



[Pág. 4]

Un ingeniero industrial dirige un programa de agua y saneamiento en Kabul



[Pág. 11]

El Colegio suscribe la declaración en defensa de la titulación de los ingenieros



[Pág. 9]

El laboratorio Sebastián Carpi constata la calidad de la industria azulejera



Número 20. Abril 2003
Info Industrial

Revista del Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana

C/ Libreros, 3
46002 Valencia
Tel.: 96 351 68 35
Fax: 96 351 49 63
http://www.iicv.net

DECANO
D. Alejandro Marín Arcas

CONSEJO DE REDACCIÓN
Alicante: D. Antonio Adsuar Benavides
Castellón: D. Enrique Forcada Altava
Valencia: D. Joan Josep Senent Moreno

EDITA
Parés Consulting Comunicación y Publicidad, S.L.
G.V. Marqués del Turia, 63 2-5
46005 VALENCIA
Tel.: 963 53 40 33 - Fax: 963 53 41 67

DEPOSITO LEGAL: V-3095-2001

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos citando la procedencia.

La revista InfoIndustrial no se responsabiliza de los artículos u opiniones expresados por sus colaboradores.

Esta publicación se distribuye gratuitamente entre los colegiados del Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana.

SE HA ABIERTO UN NUEVO PUENTE DE TECNOLOGÍA

Un nuevo puente de tecnología. Un punto de unión entre Iberoamérica, España y Portugal. Así es como se ha concebido el I Congreso Iberoamericano de Centros Tecnológicos que se está celebrando estos días en Valencia.

Si bien es cierto que no hay un único patrón de Centro Tecnológico, tampoco deja de serlo el hecho de que existen unas características comunes a todos ellos.

Estoy convencido de la bondad e importancia de nuestro modelo de centro, como organismo privado y sin fin lucrativo, nacido desde los sectores productivos. Este Congreso es una oportunidad de intercambiar experien-

cias, de trasladar nuestros conocimientos, de enriquecernos con otras vivencias desarrolladas en entornos socioeconómicos a la vez distintos y, sin embargo, con estructuras industriales muy similares, pymes y micropymes, sectores manufactureros y tradicionales. Por lo tanto es un espacio idóneo para debatir sobre la eficacia de los modelos, las estructuras de financiación, buenas prácticas en la gestión, modelos de cooperación, etc

Nuestras empresas, como consecuencia del fenómeno de la Unión Europea, han experimentado en los últimos 15 ó 20 años una transformación importante, relacionada con la tecnología, la calidad y el medioambiente. En Iberoamérica el panorama tecnológico es mucho más heterogéneo, tanto, como lo es la gran variedad de países. Sin embargo, entre ellos y nosotros existen similitudes importantes y en consecuencia, la colaboración es factible.

No me cabe la menor duda de que de es-

ta manera, cooperando y dialogando, podemos tratar de hacer un análisis comparativo de los diferentes modelos de Centros Tecnológicos existentes. Este Congreso facilita la comunicación entre los propios centros, o entre centros y empresas de diferentes áreas tecnológicas, –energía, medio ambiente industrial, agroalimentario, transporte, sectores tradicionales, tecnologías de la información y las comunicaciones y sector químico–, y no sólo los Centros Tecnológicos sino también el resto de organismos y entidades públicas y privadas relacionadas con la Investigación, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación buscamos estos días avanzar en el terreno de la Innovación Tecnológica.

Los Centros Tecnológicos pretendemos ser cómplices de nuestra Administración y de nuestro sistema institucional de I+D+I, en su política de acercamiento al entorno tecnológico iberoamericano. Este congreso y las acciones que se deriven de él, pueden ser uno

de los instrumentos para lograrlo. Esperemos pues, que todos los agentes que conformamos el mundo de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, en el ámbito iberoamericano, lleguemos a conocernos mejor en aras de futuras colaboraciones, acuerdos, intercambios, acciones, que plasmen en el terreno de lo concreto esa voluntad de acercamiento mencionada. ■

Salvador Bresó. Dr. Ingeniero Industrial. Director del Instituto Tecnológico Metalmeccánico, AIMME y Vicepresidente del Comité Organizador del Congreso



Crucigrama N.º 38, por: Santiago Gui Mori

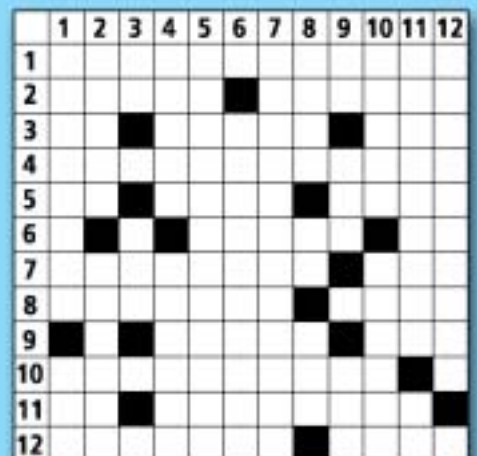
HORIZONTALES

1. Antes sus frutos eran sabrosísimos, sin embargo, las modernas técnicas de producción, han conseguido hacer insípidos a casi todos estos frutos.
2. Los que caben. Salir de los cuerpos las sustancias volátiles.
3. Nota bastante baja. Fraile de la costa mediterránea. Algo de asfalto.
4. Dando la cara.
5. Le falta casta para ser un árbol. Le falta un rato para ser un buen vino de la derecha. Chica de Carnaby Street.
6. Vocal eufónica. Idem. A menudo lo originan las inspecciones. Repetidas en Bilbilis.
7. Rubio que al venir de la derecha tiene un toque de juventud, alegría y desenfado. Tres del belén.
8. Fundamental para conseguir un buen caldo al revés. Estribillo de Massiel.
9. De coro. Capital báltica que viene del Este. Encarnado alemán, de la Baader Meinhoff.
10. Salvavidas del Club que no va cara al aire. De uno.

11. Estri de Massiel. Primero fue una ametralladora, luego un pájaro y luego desapareció.
12. Hace mucha ilusión cobrarlos. Chiripa.

VERTICALES

1. Liante. Del avión.
2. Jovencito, adolescente. Cierre el escape subiendo.
3. Medio pelo. Romano menor. Le falta una letra para ser esférica. Redonda. De redonda.
4. Mítico poeta griego, ¿inventor de la citara? Pasa de la ley subiendo.
5. Lo de tierras suelen ser muy peligrosos.
6. Del dos. Triste, preocupado.
7. Curativos.
8. El tonto sube. Pedro las une. Forman el Guadalquivir.
9. Forma la sal. Menda. Con las tres de abajo, forman un tejido grueso y resistente.
10. El inútil también sube. Es superficial.
11. Imprescindible en los jardines con árboles de hoja caduca. La punta del zapato.
12. Lleno de niños sin padres. Es la vigésimo primera.



H. 1-MELCOCOTONERO 2-AFOROEMANAR 3-RE-FRARE 4-ABIERTAMENTE 5-NO. OIRP.GIRL 6-O.O.MIEDO 7-SELABUR.BLN 8-ONATUTLALA 9-O.ANIV.ROT 10-APORTACION.O 11-LA.CODORNIZ 12-ATRASOS.AZAR. R. 1-MARANOSO.ALA 2-EFERO.ENOPAT 3-LO.LOLA.O.R 4-ORFEO.ATARCA 5-CORRIMIENTOS 6-O.ATRIBULADO 7-TERAPEUTICOS 8-OMEM.DR.VIR 9-NA.EGOLONA 10-ENANINI.BARNIZ 11-RASTRILLO.ZA 12-ORFELINATOR.

Emilio Pérez Picazo, director del Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO).

“EL INGENIERO INDUSTRIAL TIENE UNA VERSATILIDAD QUE OFRECE MUCHAS POSIBILIDADES EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS”

AIDO investiga sobre las ópticas aplicadas a la industria



Dentro del Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO), los departamentos de imagen, color y de láser permiten al ingeniero industrial ofrecer un trabajo **“muy cercano a los procesos industriales”**, según ha manifestado el director de AIDO, Emilio Pérez Picazo. Por su proximidad con la industria, los ingenieros industriales, en este Instituto Tecnológico, aportan un componente formativo significativo en los distintos desarrollos tecnológicos de estos departamentos; aunque existen otros departamentos donde su actividad también es importante, tales como el de artes gráficas, audiovisuales o iluminación.



so, porque, **“un ingeniero tiene una versatilidad que ofrece muchas posibilidades en los institutos tecnológicos”** y ha añadido, **“está claro que si se busca un perfil tipo de formación académica, la recomendación sería la de un ingeniero, ya que permite coordinar temas de conocimiento en distintas materias, es capaz de desarrollar ciertos procesos y tecnologías y además disponer de una serie de conocimientos y desarrollos propios de la gestión”**.

AIDO, el fomento de la investigación y desarrollo tecnológico

AIDO, que se creó en el año 1988, tiene como fin principal el fomento de la investigación y desarrollo tecnológico de la industria, en el ámbito de la óptica, imagen, color y diseño; el incremento de la calidad de la producción; la mejora de la exportación, y todo lo que contribuya al proceso industrial.



Asimismo, en AIDO, la formación de un ingeniero industrial es muy importante en ciertos desarrollos tecnológicos que se están realizando, tales como la visión artificial, que exige aglutinar conocimientos físicos de óptica, de programación, de electrónica y de procesos. Al mismo tiempo, existen otros conceptos, como el láser, donde los aspectos físicos son tan básicos, como los electrónicos y los de procesos industriales; ya que son de aplicaciones industriales tales como: soldadura, corte, tratamientos térmicos superficiales, marcajes y micromarcajes, micromecanizados, telemetría, etc.. Pérez Picazo ha expuesto que la ingeniería industrial está presente en el desarrollo y diseño de un producto o de un proce-

Los trabajos más relevantes que se realizan en este Instituto Tecnológico están relacionados con la tecnología láser, colometría, procesado digital de la imagen, fotometría y en el sector de las artes gráficas. En todo estos campos AIDO está catalogado como un referente en la Comunidad Valenciana y a nivel nacional, además de tener laboratorios acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

En la actualidad son muchos los proyectos futuros de AIDO. Una de las actividades principales se centra en potenciar el desarrollo del sector audiovisual y el de las artes gráficas. AIDO también busca destacar el láser mediante



procesos de micromecanizados que permitan reparaciones con gran precisión, rápidas y económicas frente a las tradicionales. Según Emilio Pérez **“se trabaja, entre otros, en un proyecto europeo donde se desarrollan diferentes protocolos para la caracterización de los haces láser, que servirá para que las empresas tengan definidos sus lasers y procesos, con el fin de evitar cualquier tipo de problema y optimizar la utilización de esta tecnología”**.

AIDO, que tiene más de 900 empresas asociadas, está formado por empresarios de sectores afines a las tecnologías ópticas aplicadas. ■



LA INGENIERÍA INDUSTRIAL Y LOS PROYECTOS HUMANITARIOS

El ingeniero castellanense José Luis Diago dirige un programa de Agua y Saneamiento en Kabul

Con tan solo 26 años, José Luis Diago, un ingeniero industrial castellanense, está al frente del programa de Agua y Saneamiento que la Organización No Gubernamental (ONG) Acción Contra el Hambre está desarrollando en Kabul.

Desde Afganistán, José Luis Diago se encarga de gestionar íntegramente los proyectos. Realiza tareas tan diversas como la organización y supervisión de las actividades, siempre compaginadas con la relación con las autoridades, la coordinación con otras agencias y el vínculo con las comunidades. Otra parte importante del trabajo de este ingeniero industrial es la redacción de los informes, así como la identificación y realización de propuestas con el fin de obtener fondos que financien nuevas actividades. Pero sin duda alguna, Diago resalta las visitas al terreno como **“realmente satisfactorias”**.

Grandes logros

Desde su llegada a Kabul, son muchas las

mejoras que se han logrado en un país devastado por la guerra. Gracias al trabajo de José Luis Diago y al del resto de componentes de su equipo, ya se han construido más de 200 pozos, 1100 letrinas, 700 metros de drenaje, un proyecto de compostaje y numerosas actividades de promoción a la higiene en las casas, escuelas y mezquitas.

José Luis Diago ha manifestado que **“el ingeniero industrial en el terreno hace posible que la acción humanitaria sea más eficaz y eficiente, ya que consigue una mejor utilización de los fondos, al mismo tiempo que permite que el trabajo humanitario esté cada vez más profesionalizado”**. De hecho, este ingeniero considera que la formación adquirida durante sus estudios es de gran utilidad en Kabul, tanto en aspectos técnicos como en la gestión de los proyectos. **“El ingeniero industrial tiene la capacidad de organizar y planificar actividades, manejar equipos o tomar decisiones, de hacer hincapié en aspectos**

como el coste-análisis o la optimización de recursos”, ha añadido.

Mejorar los desperfectos de la guerra

Un total de 60 personas están trabajando con el fin de hacer posible el proyecto de agua y saneamiento que Acción Contra el Hambre quiere desarrollar en Kabul. Entre estos profesionales hay supervisores, ingenieros, sanitarios, técnicos de laboratorio o promotores de higiene. Pero, durante 2002, momento en el que se alcanzó la máxima actividad en la zona, el número de trabajadores ascendió a los 500. Para la realización de los pozos, letrinas y demás proyectos fueron necesarios mecánicos, albañiles, carpinteros, así como un sin fin de profesionales de otras áreas.

Para realizar un gran proyecto global, Acción Contra el Hambre dispone de varios proyectos delimitados en plazos financiados por estamentos superiores. Desde mayo de 2002 se ha trabajado en cuatro proyectos en los que han colaborado entidades como Misión de Asistencia de Naciones Unidas para Afganistán (UNAMA), Fondos del Gobierno Americano para emergencias (OFDA) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR).

El programa que Acción Contra el Hambre está desarrollando en Afganistán está catalogado de **“emergencia”**, ya que después de tantos años de guerra el trabajo se centra en la acción inmediata. Para la realización de este proyecto, esta ONG cuenta con la colaboración de la población, en especial para el mantenimiento de las infraestructuras. La participación de los afganos les permite beneficiarse de la experiencia y conocimientos que proporciona el trabajo diario de las agencias internacionales.

Beneficio mutuo

José Luis Diago ha manifestado que siempre ha tenido una atracción por el trabajo hu-





ción importante, pero por otra parte, un joven ingeniero industrial obtiene unas experiencias y responsabilidades que difícilmente se consiguen en otros puesto laborales”, ha matizado.

Entre los proyectos futuros de Diago está el de seguir colaborando con la organización Acción Contra el Hambre en diferentes misiones. Lo que pretende es luchar por otros países, al



manitario, centrado principalmente en la satisfacción que aporta. Además, en el ámbito internacional, el trabajo en la ONG le ha permitido completar diferentes aspectos de las cualidades profesionales.

Por este motivo, Diago ha aclarado que su trabajo repercute en un beneficio mutuo. **“Por una parte la ONG se beneficia de la labor de un profesional con una forma-**



mismo tiempo que conoce otras zonas y sociedades. Pero, este ingeniero industrial considera necesario la incorporación laboral a las empresas, con el fin de actualizar herramientas y conocimientos técnicos para mantener y mejorar el alto nivel profesional.

La actualización de los conocimientos es necesaria para desarrollar un buen trabajo humanitario. En los países del tercer mundo, Diago se encarga de gestionar los proyectos, de mantener negociaciones a cualquiera de los niveles. Como ingeniero industrial se contribuye **“a realizar un trabajo más profesional en el terreno, ya que si bien la acción humanitaria está evolucionando en los últimos años, todavía goza de algunas deficiencias”**, ha concluido. ■



CURSO SOBRE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA (R.I.T.E.)

Objetivos / Presentación: Tras la actualización del hasta ahora vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria (A.C.S.), para adaptarlo a los avances tecnológicos y a la política de uso racional de la energía, teniendo en consideración los objetivos energéticos y medioambientales de la Unión Europea. Siendo necesario, además, que los proyectos e instalaciones térmicas no industriales se adapten a las nuevas directrices de Cálculo y Diseño contenidas en el mismo y las modificaciones introducidas en el Real Decreto 1218/2.002, de 22 de noviembre (BOE 3-12-02).

Fecha: Del 5 al 8 de mayo de 2.003 (de lunes a jueves).

Horario: Tardes: de 16:00 a 21:00 horas. (20 horas)

Programa:

Lunes 5/5: Normas Básicas de las Condiciones Térmicas en los Edificios. Nuevo Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE).

Martes 6/5:

Tarde de 16:00 a 18:00 h. Montaje e Instalación de Conductos. Pérdidas de Carga. Aislamiento Térmico y Acústico. Protección contra el fuego. Calidad del aire interior.

Tarde de 18:00 a 21:00 h. Cálculo de Instalaciones de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria: Proyecto Tipo. Hojas de Cálculo de Calefacción y A.C.S.

Miércoles 7/5:

Tarde de 16:00 a 18:30 h.

Normas UNE de aplicación al RITE: 100-20; 60-601; 100-30; etc. y Real Decreto 909/2.001, de 27 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Prevención de la Corrosión de las Instalaciones: Cálculo, diseño, materiales, etc.

Tarde de 18:30 a 21:00 h.

Condiciones de diseño y confort: Planteamiento del problema de climatización. Cálculo y desarrollo del mismo. Proyecto tipo de una instalación autónoma de aire acondicionado.

Jueves 8/5:

Aire acondicionado: Instalaciones centralizadas. Sistemas de Control y Gestión de edificios: Proyecto tipo. Bomba de Calor: Aplicaciones.

Profesorado:

Pedro Giner Llinares. Ingeniero Industrial del Cuerpo de Ingenieros del Ministerio de Industria y Energía.

Antonio García Laespada. Ingeniero Industrial, especialista en instalaciones de Aire Acondicionado y miembro de ATECYR.

Adrián Gomila Vinent. Director de W.W.I. Guldager Electrolisis, S.A. (Barcelona).

Esther Soriano Hoyuelos. Ingeniero Industrial de Saint-Gobain Cristalería, S.A.

Matrícula: Colegiados: 300,51 euros.

Resto de asistentes: 420,71 euros.

Este precio incluye los apuntes del curso y las hojas de cálculo.

CALIDAD EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS. CURSO DE "IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC" (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)

Objetivos: Según el RD. 2207/95 todas las empresas del sector alimentario están obligadas a implantar un sistema de autocontrol preventivo que garantice la salud y seguridad de los consumidores en materia alimentaria, conocido como APPCC.

Fecha: Del 12 al 16 de mayo

Horario: De 16 a 21 horas (25 h.).

Programa:

TEMA 1. Introducción.

TEMA 2. Requisitos previos de Higiene y Trazabilidad.

TEMA 3. Principios del APPCC.

TEMA 4. Fases de elaboración de un APPCC. Cómo realizar un estudio APPCC.

TEMA 5. Integración del APPCC en las normas ISO.

Profesorado:

Sonia Aucejo Romero. Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Grupassal C.B. Asesoría de calidad de industria alimentaria.

Vanessa Vila López. Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Grupassal C.B.

Matrícula: Colegiados: 120 euros.

Resto de asistentes: 150 euros.

CURSO DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MATRICERÍA PARA CONFORMADO DE CHAPA

Objetivos: Conocer los procesos de fabricación por estampación, las soluciones tecnológicas aplicadas a la construcción de matrices y los criterios técnico-económicos en su fabricación.

Fecha: Del 19 al 23 y del 26 al 30 de mayo de 2003.

Horario: De 17,00 a 21,00 horas (40 h.).

Programa:

Módulo I: Introducción.

Módulo II. Materias primas.

Módulo III. Procesos de fabricación por estampación.

Módulo IV. Tecnología de la estampación.

Módulo V. Criterios técnico-económicos en la fabricación de estampas.

Profesorado:

Pedro Rosado Castellano. Doctor Ingeniero Industrial profesor del departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Politécnica de Valencia.

Pedro Oliver. Ingeniero Industrial, Jefe del equipo técnico de mantenimiento de Siderúrgica del Mediterráneo (Grupo Arcelor).

Salvador Soto Lázaro. Ingeniero Industrial, Consultor técnico de Gestión x Procesos

María Dolores Quiles Herrero. Ingeniero Industrial, Consultora de organización de Gestión x Procesos.

Matrícula: Colegiados: 480 euros.

Resto de asistentes: 640 euros.

CURSO DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y BIOMASA

Objetivos: Se prevé la posibilidad de transferir la energía eléctrica sobrante a la red de distribución de acuerdo con unos precios de venta oficialmente establecidos. Tras la publicación de la Ley 54/97, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico y demás Disposiciones Complementarias que la desarrollan, las Instalaciones de Energías Renovables y Biomasa, deberán diseñarse con nuevos criterios de rentabilidad y de acuerdo con la citada normativa. En el curso se darán los proyectos tipo y ejemplos de cálculo suficientes y adaptados a la nueva Normativa actualmente vigente.

Fecha: Del 23 al 26 de junio de 2003

Horario: De 16,00 a 20,00 horas (16 h.).

Programa:

Lunes 23/6: Principios Básicos de Producción de Energías Alternativas.

Martes 24/6: Instalaciones en el Sector Terciario.

Miércoles 25/6: Energía Eólica: Principios de funcionamiento, Cálculo y Diseño de instalaciones

Jueves 26/6: Energía Solar Fotovoltaica Desarrollo de un Proyecto Tipo de Tratamiento de Vinazas.

Profesorado:

Pablo Lorente Dinnbier. Jefe Departamento Generación de E.N. Bazán Motores.

J. Carlos Martínez Renedo. Ingeniero Industrial. Director y Asesor de Plantas de Cogeneración: Purines, Biomasa, etc.

Millán Esteban Cornejo. Ingeniero Aero-náutico de Gamesa Eólica, S.A.

Luis Polo. B.P. Solar España, S.A.

Matrícula:

Colegiados: 300,51 euros.

Resto de asistentes: 420,71 euros.

Este precio incluye los apuntes del Curso y las Hojas de Cálculo indicadas que se deberán de entregar al comienzo.

INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA:

Dioli Moreno. Teléfono 963516835 // Fax 963514963 // E-mail diolinda@iicv.net

Indicar: Nombre y apellidos, teléfono de contacto, empresa, nº de colegiado

Pago de matrícula por talón nominativo a nombre del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Valencia o mediante transferencia **BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO: CCC 0049-1827-88-2610400119**

El importe de la matrícula se hará efectivo antes del inicio del curso.

Sede del Curso: Salón de Actos de la Sede del Colegio de Valencia. (C/ Libreros, 3). Más información: www.iicv.net

NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

ENERGÍA ELÉCTRICA

B.O.E. 26-02-03. Resolución de 14 de febrero de 2003, de la Secretaría de Estado de la Energía, Desarrollo Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se modifica la Regla 23 de Funcionamiento del Mercado de Producción de Energía Eléctrica.

PRESIDENCIA DE LA GENERALIDAD

D.O.G.V. 06-03-03. Ley 4/2003, de 26 de febrero, de la Generali-

tat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

CONSELLERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y ENERGÍA

D.O.G.V. 11-3-2003. Orden de 21 de febrero de 2003, de la citada Consellería, por la que se regula el procedimiento telemático para la puesta en servicio de instalaciones receptoras de agua sin proyecto.

BIBLIOTECA

BIBLIOTECA DE VALENCIA

Tenemos a vuestra disposición un **MANUAL DE NORMAS UNE** sobre **ACÚSTICA EN LA EDIFICACIÓN.**

La Fundación Madrileña de Telecomunicaciones, que tiene entre

sus objetivos la difusión del uso y las aplicaciones de las tecnologías de la Información en la Economía y la Sociedad, nos ha remitido sendos ejemplares de los libros por ella patrocinados:

- **Diccionario Capital: Economía y Empresa**
- **Diccionario Capital: Nueva Economía.**

Homenaje a los colegiados con 50 años de profesión

MÁS DE MIL INGENIEROS INDUSTRIALES PARTICIPAN EN LA CENA ANUAL DE COMPAÑERISMO

El Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de Valencia ha celebrado con éxito la tradicional Cena de Compañerismo, en el Huerto de Santa María del Puig (Valencia). Este encuentro, de carácter anual, se organiza con motivo de la festividad del día de San José, patrón de los ingenieros industriales.

Más de mil ingenieros han participado este año en la Cena de Compañerismo, escenario del homenaje que el Colegio realiza a los colegiados que cumplen sus bodas de oro y plata en la profesión.

Los ingenieros Miguel García Gisbert e Il-

Fernando González Méndez, Miguel González Saborit, Joaquín Ibáñez Lucía, Luis Mallen Corbalán, Fernando Martínez Alzamora, Javier Merle Pons, Francisco Sanchis Martínez, José Sancho García, Enrique Soriano Costa, Enrique Tormo Sevilla y Rafael Romero Molina, recibieron este reconocimiento del Colegio Oficial.

La Cena de Compañerismo, que se realiza desde antes de la creación del Colegio, busca ser un acto de unión entre todos los colegiados de la provincia de Valencia. Este acto permite acercar a los ingenieros más veteranos con los de reciente colegiación. El decano del Colegio, Alejandro Marín, ha destacado el importante incremento del número



de ingenieros que participan en esta Cena Anual, y que en esta ocasión se ha duplicado en relación a los dos últimos años.

defonso Carrascosa Vallés recibieron de manos del decano del Colegio, Alejandro Marín, la bandeja de plata conmemorativa de sus bodas de oro, 50 años, en la profesión. Asimismo, en el transcurso de la Cena se hizo entrega de la insignia de oro del Colegio a los ingenieros que han cumplido 25 años en la profesión. Juan Luis Bosca Planta, