



## La ciencia en la calle

En fecha reciente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Asociación Española de Periodismo Científico (AEPC) han firmado un convenio de colaboración, con el objeto de acercar la ciencia al ciudadano.

Este hecho se presta a distintas flexiones. La ciencia es, por su propia naturaleza, elitista, es decir se encuentra en posesión de muy pocos. Además sería necesario hablar de ciencias en plural y no de ciencia en singular. Cada área con sus problemas y vocabulario se diferencia y se distingue de las demás.

En estos tiempos nadie es capaz de dominar, por completo, el panorama del saber. Por eso, ha surgido la figura del especialista. Conocedor de una parte, en ocasiones muy pequeña, de una sola ciencia. De donde se deduce que el aproximar la ciencia, a ese hombre medio, a veces muy culto en otras ramas del saber humano, entraña multitud de dificultades.

Por otro lado, y a pesar de estos inconvenientes, la iniciativa conjunta del CSIC y AEPC nos hace recaer en la importancia de divulgar los avances de la ciencia.

A diferencia de tiempos pasados, la ciencia hoy, constituye una actividad que condiciona, en gran medida, la economía y el poder de un país. Pero para que la ciencia se desarrolle adecuadamente necesita cuantiosos recursos materiales y humanos. Y esos recursos sólo los puede facilitar el Estado, que se proyecta en una determinada estructura política. Y, en el caso de las democracias occidentales, que constituyen la forma de organización de los países más adelantados del mundo, esa asignación de recursos exige el respaldo popular, la movilización de la opinión pública en su favor. De lo contrario, ningún político tomará la responsabilidad de

*Queridos compañeros,*

*como os comunicamos en el anterior boletín la Comisión de Informática ha iniciado su actividad. Dada la importancia de este sector profesional en continuo crecimiento, tenemos fundadas esperanzas en que esta Comisión consiga grandes logros.*

*La Comisión de Informática surge con la intención de divulgar la capacitación de los licenciados en Ciencias Físicas en este campo. Nuestro colectivo posee una formación científica y técnica que les posibilita orientar su carrera profesional hacia cualquiera de los ámbitos de las Tecnologías de la información. De hecho se podría decir que los físicos son pioneros en el sector de la informática, y que actualmente su implantación es ciertamente significativa. Además el carácter de los licenciados en físicas, fruto de la formación recibida, les hace ser muy receptivos ante las innovaciones y las tecnologías emergentes. Como hemos podido comprobar en el Colegio, en muchas ocasiones, las Redes informáticas y especialmente Internet es el medio de difusión de la información de mayor actualidad entre nuestro colectivo.*

*El Colegio y su Comisión de Informática, con el apoyo de los colegiados, pretende colaborar en proyectos de interés, integrarse en Asociaciones Profesionales y Sectoriales ya establecidas, y asesorar a instituciones y empresas que lo soliciten.*

*Aprovecho esta ocasión para mandaros un cordial saludo.*

*Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo*  
*Presidente*

esa dotación de recursos. Es aquí donde la prensa juega un papel decisivo, porque es ella la encargada de movilizar, de ilusionar y de ilustrar a esa realidad, difícilmente definible, y que se llama opinión pública. Pero no olvidemos que informar, cuando se trata de temas científicos, exige divulgar, es decir explicar el problema o la cuestión que se aborda. Todo el mundo conoce el vocabulario político, pero sólo los científicos son capaces de entender el vocabulario de su respectiva ciencia. Por todo ello, la firma de este Convenio nos parece un acierto, que no sólo va a beneficiar a las dos instituciones, que lo han firmado, sino a toda la sociedad en general.

**Alberto M. Arruti**

## El Colegio firma un convenio con el Banco Santander

El Colegio ha firmado recientemente un convenio con el Banco Santander. Con este acuerdo la entidad bancaria se compromete a ofrecer productos y servicios exclusivos para los físicos. En el próximo boletín os informaremos de los detalles de este convenio.

