

## Luces y sombras de las ayudas a la investigación.

Mientras que el Gobierno piensa dedicar medio billón de pesetas para el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información, con el fin de mejorar los servicios que presta la Administración, al tiempo que contener la inflación e impulsar el crecimiento del empleo y del PIB, se pone de manifiesto que los incentivos fiscales preparados por el Ministerio de Industria y Energía para fomentar la investigación por parte de las empresas han dado lugar a un rotundo fracaso. Mientras que el citado Ministerio tenía previsto conceder 60.000 millones de pesetas, a lo largo del pasado año, en concepto de incentivos fiscales a I+D, sólo se han concedido ayudas por valor de 20.000 millones de pesetas, dada la precaria concienciación de las empresas por la investigación y el desarrollo. Sólo un 12 por ciento de las empresas españolas llevan a cabo algún tipo de innovación y solamente un 3 por ciento consideran la investigación y el desarrollo como un factor estratégico. Esta preocupación por la escasísima presencia de la innovación en las industrias españolas, en comparación con las comunitarias, es compartida por la patronal CEOE y por el Gobierno.

Por estos mismos días, en que se hacían públicos estos datos poco alentadores, la Fundación García Cabrerizo premiaba un año más la labor innovadora de científicos e investigadores. Se insistía, una vez más, en que la innovación tecnológica es la única forma de avanzar. No hay países con alto nivel de desarrollo y una innovación pobre.

La CEOE destaca que España necesita recuperar el tiempo perdido y afrontar, cuanto antes, la asignatura pendiente de I+D. Ello supondrá un gran esfuerzo económico, espe-

*Queridos compañeros,*

*En primer lugar quiero aprovechar esta carta para felicitaros el año y expresaros nuestros mejores deseos para este 2000 que comienza.*

*Como ya os hubiéramos participado en el Boletín del pasado mes de octubre el Colegio Oficial de Físicos está realizando los trámites oportunos para modificar los Estatutos y actualizar nuestra estructura, equiparándola a otras entidades colegiales de características similares a la nuestra.*

*Una vez aprobados los nuevos ESTATUTOS DEL COLEGIO, que supusieron un gran esfuerzo de consenso entre todos los colegiados, hemos remitido la solicitud al Ministerio de Industria y Energía para su ratificación. Esperamos que en próximas fechas os podamos comunicar su legitimación definitiva. La entrada en vigor de este nuevo reglamento permitirá defender y perseguir con mayores garantías los fines del Colegio.*

*Por otra parte el Colegio de Físicos inicia, como ya es usual en año par, la organización del Congreso Nacional del Medio Ambiente. Esta cumbre ambiental, la más importante de cuantas se celebran en España, contribuye a alcanzar uno de los principales objetivos que nos planteáramos al inicio de nuestra andadura: un colegio profesional de prestigio presente en la sociedad.*

*Aprovecho esta ocasión para mandaros un cordial saludo*

**Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo**  
*Presidente*

cialmente los primeros años. Conviene subrayar que la mayor parte de los países de la Unión Europea tienen un sistema de ayudas fiscales menos generoso que el español, lo que contrasta con el hecho de que, a pesar de esta situación, los logros que consiguen son muy superiores a los españoles. Pese a todo lo que hemos afirmado, conviene destacar que la Comunidad de Madrid es la región que invierte un porcentaje mayor de su cifra de negocios en innovación, que es del orden de un 2,8 por ciento del total. Después se encuentra Aragón, con el 2,6, y el País Vasco, con el 2,3. El lugar más bajo lo ocupa Canarias, con el 0,47 por ciento de su cifra de negocios.

**Alberto M. Arruti**

## Pruebas selectivas 1999 para radiofísicos hospitalarios

Como ya os habréis enterado muchos de vosotros por la circular que os enviamos en el mes de diciembre, el pasado día 28 salió la convocatoria en el Boletín Oficial del Estado para cubrir **16 plazas** de radiofísica hospitalario.

