavadoras, secadoras, aires acondicionados, cargadores de baterías para móviles etc., usan la electrónica de potencia. En un futuro próximo, vamos a ver más vehículos eléctricos e híbridos en la carretera. La inducción de alta frecuencia para cocinar ahorra energía. Nuestras unidades de metro y trenes usan ampliamente la electrónica de potencia. Pronto, las lámparas LED la utilizarán (en mi habitación de hotel de Sevilla vi por primera vez el uso generalizado de estas lámparas). Como ya he mencionado antes, el aspecto de ahorro de energía provocará que se extiendan las aplicaciones de la electrónica de potencia, porque cada vez el coste de la energía es mayor.



**3. Después de tantos años en la Universidad y la Industria, la enseñanza y la aplicación de sus contribuciones en este campo. ¿Qué impacto ha tenido esto en tu vida?**

Yo sueño con la electrónica de potencia desde el comienzo de mi carrera hace ya más de 40 años. No creo que haya ninguna persona activa y especialista en electrónica de potencia como yo en cuanto a la amplitud de la visión y la anchura de conocimientos especializados. Me introduje en este campo desde el comienzo cuando se introdujo el tiristor en el mercado, en 1958. Mi sueño se materializó cuando emigré desde la India a Estados Unidos en 1971 y tuve la oportunidad de trabajar en General Electric Research Center en Schenectady, Nueva York (al que en esos tiempos llamábamos “la Santa Jerusalén” en la electrónica de potencia). Quise difundir la electrónica de potencia en todo el mundo con mis conferencias y libros. Creo que mi sueño ha sido un éxito. De hecho, mi ambición en la vida era ser el mayor experto en el campo de la electrónica de potencia. Por supuesto, será la gente la que juzgue mi contribución y experiencia en este campo. Incluso hoy, sigo soñando con electrónica de potencia todo el tiempo.

**4. Usted como uno de los más importantes investigadores en el campo a menudo es invitado a visitar y dar conferencias en numerosas universidades de todo el mundo, puede comentar sus impresiones sobre la situación de esta tecnología en la Universidad de Sevilla.**

Me ha impresionado mucho el Programa de Electrónica de Potencia de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla liderado por el Dr. Franquelo. Yo no tenía conocimiento anterior acerca de este progra-

ma. Me sorprendió ver cómo los estudiantes asimilan en tan poco tiempo la tecnología avanzada expuesta en mis conferencias. Lo que más me impresionó es la amplitud de los proyectos y el énfasis en los estudios experimentales. La electrónica de potencia es una aplicación orientada a objeto, y no puedo imaginar un especialista sin experiencia industrial. De hecho, por esta razón, yo vengo de la industria, donde pude aprender electrónica de potencia haciendo trabajo de campo. De hecho, la mayoría de los actuales profesores universitarios no tienen mucha experiencia industrial en electrónica de potencia. Por estas razones, tienden a impregnar la misma tendencia entre los estudiantes de postgrado. Me alegré mucho al ver que la Universidad de Sevilla es una maravillosa excepción, debido a que la mayoría de los proyectos están orientados a prácticas experimentales con una importante creación de nuevas tecnologías y su transferencia a la industria. Esto ha sido posible porque el profesor Franquelo tiene mucha experiencia industrial.

**5. Y, por último, lo que podría resaltar de su primera visita a Sevilla? ¿Cuáles son sus impresiones de la ciudad?**

Visitar Sevilla y permanecer allí durante 8 días como profesor visitante ha sido una experiencia maravillosa. Es una ciudad histórica. El profesor Franquelo nos llevó a Itálica para ver los restos de la civilización romana. La visita de la Catedral fue muy impresionante. Pudimos ver allí la tumba del descubridor de América, Cristóbal Colón. La reunión con el rector de la Universidad y altos funcionarios en la ceremonia de inauguración de mi cátedra fue una experiencia impresionante. La comida de Sevilla es maravillosa, me gustó especialmente el marisco.



El profesor visitante Bimal K. Bose junto al catedrático de la ETSI, Leopoldo García Franquelo y el grupo de estudiantes del “Master en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones”.

## Programa Cátedra Endesa Red

### El doctor Brian Stott conferenciante de excepción de un seminario de la cátedra Endesa Red

La Cátedra Endesa Red de la ETSI celebró el pasado mes de octubre el seminario *"Pricing And Hedging for Network Congestion in Nodal Energy Markets"* de la mano del doctor estadounidense Brian Stott, que asistió como invitado de excepción.

En el currículum del doctor Stott destaca su ingreso como miembro de la Academia Nacional de Ingeniería de los Estados Unidos en 2005. En la IEEE, fue nombrado Fellow en 1983, recibió la Medalla del Milenio en el año 2000 y participa en el Programa de Profesor Distinguido. Asimismo, tiene muchas publicaciones de investigación y ha dado conferencias y cursos en 30 países. Entre ellas destaca el artículo *"Fast Decoupled Load Flow"*, considerado uno de los diez artículos más importantes del siglo XX en el área de la ingeniería eléctrica de potencia.

