



Reales Decretos

El Gobierno ha aprobado dos Reales Decretos: el **Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial -MINER-** y el **Reglamento Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales -MOPTMA-**.

Con la entrada en vigor de estos Decretos las infraestructuras españolas se adaptan en estos campos a las europeas, garantizando que, con su aplicación, nuestros productos y servicios sean aceptados en los mercados comunitario e internacionales sin ninguna traba; es decir, que sus características de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente no sean impedimento para su libre circulación, siendo, en definitiva, el consumidor final el gran beneficiario.

Por otra parte, se crea la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), asociación privada tutelada por el Estado y sin ánimo de lucro, encargada de acreditar a los organismos de certificación, entidades de inspección, laboratorios de ensayo, de calibración y verificadores medioambientales que actúan en España

Dos libros y una época

Nuestra época se caracteriza por el auge de las llamadas nuevas tecnologías, cuya base es la electrónica, la óptica o la fusión de ambas, la optoelectrónica. Dos libros acaban de aparecer en el mercado español que estudian, desde distintos puntos de vista, la sociedad que se presenta ante un futuro inmediato, en el cual ya estamos entrando. Uno de ellos es "Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis", de José B. Terceiro. El otro lleva por título "El mundo digital",

Queridos compañeros/as,

Como habeis podido comprobar, este boletín del mes de abril os ha llegado con algunos días de retraso respecto a la fecha habitual.

El motivo es que en estas fechas se cumple el plazo legal establecido para la renovación de parte de los cargos de la Junta de Gobierno, hecho de vital importancia para el desarrollo institucional del Colegio y hemos considerado necesaria la publicación del calendario electoral -aprobado en la Junta del 22 de abril- en este boletín.

En cualquier caso, si me gustaría aprovechar esta oportunidad para disculparme en nombre de todo el equipo del Colegio por las demoras que pudiera en algunos casos sufrir este boletín. Tened en cuenta que, una vez que se hace cargo del mismo -en los plazos previstos- nuestro servicio externo de envío, su fecha exacta de llegada se escapa a nuestro control y, a pesar de nuestros esfuerzos, los retrasos se producen.

Os rogamos vuestra comprensión.

*Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo
Presidente*

de Nicholas Negroponte, Director del Laboratorio de Media del MIT, centro de investigación interdisciplinario de futuras formas de comunicación humana.

Una generación está ya aprendiendo en la escuela una serie de términos, tales como pixel, interfaz, budio, bus, bit, virtual, etc. ¿Cómo será esta nueva época?. Probablemente, se cambiarán nuestros hábitos de trabajo, de ocio, de aprender, de cuidar la salud. Se habla, incluso de una posible "democracia electrónica", en la que las grandes decisiones se tomen por sufragio universal.

Uno de los protagonistas de este cambio es la fibra óptica, que puede transmitir 150.000 veces más información que el tradicional cable de cobre. Mientras que en un cable telefónico de cobre se transmite una llamada, en un cable de fibra se pueden transmitir, a la vez, 25.000 llamadas. Con la fibra óptica, se podrán ver multitud de películas. Pero, cabe hacerse la pre-

gunta, ¿mejorará todo ello la calidad de los programas de televisión?. A la tecnología, se puede aplicar el aforismo latino "non multa, sed multum". Posiblemente, las posibilidades tecnológicas desborden al individuo, que no podrá tomar conciencia de todas ellas.

Estos dos libros pretenden exponer, con serenidad y algunas dosis de optimismo, el panorama de un cambio tecnológico, que se viene encima, que está a la puerta. Este cambio, como otros muchos en la Historia, tiene sus defensores y sus detractores. Son los "apocalípticos" e "integrados", que señalaba Umberto Eco. Como escribía Ortega, existe un patriotismo, no sólo del lugar en que hemos nacido, sino también de la época, que nos ha tocado vivir. Y toda época, con mayor o menor tecnología, ha tenido sus luces y sus sombras. La nuestra, como las demás.

Alberto Miguel Arruti

Calendario electoral

De acuerdo con los Estatutos y el Reglamento del Régimen Interno del Colegio Oficial de Físicos, el 23 de abril se ha abierto el proceso electoral para cubrir los siguientes cargos:

- Secretaria:

Dña. Pilar Olivares Muñoz

- Tesorero:

D. Miguel Angel Orlandi Gianfalla

- Vocal 2º:

D. Alejandro López Tolosa

- Vocal 5º:

Dña. Concepción Toca Garrido

- Reservas:

Dña. Pilar López Franco

D. Marcos Antonio Galiana Cortés

Manuel Olaya Adán

con el siguiente calendario electoral
23 ABRIL: Convocatoria a Asamblea General. Apertura del proceso electoral. Publicación de listas.