Por este motivo, aprovechando la edición del boletín de enero, incluimos en este número la información más importante de la convocatoria para todos aquellos que estéis interesados.

## Requisitos generales de participación:

- Ser español o nacional de países integrantes de la Unión Europea.
- Dos fotocopias del DNI.
- Fotocopia compulsada del título universitario superior ( Licenciado en CC. Físicas de cualquier especialidad ) o reconocimiento u homologación del mismo por el Ministerio de Educación y Cultura.
- Se indicará en la solicitud la localidad en que se desea realizar el ejercicio dentro de las detalladas en la Orden de Convocatoria.

## Presentación de documentación

Ministerio de Sanidad y Consumo (Paseo del Prado 18-20, Madrid). Servicio de Publicaciones de lunes a viernes de 09.00 a 14.00 h y de 16.00 a 18.00 h y el sábado de 09.00 a 14.00 h en el Registro General.

## Calendario.

- Presentación de instancias: Del día 20 de enero al 3 de febrero.
- Fecha del Ejercicio: 8 de abril de 2000.

Más información en el Colegio.

## Acuerdo con RECOL Nuevos servicios en Internet para los colegiados

Según os comunicamos el pasado mes de diciembre el Colegio Oficial de Físicos ha llegado a un acuerdo de colaboración con la Red de Colegios Profesionales, Recol ([www.recol.es](http://www.recol.es)).

Esta Entidad ha creado un portal interprofesional en Internet que contendrá las páginas Web de los principales Colegios de España, dará información de los distintos sectores profesionales, creará foros de discusión abiertos o restringidos, etc.

Además el Colegio Oficial de Físicos tiene la posibilidad de ofrecer a nuestro colectivo correo electrónico

personal gratuito. En este sentido con el Boletín informativo del mes de febrero se enviará a cada colegiado su cuenta de correo, que tendrá el dominio del colegio (cofis). Si alguno de vosotros tiene especial interés en disponer antes de este servicio, se puede poner en contacto con el Colegio.

Por otra parte, si algún colegiado está interesado en tener un espacio personal en la Red (libre de cargos) lo puede solicitar en: [correo@cofis.es](mailto:correo@cofis.es)

## Jornada sobre "Campos Electromagnéticos y Salud"

Como anunciáramos en el anterior Boletín el Colegio Oficial de Físicos junto al Colegio de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación organiza en estos días una jornada sobre "Campos Electromagnéticos y Salud".

En primer lugar queremos agradecer vuestra respuesta y el interés por asistir a este encuentro, que reúne a destacados investigadores sobre el tema, a médicos de prestigio, responsables del Ministerio de Sanidad, sindicatos y empresas productoras implicadas: Red Eléctrica de España, Telefónica o Amena.

La introducción creciente de nuevas tecnologías y de productos basados en la utilización de las ondas electromagnéticas está provocando un aumento de la exposición a ciertas radiaciones no ionizantes. Este fenómeno preocupa a un amplio sector de la población que se pregunta sobre los posibles efectos en la salud y cuestiona el uso más adecuado de los electrodomésticos, teléfonos portátiles o más genéricamente las líneas de alta tensión, antenas repetidoras, etc.

El estado de la cuestión en líneas de alta tensión, en radiofrecuencias y en monitores de vídeo, la normativa nacional e internacional al respecto y los mecanismos biofísicos de interacción entre los Campos Electromagnéticos y la salud humana, son los temas a tratar el jueves

20 de enero en el salón de actos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

## XI Olimpiada Española de Física

El próximo día 18 de febrero de 2000 dará comienzo en Zaragoza las Olimpiadas Españolas de Física, en las que participarán alumnos de COU y Bachillerato. Organizadas por la Real Sociedad Española de Física en colaboración con el Colegio Oficial de Físicos y la Universidad de Zaragoza.

La entrega de premios y distinciones se efectuará en el Patio de la Infanta Ibercaja, el 7 de marzo de 2000.