Entre los servicios y productos que ofrece el Banco Santander a los físicos se contemplan unas ventajas especiales para prestamos hipotecarios y personales. Los colegiados interesados podrán obtener un crédito de hasta cinco millones de pesetas con un tipo de interés fijo del 7'70 %

nominal a pagar en ocho años.

Conforme a los prestamos hipotecarios nuestro colectivo se podrá acoger a un tipo de interés fijo del 6'25%, o a un interés variable del 4'50% nominal el primer año (el resto estará sometido a la revisión del MIBOR más el 0'50%). Este crédito comprenderá hasta el 80% del valor de tasación del inmueble y se pagará en 20 años si se trata de la modalidad fija, y en 30 años la modalidad variable.

Para más información llamar al Centro de Atención Telefónica para físicos: 902 11 22 11, o en cualquier sucursal del banco, haciendo mención al convenio.

## Nuevas iniciativas de la Comisión de Informática

Estimados colegiados, es un placer para este Colegio informaros que la Comisión de Informática continúa avanzando en sus actividades.

Después de presentar al Ministerio de Educación una propuesta para la organización del curso "Internet para Docentes", la Comisión se ha propuesto como próximos objetivos difundir su constitución y ampliar su implantación en las instituciones, asociaciones y empresas de mayor interés. Se pretende promocionar el importante papel que el físico juega en este sector profesional.

Como punto de partida para la consecución de estos objetivos esta Comisión necesita ampliar sus conocimientos sobre el colectivo de físicos que trabajan en este ámbito. Para ello solicitamos la inestimable colaboración de nuestros colegiados.

Con este fin, os rogamos a todos aquellos que desarrolléis vuestra actividad en aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información, o que simplemente tengáis conocimientos en este tema; remitáis a la sede del Colegio de Físicos y a la atención de la Comisión de Informática, un informe en el que nos indiquéis brevemente vuestra opinión sobre los siguientes aspectos:

1.- Principales campos de actividad del físico en este área.

2.- Tareas concretas que desarrolla. Responsabilidades.

3.- Colectivos con los que se relaciona. Instituciones, asociaciones y empresas de interés.

4.- Riesgos profesionales y laborales a los que nos enfrentamos. Corporativismos.

5.- Situación del mercado laboral. Puestos más demandados y con mayor perspectiva. Empresas demandantes de empleo.

6.- Herramientas de desarrollo profesional.

Os rogamos vuestra respuesta a la mayor brevedad posible. Muchas gracias por vuestra colaboración.

## El Colegio organiza un curso sobre "Impacto Ambiental"

Como ya informamos en el Boletín de mayo, el Colegio de Físicos organiza un curso sobre Evaluación del Impacto Ambiental. Dirigido a postgraduados y alumnos de último curso, se celebrará en el marco incomparable del Palacio de Salina de la Diputación Provincial de Salamanca entre el 6 y el 17 de julio.

En este Boletín se adjunta un tríptico con toda la información sobre el curso: programa, inscripciones, etc.

## Cursos

**Universidad Politécnica de Madrid**  
**Programa de postgrado en**  
**Sistemas y Redes de**  
**Comunicaciones**  
Becas para colegiados

Como consecuencia del acuerdo existente con el Programa de Postgrado de Sistemas y Redes de Comunicaciones de la E.T.S.I. de Telecomunicación el Colegio concederá una beca del 50% de la matrícula en cada una de las siguientes especialidades:

- Arquitecturas de Comunicación y Conmutación de Datos (ACC).
- Sistemas de Radiocomunicaciones (SRC).

— Tratamiento de Señales en Comunicaciones (TSC).

Adjunto a este Boletín encontraréis una tarjeta explicativa con los precios, contenidos del programa, etc.

Los interesados en optar a esta beca podéis remitirnos vuestra solicitud, junto a una fotocopia compulsada de la Demanda de Empleo si estáis en paro.

El plazo de presentación de candidaturas finalizará el 10 de septiembre.

Los colegiados que no se beneficien de esta beca, dispondrán de un descuento adicional del 10%.

**Universidad Politécnica de Madrid.**  
**(E.T.S. de Ingenieros de Caminos,**  
**Canales y Puertos).**  
Ciudad Universitaria, s/n 28040 Madrid. Tel: 91 336 67 12 /53 55.  
Fax.: 336 67 64.

La Unidad Docente de Sistemas Energéticos-Centrales del Departamento de Ingeniería Civil, Hidráulica y Energética organiza un curso sobre "Gestión energética en la industria y edificios en servicio".

El curso tiene un total de 200 horas y la matrícula es gratuita.

El profesional quedará preparado para su intervención como operador, técnico, inspector, e incluso directivo de proyecto, diseño, construcción o instalaciones, en actividad independiente o encuadrado en empresas de ingeniería. Programa:

Módulo A: Energía, Termodinámica y Electrotecnia. Módulo B: Aprovechamiento de la Energía. Módulo C: Análisis Energético. Módulo D: Programa de Ahorro y Gestión de Energía. Visitas Técnicas: 16 horas, en cuatro visitas a instalaciones singulares.

Perfil de acceso: Titulados universitarios residentes en Madrid sin trabajar por cuenta ajena. Horario: de lunes a viernes de 09:30 horas a 13:30 horas. Preinscripción: lunes a viernes de 09:00 a 14:00 horas en el Registro del Rectorado, Avda. Ramiro de Maeztu, nº. 7, o cualquier oficina del IMAF.

**Formación para el profesorado de enseñanza secundaria.****UIMP (Universidad Internacional Menéndez Pelayo).**

C/ Isaac Peral, nº 23. 28040 Madrid. Tel.: 91. 592 06 31 /33.  
Fax.: 543. 08.97/ 592. 06. 40.

Este curso está acreditado por el Ministerio de Educación y Cultura. Se celebrará del 14 al 18 de Septiembre.

Programa: Presente y futuro del Latín en la educación secundaria europea, Filosofía y valores éticos en la educación. La España finisecular: lecciones del 98, Perspectivas en la didáctica de la Física y la Química, La Biología y la Geología en la enseñanza secundaria, Lengua española y comunicación, Influencia de la televisión en el medio educativo.

**Bolsa de Trabajo****Vacantes en el Centro Internacional de Cálculo (CIC)**

Organización: Resources Management Section. Centro Internacional de Cálculo (CIC). Palais des Nations. 1211 GENEVE 10-Suisse.

- Fecha límite: 03/07/1998.

Calificaciones especiales: Licenciado en informática, matemáticas o disciplina conexas. Amplia experiencia en la vigilancia de equipos de técnicos en telecomunicaciones y redes.

Idiomas: inglés o francés.

**Vacantes del CERN**

Organización: Oficina de Información sobre Empleo. División de Personal-CERN, CH-1211 GENEVE 23-Suisse. Fax: (41 22) 767 27 50.

- Fecha límite: 06/07/1998.

Calificaciones especiales: Licenciado en higiene del medio, química o física. Experiencia inicial en protección y gestión del medio ambiente, normas sobre protección ambiental y química-física de las radiaciones.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: Técnico Superior de mecánica o control.

Conocimientos apropiados de mecánica y técnicas de control. Experiencia inicial en esos sectores.

Idiomas: dominio en inglés o francés y capacidad para redactar informes técnicos, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: Técnico Superior en Instrumental Físico. Conocimiento básico en: Técnicas de medición, recuperación de señales de baja intensidad o instrumental y equipos eléctricos y electrónicos.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 24/07/1998.

Calificaciones especiales: Licenciado en Mecánica o Electromecánica (Cálculo, diseño, especificaciones técnicas y seguimiento de contratos).

Idiomas: dominio del francés o inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: Técnico superior en electrónica o electricidad. 5-10 años de experiencia en funcionamiento de aceleradores o líneas de haces, y en localización de averías y reparación de convertidores de potencia y sistemas de telemando.

Idiomas: dominio del francés o inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: doctor en física. 5-10 años de experiencia en física de los aceleradores. Es indispensable experiencia en la dinámica de los haces longitudinales.

Idiomas: dominio del inglés o francés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: doctor en física. Excelente conocimiento de la física de los aceleradores y conocimiento inicial de la dinámica de las partículas aisladas.

Idiomas: dominio del inglés o del francés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: técnico superior de mecánica. Conocimiento básico satisfactorio y cierta experien-

cia práctica en: ultravacío, ingeniería mecánica, materiales estructurales de punta o análisis por elementos finitos.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: Físico con 5 años de experiencia en: ultravacío, ciencia de los materiales, ciencia de las superficies, criogenia, o aceleradores de partículas.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: doctor en física aplicada. Buen conocimiento de la teoría electromagnética y experiencia inicial en técnicas electrónicas de medición, adquisición de datos e informática.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: técnico superior de electrónica. 5 años de experiencia en construcción, calibración y empleo de equipos de medición, tecnología de captores y sistemas de adquisición de datos.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: técnico superior. Conocimiento y experiencia en construcción, calibración y empleo de equipos electrónicos analógicos.

Idiomas: dominio del francés o del inglés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

- Fecha límite: 17/07/1998.

Calificaciones especiales: Licenciado en Informática. Conocimiento y experiencia inicial de sistemas de gestión de bases de datos.

Idiomas: dominio del inglés o del francés, nociones del otro idioma o comprometerse en adquirirlas.

**ESCAN, S.A.**

Avenida del Ferrol, nº. 14 - Bajo 3  
28029 Madrid.

Tel.: 91 323 26 43, Fax.: 323 42 03.

e-mail: escan@mad.servicom.es

Requieren: Licenciados en Ciencias Físicas mayores de 26 años y con experiencia docente. Preferiblemente residentes en alguna de las Comunidades Autónomas donde se celebrarán los cursos.

— Curso de "Residuos" en La Rioja, en Castilla-La Mancha, en Andalucía y en Galicia.

— Curso de "Medio Ambiente" en León, La Rioja, Andalucía, Galicia, Cantabria, y en Castilla-La Mancha.

#### **ESPELSA (Especialidades Eléctricas, S.A.)**

C/ Acanto, nº. 22

28045 Madrid

Tel.: 91 527 02 15, Fax.: 530 10 25.

#### • Senior tipo I

Experiencia entre dos y tres años en análisis y diseño de Software para plataformas UNIX y Windows NT. Experiencia en la utilización de metodologías de desarrollo estructuradas y Orientadas a Objetos. Amplios conocimientos de programación en lenguaje C/C++. Experiencia en ORACLE7.

Dominio del inglés. Servicio Militar cumplido.

Se valorarán conocimientos en librerías gráficas OpenGL. Experiencia en utilización de herramientas CASE (EasyCase, Paradigm Plus,).

#### • Senior Tipo II

Experiencia entre dos y tres años en análisis y diseño orientado, a objetos para plataformas UNIX y Windows NT. Experiencia en la utilización de metodologías de desarrollo orientadas a objetos. Amplios conocimientos de programación en lenguaje C/C++. Experiencia en ORACLE7. Dominio del inglés. Servicio Militar cumplido.

Se valorarán conocimientos en librerías gráficas OpenGL e IRIS Performer. Experiencia en utilización de herramienta Paradigm Plus.

#### • Junior

Experiencia entre uno a dos años en programación en lenguaje C/C++ para plataformas UNIX y Windows NT. Servicio Militar cumplido.

Se valorarán conocimientos en librerías gráficas OpenGL e IRIS Performer.

Interesados poneros en contacto con el Responsable de Selección Sr. Escudero.

#### **META4**

<http://www.meta4.es/line01.htm>

Interesados mandar C.V. a email: [rrhh@meta4.es](mailto:rrhh@meta4.es)

#### • Se requieren formadores en Tecnología (Ref. Form):

Características del puesto: Formación técnica en Informática, Matemáticas, Física, Ingeniería o similares. Experiencia en impartición de acciones formativas de carácter tecnológico.

Se valorarán conocimientos en arquitectura Cliente/Servidor, Orientación a Objetos, VISUAL BASIC, C++ y tecnologías innovadoras. Facilidad de comunicación y dinamismo personal.

Imprescindible inglés, se valorarán otros idiomas.

#### • "Technical Writers" (Ref. Wr):

Formación técnica en Informática, Matemáticas, Física, Ingeniería o similares. Experiencia básica en redacción y elaboración de documentos / manuales de alto contenido técnico. Conocimientos de ofimática (entorno Windows).

Altos conocimientos de español y / o inglés.

#### • Analista de Mercado de Software (Ref. Tc-Mk):

Formación técnica en Informática, Matemáticas, Física, Ingeniería o similares. Experiencia en Marketing y análisis de paquetes integrados de software. Conocimientos en arquitectura Cliente / Servidor, tecnologías Orientadas a Objetos, Bases de Datos, etc. Capacidad de asimilación y comunicación de tecnologías innovadoras y dinamismo personal.

Altos conocimientos de inglés hablado y escrito.

#### • "Project Controller" (Ref. Pj-Co):

Experiencia en proyectos de desarrollo. Se valorará experiencia en tareas de planificación, control y seguimiento de proyectos. Se valorará el conocimiento de herramientas de gestión, control y seguimiento de proyectos.

Imprescindible inglés, se valorarán nociones de otros idiomas.

#### • Analista/Programadores (Junior y Senior) (Ref. ApJr)/(Ref. ApSr):

Experiencia en análisis, diseño y/o desarrollo en alguna o varias de las siguientes tecnologías:

— Entornos de desarrollo; Visuales: VISUAL BASIC, VISUAL C++, DELPHI. Orientación a objetos: C++, R. Rose. Desarrollo contra Bases de Datos: ODBC, SQL, CLI.

— Plataformas; UNIX (HP, AIX, SUN). WINDOWS 95,98 y WINDOWS NT.

— Entornos de Objetos distribuidos: DCOM, CORBA.

Imprescindible inglés, se valorarán otros idiomas.

#### • Técnicos de Bases de Datos. Consultores y Administradores Senior (Ref. Bd-Sr):

Experiencia mínima de 5 años en entornos relacionados con el desarrollo y/o administración de alguna de las Bases de Datos siguientes: INFORMIX, SQL Server, SYBASE y DB2. Experiencia en plataforma en UNIX (HP y/o AIX y/o SUN) y/o Windows NT y/o MVS. Conocimientos sólidos en resolución de problemas de optimización de diseños relacionales y código SQL. Conocimientos en arquitectura y diseño de Bases de Datos.

Imprescindible inglés, se valorarán otros idiomas.

#### • Técnicos de Bases de Datos. Consultores y Administradores Junior (Ref. Bd-Jr):

Se valorarán conocimientos y experiencia en entornos relacionados con el desarrollo y/o administración de alguna de las Bases de Datos siguientes: INFORMIX, SQL Server, SYBASE, DB2 y ORACLE.

Imprescindible inglés, se valorarán conocimientos en otros idiomas.

#### • Desarrollador Senior en Tecnologías Orientadas a Objetos (Ref. OO-Sr):

Experiencia en Gestión de proyectos y equipos. Experiencia mínima de 3 años. Conocimientos de análisis y diseño orientado a objetos. Experiencia en entornos DCOM y/o CORBA. Conocimientos en metodologías de Orientación a Objetos.