

La belleza en las Ciencias

Un libro, "The Accelerating Universe. Infinite Expansion, the Cosmological Constant, and the Beauty of the Cosmos", del que es autor el astrofísico Mario Livio, propone una noción del concepto de belleza en el campo de las Ciencias. Esta noción estaría basada en una teoría que englobase las ideas de simetría y simplicidad. El autor sitúa la belleza como canon de verdad. De la belleza del Cosmos, pasamos a la belleza de la Ciencia, que es su reflejo y su interpretación y de ésta a la belleza de las matemáticas, asunto que ha sido abordado ya por muchos autores. Bertrand Russell ha escrito que "las matemáticas, cuando se las comprende bien, poseen no solamente la verdad, sino también la suprema belleza". La boda del álgebra y la geometría dentro del pensamiento de Descartes ha sido descrita con estas palabras un tanto preterenciosas: "Si el álgebra me había asombrado, quedé deslumbrado por la aplicación del álgebra a la geometría ... La idea, la posibilidad de expresar una línea, una curva por términos algebraicos, por una ecuación, me pareció tan hermosa como La Iliada". Inclusive, se ha llegado a hablar de belleza clásica y de belleza romántica en los hechos matemáticos. Estas distinciones en el tipo de belleza parecen un tanto exageradas. Más bien, la belleza en las matemáticas parece aproximarse a una idea clásica. Aunque un estudio de estos temas, François Le Lionnais, ha podido escribir que "cada matemático posee un estilo, del que puede gozar, independientemente de los resultados científicos que permite obtener, por su valor estético". De ahí esos paralelos bien conocidos entre las sinuosidades tácticas de Euler y la estrategia rectilínea de Lagrange, entre los originales fulgores de Riemann y la

Queridos compañeros,

A las puertas del verano quiero comentaros algunos aspectos que considero de gran interés. En primer lugar me gustaría destacar la creación del portal [fisicaysociedad.es](http://www.fisicaysociedad.es). Supone para nosotros una gran satisfacción haber comenzado el que creemos será uno de los proyectos más emblemáticos del Colegio. El primer portal de la Física en español. Desde estas páginas quiero agradecer a todo el equipo que ha trabajado en él su entrega e inestimable colaboración.

En cuanto a la organización de la Sexta Edición del Congreso Nacional del Medio Ambiente, os adelanto que este mes vamos a editar el nuevo folleto y que en la web (www.conama.es/viconama) encontraréis ya los primeros listados de autoridades y participantes.

Igualmente, me gustaría contaros que el pasado 8 de mayo celebramos la Asamblea General 2002. En ella tuvimos la ocasión de comentar los aspectos más importantes de la marcha del Colegio. Quiero también aprovechar la ocasión para agradecer a todos los asistentes su presencia en este importante acto para nuestra Institución.

Aprovecho la ocasión para enviaros un cordial saludo.

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo
Presidente

constructividad sistemática de Weierstrass, entre el positivismo kroneckariano y el apocalipsis cantoriano, etc; paralelos que se reducen en su mayoría al inevitable contraste entre clasicismo y romanticismo".

El libro de Mario Livio resulta de un gran interés y de una originalidad sorprendentes. Entender el Cosmos, reducirlo a una teoría, explicar los hechos que, continuamente, se descubren, llevarnos a las proximidades del proceso de nacimiento del Universo, lo que parece factible con el telescopio NGST, son algunos de los desafíos que tiene planteados la física de nuestros días. Con este telescopio se pretende ver el primer mes de vida, tal vez el primer día, del Universo.

Alberto M. Arruti

Asamblea General 2002

El pasado 8 de junio tuvo se celebró la Asamblea General de 2002. En el acto, que contó con la presencia de numerosos colegiados, se hizo repaso de las actividades más relevantes llevadas a cabo por el Colegio en el 2001 y las previstas y ya realizadas en el 2002. Además, se aprovechó la celebración de este acto para presentar el Portal de la Física (www.fisicaysociedad.es), del que tenéis información más completa en las páginas interiores de este boletín y de los últimos avances en la organización del VI Congreso Nacional del Medio Ambiente, que se celebrará en Madrid del 25 al 29 de noviembre de 2002.