Más información: Profesores de Física de los Centros y Sección de Acceso de la Universidad de Zaragoza.

## Se prepara el V Congreso Nacional del Medio ambiente

En estos días se han definido los contenidos a tratar en el Congreso Nacional del Medio Ambiente, la cumbre verde por antonomasia en España. Organizado por los principales colectivos de profesionales en nuestro país (Colegio Oficial de Físicos, Unión Profesional, Instituto de la Ingeniería de España y APROMA) celebrará su quinta convocatoria en noviembre del año 2000. El Congreso tratará temas tan interesantes para el físico como los relativos al cambio climático, la calidad del aire, la contaminación acústica y atmosférica, los residuos radiactivos, la eficiencia energética o la ecología.

El inicio del Siglo XXI se ha convertido en una fecha simbólica en la conservación de la Naturaleza, un momento idóneo para hacer un paréntesis y reflexionar sobre la importancia de nuestro entorno ambiental. El Congreso Nacional del Medio Ambiente pretende, en su quinta edición, revisar cuáles han sido los hitos históricos que han

marcado el desarrollo ambiental en España, cuáles son sus principales problemas y las políticas que se pertrechan para el futuro.

Todo esto bajo un clima de diálogo y consenso. Desde la creencia de que el medio ambiente es responsabilidad de todos y que todos debemos ayudar a preservar, el V Congreso reunirá a las administraciones, las ONG's, los principales grupos empresariales y los distintos expertos. El Ministerio de Medio Ambiente, el de Industria y Energía, la práctica totalidad de las Comunidades Autónomas, numerosos municipios, empresas y organizaciones ecologistas ya han confirmado su participación en esta cita obligada con el medio ambiente. Este importante respaldo garantiza el éxito de la quinta edición que según las previsiones superará, con creces, las cotas alcanzadas en el anterior Congreso.

Como en anteriores ocasiones los grupos de trabajo serán la base del Congreso y su principal valedor. Los documentos técnicos que empiezan a conformarse desde estos momentos son a la postre un referente para responsables y técnicos de medio ambiente. Un barómetro de la realidad ambiental en España. Profesionales y expertos de todos los sectores han comenzado en estas fechas a reunirse para aportar sus opiniones sobre los problemas más relevantes del medio ambiente.

Como años anteriores los colegiados que estén interesados disfrutarán de cuotas reducidas. Más información en la dirección:

[cofis.es/conama](http://cofis.es/conama)  
[conama@cofis.es](mailto:conama@cofis.es)

## La memoria del futuro. Actuaciones sobre el patrimonio

La Secretaría de Estado de Cultura ha organizado en la sala de exposiciones de la Biblioteca Nacional, desde el 17 de diciembre hasta el 20 de febrero del 2000 la exhibición "La Memoria del futuro. Actuaciones sobre el patrimonio".

Durante estos dos meses se realizan visitas guiadas de carácter gratuito con la intención de dar a conocer la importancia del Patrimonio Histórico Español como herencia de todos. Estas visitas se pueden concertar llamando al teléfono 91 5807708. Horario: De martes a viernes de 10 a 20 horas.

## Cursos

### FUNDETEL

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. (Edif. B Despacho 322) Ciudad Universitaria 28040 MADRID. Tel.: 91 3365498 y 91 3365499 (mañanas).  
<http://www.fundetel.etsit.upm.es>

FUNDETEL (Fundación Rogelio Segovia para el Desarrollo de las Telecomunicaciones) organiza el curso "Accionamientos Electromecánicos y Electrónicos" cofinanciado por la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid y el Fondo Social Europeo. Este curso **es totalmente gratuito y tiene una duración de 204 horas.**

Este curso está orientado a la formación en técnicas de accionamiento y control de dispositivos electromecánicos y electrónicos, adaptados a las necesidades de la industria, con atención especial a procesos automatizados.