24 ABRIL: Apertura del plazo para la presentación de candidaturas.

9 MAYO: Finalización del plazo de presentación de candidaturas. Constitución de la Junta Electoral.

11 MAYO: Proclamación de candidaturas y apertura de la campaña electoral.

13 JUNIO: Finalización de la campaña electoral.

15 JUNIO: Celebración de la Asamblea y votación. Constitución de la mesa. Votación (máx. 4 h.). Votos por correo. Escrutinio. Actas e incidencias.

16 JUNIO: Resolución de incidencias y reclamaciones por la Junta Electoral. Proclamación de la candidatura electa.

19 JUNIO: Finalización del plazo para recurrir contra el acuerdo de proclamación de candidaturas.

20 JUNIO: Resolución de los recursos interpuestos.

21 JUNIO: Publicación de los resultados definitivos y comunicación al Ministerio de Industria y Energía.

24 JUNIO: Toma de posesión de la candidatura electa.

En el caso de existir una única candidatura, la Junta Electoral procederá a su proclamación inmediata no siendo necesario la campaña electoral y la votación consiguiente.

Comisión de Enseñanza

Conferencia sobre los nuevos Planes de Estudios

Como os comentamos en anteriores Boletines, la Comisión de Enseñanza tiene previsto organizar una conferencia sobre los nuevos Planes de Estudios de la carrera de Ciencias Físicas.

Dicha conferencia será impartida por el Profesor Antonio Fernández Rañada, el próximo Jueves 16 de mayo a las 19:00h en el Salón de Actos del Hospital de la Princesa (planta cero), Diego de León 60.

Rogamos nos confirméis vuestra asistencia.

Comisión de Visados

El Plan de Negocio: Elementos Básicos.

Para finalizar con el artículo iniciado en el boletín del mes de Marzo, nos gustaría comentaros tres de los principales aspectos de un Plan de Negocio.

El **Estudio de Mercado**, es la parte que nos ayudará a determinar la existencia de un mercado para nuestro producto o servicio. Conociendo cuáles son los principales actores que operan en un mercado determinado podremos diseñar una precisa estrategia de penetración y diferenciación de nuestro negocio.

Un estudio de mercado deberá analizar las previsiones y el potencial de crecimiento del sector en el que nuestro producto o servicio está inmerso. Estudiará quiénes son y serán los clientes, sus características y comportamientos de compra. Examinará la competencia y sus productos con el fin de conocer sus debilidades y fortalezas. Estudiará las posibles fórmulas en las que la administración puede influir en nuestro proyecto, como proveedor o cliente por un lado y como regulador del mercado por otro. Por último, deberá analizar las dificultades

des que para la puesta en marcha del proyecto pudiera ofrecernos el mercado.

Para la realización de este estudio habremos de recabar una gran cantidad de información no siempre fácilmente accesible. Algunas posibles fuentes podrían ser, además de los Colegios Profesionales, otras instancias oficiales (Ministerios, Comunidades, UE, etc.), Cámaras de Comercio, asociaciones específicas, etc...

La **Descripción Comercial del Proyecto**, fijará las estrategias comerciales que nos permitirán alcanzar la cifra de facturación que recoge el análisis económico-financiero.

Para fijar nuestra política comercial tendremos que estudiar cuál puede ser la motivación primaria del cliente para la adquisición de nuestro producto o servicio. Diseñaremos una estrategia de ventas que fije los objetivos para cada uno de los diferentes niveles de introducción en el mercado (local, regional, nacional, internacional, etc..) y elaboraremos, si cabe, el equipo de ventas más adecuado para nuestro caso. Determinaremos los precios a aplicar comparándolos con los de la competencia y analizando los márgenes de beneficios que podrían obtenerse y estableceremos diferentes fórmulas de promoción y publicidad. Por último, tendremos que ocuparnos de planear los mecanismos de distribución más adecuados y los costes derivados de su utilización o creación.

Por último, el **Estudio Económico-Financiero** evaluará el potencial económico del proyecto empresarial, presentando alternativas fiables de financiación para el mismo.

Esta será quizá la parte más técnica, en términos contables, de los apartados del Plan de Negocio por lo que recomendamos el asesoramiento de personal especializado.

En cualquier caso, el estudio económico-financiero analizará la estructura de capital prevista y las aportaciones necesarias por parte de los posibles promotores. Deberá acompañar las previsiones para nuestro negocio utilizando los siguientes estados financieros: cuota

de tesorería del primer año, análisis del fondo de maniobra, cálculo del punto de equilibrio financiero (ingresos contra gastos), necesidades de financiación, balances previstos y cuentas de resultados a cinco años y origen y aplicación de fondos. Dichos estados financieros se completarán con las conclusiones principales que de ellos se obtienen.