NACE EL PORTAL DE LA FÍSICA: fisicaysociedad.es

El pasado 8 de junio, aprovechando la celebración de la Asamblea General del Colegio, tuvimos la ocasión de presentar uno de los proyectos más emblemáticos de esta institución: El **PORTAL DE LA FÍSICA** www.fisicaysociedad.es. Elaborado con la colaboración del Ministerio de Ciencia y Tecnología, este portal es la más clara apuesta de futuro del Colegio de Físicos y representa fundamentalmente nuestra contribución al mundo de la Física y a su divulgación entre la sociedad de habla hispana. Gracias a la inestimable colaboración de un gran equipo de profesionales, hemos conseguido comenzar un proyecto que, aunque siempre apasionante, ha planteado algunas complejidades que se han ido resolviendo.

El PORTAL DE LA FÍSICA surge con la intención de ser un punto de encuentro de la Física en español, donde todos aquellos usuarios que busquen cualquier tipo de información referente a cualquier tema relacionado con esta materia (no sólo en sus aspectos científicos, sino también en aquellos más técnicos o directamente relacionados con nuestra profesión), puedan acceder a ella de una manera sencilla y directa.

Así pues www.fisicaysociedad.es se divide en cuatro grandes bloques, dedicándose cada uno de ellos a divulgar distintos aspectos de la Física, y temas relacionados, desde perspectivas diferentes, en función del público susceptible de ser receptor de la información dada. Estas secciones son:

ENSEÑANZA: en la que se pretende facilitar y apoyar la labor de los docentes de la física, uno de los pilares del desarrollo científico-tecnológico del país, a partir de las

actuales tecnologías de la información.

I+D: donde se presenta una amplia gama de utilidades, desde una selección comentada de los principales recursos de Internet sobre investigación y desarrollo, hasta la creación de una **Red de Expertos** profesionales en Física en la que se pretende integrar a todos aquellos colegiados interesados; pasando por una descripción de la actividad investigadora en España y de las instituciones que la desarrollan.

FÍSICA EN LA SOCIEDAD: en la que se incluyen monográficos sobre temas vinculados con la Física, haciendo especial hincapié en sus aplicaciones y campos de desarrollo profesional de los físicos. Inicialmente se han desarrollado las materias de Radiaciones Ionizantes, Meteorología y Climatología, Contaminación Atmosférica, Oceanografía, pero se pretende ampliar esta sección con todos aquellos temas afines a la Física.

DIRECTORIOS: en la que se ha elaborado una guía de referencia a los organismos que contribuyen al desarrollo de la Física en España, aunque sin olvidar aquellas instituciones de referencia a nivel internacional.

Desde aquí nos gustaría animamos a que visitéis esta primera versión del portal, y a que nos enviéis cualquier comentario que pudiera surgir.

Como podréis comprobar, el Portal que os presentamos es sólo el comienzo de lo que esperamos sea una larga andadura. Estamos seguros que con vuestra colaboración podremos hacer de este proyecto el referente obligado en habla hispana de una de las más apasionantes disciplinas del saber: LA FÍSICA.

Cursos, Masters y Conferencias

EL COLEGIO CONCEDE UNA BECA DEL 50% PARA EL MASTER EN SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIONES

De acuerdo con el convenio que existe entre el Programa de Postgrado de Sistemas y Redes de Comunicaciones de la E.T.S.I. de Telecomunicación y el Colegio, **nuestra institución concederá una beca del 50% para el master que os exponemos a continuación.** Los interesados en optar a esta beca podéis remitirnos al Colegio vuestra solicitud, junto a una fotocopia compulsada de la tarjeta demanda de empleo si estáis en paro y vuestro curriculum vitae. El plazo máximo de recepción de solicitudes finalizará el 15 de julio de 2002. **Los colegiados que no se beneficien de estas becas, dispondrán de un descuento adicional del 10%.**

-DIRECCION, ESTRATEGIAS Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES. MODALIDAD A DISTANCIA. Está dirigido a Ingenieros, licenciados y profesionales relacionados con las tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El objetivo principal de este programa es dotar a los profesionales de los conocimientos necesarios para la toma de decisión y la gestión de empresas y organizaciones del sector de las Tecnologías Para ello, este programa ofrece un repaso exhaustivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de los elementos que gobiernan su evolución..

+info:
folleto adjunto

Secretaría del Postgrado en Sistemas y Redes de Comunicaciones. ETSI Telecomunicación. UPM. Teléfonos: 91 3367364 y 91 5495700 (extensiones 414 y 415). Fax: 91 5439652. E-mail: postgrado@master.etsit.upm.es <http://www.master.etsit.upm.es>

INSTRUMENTOS PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

La Fundación General de la Universidad Complutense ha organizado la XV Edición de los Cursos de Verano en San Lorenzo de El Escorial. En este marco tendrá lugar la celebración del curso "Instrumentos para un Desarrollo Sostenible", del 8 al 12 de julio. El objetivo del presente curso es analizar los instrumentos para el desarrollo sostenible de nuestro país y crear un foro de debate sobre los mismos.

+info:

Secretaría de los Cursos de Verano. C/ Donoso Cortés, 63. 28015 MADRID. Teléfonos: 91 543 26 52/ 91 543 46 66 / 91 394 64 80/ 91 394 64 81. Fax: 91 543 20 12. Página web: www.ucm.es/cursosverano

FUNDACION BABCOCK

La Fundación para la Innovación Tecnológica Babcock ha convocado el IX Concurso Anual de Actuaciones Ligadas a la Innovación Tecnológica, a fin de premiar innovaciones relacionadas con la Energía y/o el Medio Ambiente. Se aceptarán trabajos que supongan innovación en los campos de la generación de energía, uso deficiente de la energía, energías renovables etc., así como aquéllas encaminadas a preservar o mejorar el medioambiente (contaminación atmosférica, efecto invernadero, capa de ozono, suelos, aguas, ruidos, residuos, etc.)

Serán tenidos en cuenta todos los trabajos que hayan sido recibidos en el domicilio de la Fundación antes del 1 de diciembre de 2002.

Se concederán un primer premio de 9.000 Euros y un accésit de 3.000 Euros.

+info:

Fundación Babcock. Barrio de Elguero, 3. 48510 Valle de Trápaga (Vizcaya). Teléfono: 94 472 81 68. Fax: 94 472 81 67.

CURSOS DE VERANO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

La radiación electromagnética y su influencia en la salud pública

La Universidad de Cantabria ha organizado un Curso de Verano denominado "La Radiación Electromagnética y su Influencia en la Salud Pública". Se impartirá en Laredo del 22 al 26 de Julio de 2002. Entre los objetivos del curso se encuentra el informar a todos aquellos sectores sociales implicados sobre un tema de gran actualidad. El perfil de los alumnos a los que se dirige el curso es, por un lado, de estudiantes universitarios de cualquier licenciatura e ingeniería (no es necesario conocimientos especiales sobre física del campo electromagnético), así como a profesionales concienciados con los posibles efectos medioambientales del campo electromagnético.

Curso práctico de teleformación (Cómo enseñar a través de la Red)

La Universidad de Cantabria ha organizado un Curso práctico de teleformación. Se impartirá del 8 al 12 de julio en la Escuela Universitaria de Turismo Altamira (Avda. del Faro, 20. 39012 SANTANDER).

El curso tiene como objetivo principal mostrar las posibilidades que actualmente Internet ofrece a los profesores de los distintos sectores educativos para desarrollar su tarea docente, mediante la aplicación de las nuevas tecnologías de la información.

Información e inscripciones:

Universidad de Cantabria. Secretaría "Cursos de Verano". Plaza de la Universidad. C/ Sevilla, 6. 39001 SANTANDER. Teléfono: 942 20 09 73. Fax: 942 20 09 75. E-mail: cursos.verano@gestion.unican.es
Página web: <http://www.unican.es/cursosverano>
Del 28 de junio al 8 de septiembre: Secretaría "Cursos de Verano". Ca-

sa de Cultura "Dr. Velasco". C/ López Seña, 8 (39770 Laredo-Cantabria). Teléfono: 942 61 19 54. Fax: 942 61 18 30. E-mail: cursos.verano@gestion.unican.es

MASTER EN GESTION Y ADMINISTRACION AMBIENTAL

La Fundación Biodiversidad ha organizado un Master en Gestión Medioambiental. El máster comenzará en octubre de 2002 y durará hasta junio de 2003. Consta de 600 horas lectivas con clases teórico-prácticas que se impartirán en la sede de la Fundación Biodiversidad. Las clases tienen una duración de 4 horas diarias de lunes a jueves, en horario de 16:00 a 18:00 y de 18:30 a 20:30 horas.

El Máster tiene como principal finalidad conseguir una adecuada formación en materia ambiental destinada tanto a profesores activos como a universitarios. Se estructura en diez módulos interrelacionados que abordan temas como la gestión del agua, costas, puertos y ordenación del territorio; gestión y tratamiento de residuos; gestión y conservación de la naturaleza; política medioambiental y desarrollo sostenible; sistemas de gestión medioambiental y Norma ISO 14000, entre otros. Al finalizar cada módulo, los alumnos realizan visitas guiadas relacionadas con la materia impartida. Una vez concluido el máster, existe la posibilidad de realizar prácticas, tanto en empresas públicas como en entidades privadas, que ayuden en el perfeccionamiento de los conocimientos adquiridos.

El plazo de preinscripción es del 1 de junio al 13 de septiembre de 2002. Existe la posibilidad de obtener una beca que cubra una parte del precio del Master.

+info:

Fundación Biodiversidad. Plaza de Alonso Martínez, 3 4º Planta. 28004 Madrid. Teléfono: 91 121 09 20- 902 902 051. Fax: 91 121 09 39. E-mail: master@fundacion-biodiversidad.es

Página web: www.fundacion-biodiversidad.es

COSMOCAIXA

El Museo Cosmocaixa ha organizado diversas actividades para el mes de **junio**. Entre otras, pensamos que os pueden resultar de interés las siguientes:

-¿En qué consiste el Universo?. Esta conferencia tendrá lugar el martes, 25 de junio de 19,30 a 21,00 horas. Será impartida por Álvaro de Rújula, Director de la División de Teoría del CERN (Laboratorio Europeo de Física de Partículas). Las entradas, gratuitas, se repartirán por riguroso orden de llegada, media hora antes de empezar. El aforo es limitado.

-Un diálogo sobre nuestro pasado. Esta conferencia tendrá lugar el jueves, 27 de junio de 19,30 a 21,00 horas. Será impartida por Juan Luis Arsuaga, Catedrático de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid y por Henry de Lumley, Director del Instituto de Paleontología Humana, Museum National d'Historie Naturelle. Las entradas, gratuitas, se repartirán por riguroso orden de llegada, media hora antes de empezar. El aforo es limitado.

JORNADA SOBRE TELEDETECCION DE PESQUERÍAS Y PREDICCIÓN DE MAREAS ROJAS

El Instituto Universitario de Estudios Marítimos y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de La Coruña han organizado una "Jornada sobre Teledetección de Pesquerías y Predicción de Mareas Rojas". La Jornada tendrá lugar el 1 de julio de 2002 en la Torre de Control Marítimo de La Coruña. La Jornada está dirigida a estudiantes y profesores universitarios y a todos los especialistas de las actividades Marítimo-Pesqueras.

+info:
Instituto Universitario de Estudios Marítimos. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Campus da Zapateira. 15071 A CORUÑA. Teléfono: 981 16 70 00 (extensión 2463). E-mail: iuem@udc.es

ESCUELA COMPLUTENSE DE VERANO

La Fundación General de la Universidad de la Universidad Complutense ha organizado los cursos de verano de 2002. Se celebrarán del 4 al 31 de julio en el Campus de la Universidad Complutense de Madrid (Ciudad Universitaria y Somosaguas) y en las aulas de la Fundación General de la Universidad Complutense. De entre todos los organizados pensamos que os pueden resultar de interés los siguientes:

-Técnicas informáticas para gestión, protección y restauración geoambiental.

-Tecnología de la energía y su impacto ambiental.

-La ingeniería ambiental en los sectores de producción energéticamente intensivos.

-El cambio climático: su relación con la hidrología.

-Problemas y políticas ambientales.

-Energías alternativas e impacto ambiental.

-La química en la vida diaria.

-Gestión, auditoría y planificación medioambiental.

-Seguridad y administración avanzada de Redes TCP/IP en Unix/Solaris.

-Teledetección: principios básicos, aplicaciones medioambientales y territoriales.

-Tecnologías web.

-Nuevas tecnologías y Educación Especial.

-UNIX/LINUS: Administración y configuración segura.

-Sistemas de información geográfica, medio ambiente y recursos naturales.

-Programación orientada a objetos con Java.

-Tecnología informática para edición multimedia de materiales educativos.

+info:
Fundación General UCM. Donoso Cortés, 65, 5ª. 28015 MADRID. Teléfonos: 91 394 64 02/04/06/07/49. Fax: 91 394 64 11/05/44. Página web: www.ucm.es/escuelacomplutense

Bolsa de Trabajo

UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA

El Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Antonio de Nebrija concede una beca de profesor docente a un recién licenciado en Ciencias Físicas, preferiblemente con la especialidad de Cálculo Automático o Electrónica, para impartir clases de física general, electrónica y teoría de circuitos.

Todos los que estéis interesados en optar a esta beca podéis enviar vuestro curriculum vitae a :

Universidad Antonio de Nebrija. Departamento de Ingeniería Industrial. Campus de la Dehesa de la Villa. C/ Pirineos, 55. 28040 MADRID. Att.: D. Arturo García Higuera. Teléfono: 91 452 11 00. Fax: 91 311 66 13. E-mail: agarciah@nebrija.es