El curso se dirige, principalmente, a aquellas personas que deseen trabajar en empresas de maquinaria, seguridad, control, ascensores, etc. Se requiere que sean titulados (de 1º o 2º ciclo), desempleados o trabajadores de empresas ubicadas en la Comunidad de Madrid. También pueden asistir personas que tengan la titulación de FP II pero que estén trabajando en empresas de la Comunidad de Madrid y este curso pueda suponer para ellos una mejora de empleo.

-Duración del curso: 204 horas impartidas de las 16,30 a las 20,30 horas, de lunes a viernes.

-Fecha de finalización de admisiones: 25 de enero de 2000.

Se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación del aprovechamiento del curso y, además, se entregará un **diploma acreditativo** a todos aquellos alumnos que hayan superado satisfactoriamente dicha prueba.

*El Colegio concede media beca para el curso de ESPECIALIDAD 2000 en Internet/Intranet. Programación, Aplicaciones y servicios*

Fundación Universidad-Empresa. E.T.S.I. Telecomunicación. Programa de Postgrado en Sistemas y Redes de Comunicaciones. E.T.S.I. Telecomunicación. UPM. Despacho B-05. Ciudad Universitaria, s/n. 28040 MADRID. Tel.: 91 3367364 y 91 5495700. FAX.: 91 3367363.  
[postgrado@master.etsit.upm.es](mailto:postgrado@master.etsit.upm.es)

Como consecuencia del convenio de colaboración 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% en el curso de "Especialidad 2000 en Internet/Intranet. Programación, Aplicaciones y Servicios". Todos los cursos tienen aproximadamente un 50% de prácticas de laboratorio con acceso individual al ordenador. Al finalizar el curso satisfactoriamente, la Universidad Politécnica de Madrid otorgará el Título de Especialista en esta materia.

Los interesados en optar a esta beca podéis remitir al Colegio vuestra solicitud junto a la fotocopia compulsada de la Demanda de Empleo si estáis en paro.

La presentación de candidaturas finalizará el 2 de febrero.

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

El objetivo principal del curso es dar a los asistentes una panorámica amplia de la red de Internet y de sus componentes tecnológicos. Asimismo, obtendrán conocimientos sobre las técnicas y metodologías necesarias para la creación de nuevos servicios.

Se ha fijado el calendario entre el 14 de febrero y el 8 de junio del 2000, con clases diarias de lunes a jueves, a partir de las 17 horas. Los viernes no se considerarán lectivos aunque se reservan para ajustes en la programación, evaluaciones e imprevistos.

Más información en la Secretaría de la E.T.S.I. Telecomunicación.

### **CAP GEMINI**

Condesa de Venadito, nº. 7. 28027 Madrid. Tel.: 91 432 81 00. (tardes).  
[www.capgeminis.es](http://www.capgeminis.es)

Como os informamos en boletines anteriores os detallamos los cursos de calendario que CAP GEMINI tiene previsto impartir en febrero. Como novedad, se ofrece a todos los colegiados un **5% de descuento en el precio** de dichos cursos:

Windows NT Server Administración. Precio: 60.000 Ptas. Duración: 16 horas. Fechas: 7 al 10 de febrero. Madrid-Barcelona.

Windows Nt Server Soporte. Precio: 60.000 Ptas. Duración: 16 horas. Fechas: 14 al 17 de febrero. Madrid-Barcelona.

Novell Usuario/Administración. Precio: 85.000 Ptas. Duración: 20 horas. Fechas: 21 al 24 de febrero. Madrid-Barcelona.

TCP/IP. Precio: 45.000 Ptas. Duración: 12 horas. Fechas: 28 de febrero al 1 de marzo. Madrid-Barcelona.

MICROSOFT EXCHANGE SERVER. Precio: 97.500 Ptas. Duración: 20 horas. Fechas: 28 de febrero al 1 de marzo. Madrid-Barcelona.