En 1984 co-fundó Power Computer Applications (PCA) Corporation, donde desempeñó el cargo de presidente hasta el año 2000. Posteriormente, se incorporó a la unidad de Soluciones de Energía de Nexant Inc., de la que actualmente es Consultor Principal.

La jornada discurre sobre Derechos Financieros de Transmisión (FTR), mecanismo de reducción de volatilidad y fijación de precios en el uso de las redes de transporte, y factor clave en la desregulación de los sistemas de energía eléctrica, donde el acceso abierto a las redes tiene por objeto estimular la competencia entre agentes productores y comercializadores. Asimismo, se planteó la utilización de Precios Marginales Locales (LMPs) como solución al problema de la eficiencia del mercado de la energía eléctrica.



El doctor Stott durante un paseo turístico por Sevilla.

**“En el terreno académico, impartió clases en universidades de Inglaterra, Turquía, Canadá y Estados Unidos de 1965 a 1984”.**



La conferencia vino de la mano del ingeniero de telecomunicaciones Pedro Prieto, vicepresidente de la Asociación para el Estudio de los Recursos Energéticos (AEREN).

### El cémit del petróleo, una encrucijada para la humanidad

Bajo este título se celebró en el Salón de Grados de la ETSI una jornada organizada por la Asociación de Antiguos Alumnos, con la colaboración de la Cátedra Endesa Red, en la que se expuso la situación actual del consumo de energía primaria, insostenible para la capacidad de la biosfera sin el aporte energético de la litosfera.

Prieto es coeditor y cofundador de la página Web Crisis Energética ([www.crisisenergetica.org](http://www.crisisenergetica.org)), espacio de debate y comunicación sobre los recursos energéticos y su papel en relación a asuntos tan trascendentes como la demografía, el desarrollo la economía y la ecología.



## Jornada Cátedra Holcim

### El cambio climático abre el programa de la Cátedra Holcim para el Curso 08/09

La Cátedra Holcim de Desarrollo Sostenible de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla inició el pasado 14 de noviembre su programa de actividades con la **I Jornada sobre el Cambio Climático**. A este evento le siguen dos más, la **II Jornada sobre Biodiversidad**, programada para el 12 de diciembre, y una tercera aún por fijar en el calendario.

El encargado de arrancar la jornada fue Luis Vilches, profesor de la ETSI, que en su ponencia sobre la “Problemática del cambio climático” planteó diversas soluciones para hacerle frente, entre las que se encuentran la producción y conservación de manera eficiente de la energía, el incremento del uso de energías alternativas y renovables, o la captura de CO2 gaseoso a gran escala.

A continuación, varias ponencias desarrollaron esas posibles soluciones para mitigar las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero. Así, Vicente Cortés, Catedrático de la Escuela de Ingenieros de Sevilla y responsable del programa de captura de CO2 de la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) y Jordi Bruno, especialista en almacenamiento geológico de CO2 de Amphos 21 Consulting, realizaron un análisis de estas nuevas tecnologías y los avances conseguidos en ambos campos.

El modelo de gestión de las emisiones de GEI en una gran empresa energética fue desarrollado por Jesús Abadía Director de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Endesa, una empresa líder en su sector en esta materia.

### Apuesta por los biocombustibles

Rafael Naranjo, presidente de Aurantia, señaló que es necesario el desarrollo de nuevas generaciones de biocombustibles. En su ponencia, Naranjo hizo un repaso a los diferentes biocombustibles, sus modos de producción y las líneas de desarrollo de nuevas generaciones más eficientes y rentables. Asimismo, analizó las ventajas e inconvenientes que presentan actualmente estos carburantes, a los que presentó como otra vía necesaria para la lucha contra el cambio climático y la resolución del problema energético mundial.

### Valorización de residuos

En esa misma línea, el Director de Desarrollo Sostenible de Holcim España, Manuel Soriano, expuso la **valorización de residuos** como un modelo de gestión razonable y sostenible para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En concreto, Soriano habló de las posibilidades de reducción de CO2 en la industria cementera y los parámetros de ecoeficiencia centrados en: la reducción del factor clínker/cemento, la sustitución de combustibles fósiles por residuos y biomásas, y la reducción del consumo específico de energía térmica.

Como conclusión, se puede afirmar que la gestión energética y el cambio climático suponen un reto económico presente y futuro pero también una obligación social ya que, en palabras de Jordi Bruno, “la paliación de los probables efectos del cambio climático es fundamental porque las comunidades que están más expuestas a dichos cambios son las que menos recursos tienen para afrontarlos y en consecuencia son las más vulnerables”.



En la primera sesión de trabajo, los más de 150 asistentes discutieron sobre la captura y el almacenamiento de CO2, técnicas innovadoras para la mitigación de las emisiones de gases invernadero y factores clave en la lucha contra el cambio climático.

# Donación de sangre

## La ETSI más solidaria

El pasado mes de noviembre se llevó a cabo en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros la Campaña de Otoño de Donación de Sangre. Como en años anteriores, personal sanitario del Centro Regional de Transfusión Sanguínea de Sevilla instalaron en la Escuela una unidad de donación durante tres días.

El resultado de la campaña ha sido todo un éxito, ya que de nuevo la ETSI se ha posicionado como el centro con mayor número de donantes de la Universidad de Sevilla.

Además, ha aumentado tanto la cifra de donaciones como los nuevos donantes.

		Nuevos Donantes	Total Donantes
<b>Campaña 2007</b>	<i>Marzo</i>	112	172
	<i>Noviembre</i>	82	231
<b>Campaña 2008</b>	<i>Marzo</i>	112	292
	<i>Noviembre</i>	<b>162</b>	<b>352</b>

Para abastecer mínimamente a los hospitales públicos y privados de Sevilla y su provincia hacen falta al día unas 260 unidades de sangre. Además, es importante conocer que una extracción puede salvar la vida de tres personas, ya que el líquido extraído se separa por componentes que se aplican según la necesidad de cada paciente.

En la próxima campaña, prevista para marzo de 2009, se ampliarán los días de donación en la ETSI dado el progresivo aumento y para acortar el tiempo de espera de los donantes.

**“Unas 1156 personas podrán salir adelante gracias a la sangre donada por el alumnado, personal docente y de administración y servicios de la Escuela”.**



acción



## Ingenieros sin fronteras

### Agua potable y sanidad para Kenia

Ingenieros Sin Fronteras tiene previsto iniciar este mes los trabajos de mejora de acceso al agua potable y condiciones sanitarias de tres sublocalidades de Mwala, en la República de Kenia.

La economía de estas localidades se basa en la agricultura y la ganadería principalmente, pero los terrenos son semiáridos, por lo tanto cultivables sólo en épocas de lluvia. El trabajo agrícola es realizado fundamentalmente por mujeres y niños; éstos últimos, a falta de animales de carga, son los encargados de ir a por el agua, que se recoge en pozos poco profundos, cargando cántaros de unos 20 litros. En la zona de actuación no existen sistemas de bombeo que distribuyan al agua, con lo que en ocasiones el desplazamiento alcanza los 10 kilómetros.

Este proyecto responde a la inquietud de Ingeniería Sin Fronteras Andalucía de participar estratégicamente en aquellas regiones donde no se están cumpliendo los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se estima que la región Subsahariana alcanzará el objetivo de Desarrollo relacionado con el acceso al agua potable en 2040, cuando regiones como América Latina y Caribe ya lo habrán alcanzado.



La contraparte de ISF en Kenia es la asociación **Kyeni Women**, y ha sido financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

## La ETSI es fundadora del 'Living Labs Salud

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla firmó el pasado mes de noviembre en Granada el convenio marco para la creación de 'Living Labs Salud Andalucía', un laboratorio que participarán activamente aquellos equipos de investigación de la ETSI cuya línea de trabajo gira entorno a la aplicación de la tecnología en el ámbito de la salud.



El subdirector-jefe de Estudios de la ETSI, Ramón Abascal, junto al resto de entidades fundadoras en la firma del convenio marco de 'Living Labs Salud Andalucía'.

El laboratorio, que se situará en el Parque Tecnológico de las Ciencias de la Salud (PTS) en Granada, es una iniciativa de la Junta de Andalucía suscrita por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, y la Consejería de Salud.

La finalidad de esta estrategia es facilitar el desarrollo y la validación de prototipos tecnológicos que den solución a problemas sociosanitarios concretos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes y la asistencia que se les presta desde los servicios sanitarios.

## La Escuela pinta

**“Ingeniería y arte son materias que no comparten espacios comunes. En una misma persona no pueden coexistir aptitudes para ciencias tan distantes”**

Quien haya leído la afirmación inicial y se sienta identificado con dichas palabras, puede dejar de leer esta noticia, ya que estará perdiendo su apreciado tiempo. Si por el contrario, cree que no son más que vocablos enlazados con un vago significado, quizás pueda interesarle esta información.

ASTEVA, Fundación Cultural de AICIA está organizando una exposición de pintura que tendrá lugar la segunda quincena de febrero. Va dirigida al personal de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros, tanto docentes como de administración y servicios.

La temática y la técnica es libre por lo que toda persona que sienta la inspiración debe dar rienda suelta a su imaginación y mantenerse atenta a próximas noticias al respecto.

## La ETSI en el Forum de empleo de París



El director, Emilio Freire, y el subdirector de la ETSI, Johan Wideberg, acompañados por el profesor Alberto Gómez Barea y los alumnos Marta Vázquez y Pedro Cano en el stand de la ETSI en el Forum de Empleo de la Escuela Central de París.

## La Ingeniería en el marco de Bolonia

La Sala de Grados se llenó de estudiantes y docentes interesados en conocer todo lo referente al proceso de Bolonia y la repercusión del mismo en las titulaciones actuales de la ETSI.



Bajo el título de “La Ingeniería en el marco de Bolonia” tuvo lugar el pasado viernes, 12 de diciembre, en la ETSI una mesa redonda en la que se expusieron experiencias ya implantadas en otras Escuelas Superiores de Ingeniería españolas.