Sociedad Española de Acústica Jornadas Nacionales de Acústica: TecniAcústica.

Los próximos días 6 al 8 de noviembre de 1996, se celebrarán en la Universidad Ramón Llull de Barcelona las Jornadas Nacionales de Acústica.

Este evento organizado por la Sociedad Española de Acústica, la Universidad Ramón Llull, la Ingeniería La Salle y el Instituto de Acústica del CSIC, será el foro donde estarán presentes los más recientes trabajos de I+D realizados en España en los diferentes campos de la Acústica.

Inicialmente se tiene previsto abordar los siguientes temas:

- Acústica Física.
- Acústica Ambiental.
- Acústica Arquitectónica.
- Acústica Musical.
- Acústica Psicofisiológica.
- Electroacústica.
- Materiales acústicos.
- Procesado de señales, tema este de especial relevancia.

El desarrollo de las Jornadas constará de conferencias invitadas y ponencias, comunicaciones, mesas redondas, talleres de trabajo y demostración de técnicas y productos.

Para mayor información (comunicaciones, preinscripción, etc ...), dirigirse a la Sociedad Española de Acústica: Serrano, 144 ; 28006 Madrid o en el tlfno. 91 561 88 06 o fax 91 411 76 51.

Bolsa de Trabajo y Becas

AYUNTAMIENTO DE OVIEDO. Beca Severo Ochoa de Investigación Científica y Técnica.

Será concedida a aquellas personas, grupo de trabajo o entidad que presente un "Proyecto científico" de cuya aplicación o desarrollo puedan derivarse beneficios para el Principado de Asturias.

El proyecto tendrá que ir avalado por instancias de reconocida solvencia (cátedras, departamentos, universidades, academias, centros culturales, etc.).

La documentación de cada propuesta contendrá:

- Una presentación sucinta y concreta del proyecto científico que se pretende desarrollar.
- El candidato aportará todos aquellos datos y documentos que, a su juicio, demuestren la relevancia y solvencia del proyecto científico así como el responsable o responsables del mismo. Será imprescindible la presentación de los currículos científicos de éstos.

Tendrá una dotación de 4 millones de pesetas, aportada por el Ayto. de Oviedo. Se entregará a la candidatura galardonada un diploma que lo acredite.

Para más información: Ayuntamiento de Oviedo.

FUNDACIÓN TÉNEO. Convocatoria de Becas para la ampliación de estudios en Universidades y Centros de Investigación en el extranjero en el campo de las tecnologías ambinentales.

En el campo de las tecnologías limpias se convocan 5 becas de estudios en el extranjero sobre generación de energía y sobre industrias de proceso.

La dotación será de 2.000 \$ USA mensuales y son requisitos poseer la nacionalidad española, el grado de doctor, estar admitido en Universidad o Centro de Investiga-

ción en el extranjero y conocer el idioma del país de destino.

El plazo de presentación de solicitudes será hasta el 10 de mayo de 1996.

Para más información: Fundación Teneo. C/ Padilla, 17 28006 Madrid. Tlfno. 91 575 63 94.

CENSOLAR. Centro de Estudios de la Energía Solar. Convocatoria de Becas.

Para cursar y en régimen de enseñanza a distancia los estudios conducentes a la obtención del Diploma de Proyectista-Instalador de Energía Solar durante el curso 96-97:

El requisito será poseer unos conocimientos técnicos previos de grado medio, valorándose otros niveles.

Para obtener los impresos de solicitud, deberán dirigirse por escrito a CENSOLAR; Dpto. de Formación; Avda. República Argentina, 1; 41011 Sevilla. Indicando situación económica, circunstancias personales y motivo por el que se interesan por el tema de la Energía Solar, antes del 30 de abril del presente año.

Cursos, seminarios y congresos

I Congreso Nacional de Metrología.

Organiza: Asociación Española para la Calidad.

Fechas: 28, 29 y 30 de Mayo de 1996.

Lugar: Hotel Eurobuilding. Madrid.

Información: Asociación Española para la Calidad. C/ Velázquez, 24, 5º Drcha. Tel: (91) 575 27. Fax: (91) 576 52 58.

Persona de contacto: Srta. María González.

Cuota de inscripción:

Miembros de AECC: 50.000.-Ptas.

No miembros: 60.000.-Ptas.

Curso de Auditor de Calidad

Organiza: TÜV Rheinland Ibérica, S.A.

Fechas: 6, 7, 8 y 9 de mayo de 1996.

Objetivos: El curso pretende dar conocimientos teóricos y prácticos de realización de Auditorías de Calidad dentro de la propia empresa para asegurar que sus productos, procesos y sistemas de calidad cumplen las disposiciones previstas y son adecuadas para satisfacer al cliente y al mercado así como para realizar auditorías de calidad a sus proveedores.

Información: TÜV Rheinland Ibérica A, Srta. Carmen Puebla. Tel: (91) 388 58 56. Fax: (91) 388 10 60.

Curso de Formación. Auditores de Gestión Medioambiental

Organiza: AENOR.

Lugar: El Escorial.

Objetivo: Formar técnicos en Auditorías de Sistemas de Gestión Medioambiental según la norma UNE 77 801 (Futura ISO 14000) armonizando los criterios de interpretación de las mismas.

Contenido:

- AENOR y los Sistemas de Certificación Medioambiental.
- Situaciones nacional, europea e internacional en el campo de la auditoría medioambiental.
- Análisis de los requisitos de la legislación medioambiental.
- Análisis de las Normas UNE 77 801 y UNE 77 802.
- Metodología de las auditorías y tipos.
- Caso práctico de auditorías de gestión medioambiental.

Fecha de comienzo: 6 de Mayo.

Fecha de finalización: 30 de Octubre (Fecha aproximada)

Número de alumnos: 18 Máximo

Información: AENOR. Dpto. de Formación. Tel: (91) 432 61 13.

Curso de Ingeniero y Técnico Europeo de Soldadura

Organiza: CESOL. Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión.

Fecha de comienzo: 6 de Mayo.

Fecha de finalización: 30 de Octubre (Fecha aproximada)

Coste: Gratuito excepto la certificación que serían 26.250.- Ptas más IVA.

Número de alumnos: 18 Máximo.

Requisitos: ingenieros con experiencia mínima de año y medio o Técnicos sin experiencia. Tendrán preferencia aquellas personas que posean recursos económicos bajos, que habrán de demostrar presentando copia de la Declaración de la Renta (IRPF).

Se incluirá en la solicitud: Certificado Académico, o documento que acredite los estudios cursados (fotocopia del título, derechos de pago adquisición título, etc...).

Información: CFNT. Tel: (91) 341 85 00 y Fax: (91) 341 84 20. Srta. Rosa Sanz.

Cursos de Formación de Calidad en Laboratorios de Ensayos.

Organiza: ASECAL, cursos subvencionados por el Ministerio de Industria y Energía.

Lugar: Sevilla.

Fecha: 28 al 31 de mayo de 1996.

Importe: 7.000.-Ptas

Otros cursos ASECAL:

- Calidad de Medio Ambiente: Legislación. Fecha: 9 de mayo de 1996. Duración: 7 horas. Importe: 40.000.-Ptas.
- Cálculo de Incertidumbres del resultado de Medidas. Fecha: 13 y 14 de mayo de 1996. Duración: 12 horas. Importe: 65.000.-Ptas.
- Calidad de Medio Ambiente: Técnicas de Muestreo. Fecha: 21 de mayo de 1996. Duración: 7 horas. Importe: 40.000.-Ptas.
- Control de Calidad en Laboratorios de Análisis. Fecha: 22 y 23 de mayo de 1996. Duración: 12 horas. Importe: 65.000.-Ptas.

Información general: Srta. Alicia Roldán. ASECAL. Pº de la Castella-

na, 164,5º Izda. Tel: (91) 350 10 19. Fax: (91) 350 14 27.

Curso de Medidas y Control de las Emisiones Atmosféricas en Procesos de Combustión

Organiza: CIEMAT en colaboración con UNESA e IBERDROLA. Fecha: 27-30 de mayo de 1996.

Lugar: Madrid

Duración: 24 horas.

Inscripción: hasta 15 días antes de la fecha de comienzo del curso.

Cuota: 75.000.-Ptas.

Información: Instituto de Estudios de la Energía. Tl.: (91) 346 64 86.

Curso de Sistemas Solares Fototérmicos: Tecnología y Aplicaciones

Organiza: CIEMAT.

Fecha: 6-10 de mayo de 1996.

Lugar: Madrid

Duración: 30 horas.

Inscripción: hasta 15 días antes de la fecha de comienzo del curso.

Cuota: 55.000.-Ptas.

Información: Instituto de Estudios de la Energía. Tl.: (91) 346 64 86.

Programa General de Formación para el Empleo.

Organiza: Fundación Universidad Carlos III. Madrid

Programas: Iniciación a la empresa (120 horas) y Creación de Empresas (70 horas).

Matrícula: gratuita (plazas limitadas).

Información e inscripciones: Fundación U. Carlos III. Servicio de Orientación y Planificación Profesional. Tlnos. (91) 624 95 21 (91) 624 99 25.

Cambio de dirección en la delegación de Aragón

La nueva dirección es:
C/ Lagasca nº 9, 3º Izda.
50006 ZARAGOZA
Tlfn. y Fax: 976- 23 51 81