UNIX SYSTEM V BASICO. Precio: 87.500 Ptas. Duración: 16 horas. Fechas: 7 al 10 de febrero. Madrid-Barcelona.

UNIX SYSTEM V ADMINISTRACION BASICO. Precio: 97.500 Ptas. Duración: 20 horas. Fechas: 14 al 17 de febrero. Madrid-Barcelona.

IIS. Precio: 36.000 Ptas. Duración: 8 horas. Fechas: 9 y 10 de febrero. Madrid.

JAVA BASICO. Precio: 64.000 Ptas. Duración: 16 horas. Fechas: 14 al 17 de febrero. Madrid.

JAVA AVANZADO. Precio: 54.000 Ptas. Duración: 12 horas. Fechas: 18 al 22 de febrero. Madrid.

COMERCIO ELECTRONICO EN INTERNET. Precio: 80.000 Ptas. Duración: 12 horas. Fechas: 7 al 9 de febrero. Madrid.

EURO. Precio: 80.000 Ptas. Duración: 12 horas. Fechas: 14 al 16 de febrero. Madrid.

### **Universidades**

**Universidad Autónoma de Barcelona. B.O.E. núm. 8. Lunes 10 de enero 2000.**

Se convocan a concurso plazas de Cuerpos Docentes Universitarios. El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días hábiles a partir del día siguiente al de la publicación de esta convocatoria. Existe una plaza en cada una de las siguientes áreas:

-Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores. Cuerpo al que pertenece la plaza: Titulares de Universidad. Perfil docente: Sistemas digitales.

-Área de conocimiento: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Cuerpo al que pertenece la plaza: Catedrático de Escuela Universitaria. Perfil docente: Teoría de autómatas.

### **Bolsa de Trabajo**

#### **BULL ESPAÑA**

Dirección de Recursos Humanos  
Paseo de las Doce Estrellas, 2  
Campo de las Naciones  
28042 MADRID.

Empresa líder en Tecnologías de la información.

Se requieren técnicos de soporte (Ref. TS99) con conocimientos y experiencia en Windows NT Server y Netware 4.X, así como en los siguientes productos de Back-office: SMS, SQL Server y Exchange. Se valorarán las certificaciones Microsoft MCP o MCSE y los conocimientos en redes (routers, switches, hubs, ...).

### **INDRA**

Dirección de RR. HH.  
C/ Velázquez, 132 – Bl. 2, 3ª planta.  
28006 MADRID.  
<http://www.indra.es>

Necesita incorporar profesionales con experiencia para cubrir un puesto de Especialista en soporte logístico integrado. Centro de trabajo: Madrid Aranjuez. (Ref.: 000101). Se requieren conocimientos en instrumentación electrónica y equipos electrónicos complejos (electrónica de fuentes de alimentación y analógica, electrónica digital, dispositivos programables: FPGA, PLD).

Los interesados enviar vuestro C.V. indicando la referencia.

### **BT**

Dirección de Recursos Humanos.  
C/ Salvador de Madariaga, 1-3º  
28027 MADRID.  
[empleo@bt.es](mailto:empleo@bt.es)

BT busca Especialistas de Tecnologías IP que se encargarán de especificar, hacer el diseño técnico y probar el funcionamiento de servicios y redes de tecnología IP.

Necesitan Licenciados superiores con al menos tres años de experiencia en puestos de diseño, configuración y/o pruebas de redes y servicios IP, y conocimientos de tecnologías Wan, Frame Relay, ATM ... Se precisa una clara orientación técnica y nivel de inglés alto.

### **Oposiciones**

El Ministerio de Defensa convoca 2 plazas para Científicos del INTA:

- Instrumentación de Ensayos Electrónicos.
- Ingeniería de "Software" de Sistema de Medida de Elementos radiantes.

Presentación de solicitudes en las Delegaciones de Gobierno de las CC.AA., Subdelegaciones del Gobierno provinciales o en el INTA. El plazo finaliza el 1 de febrero.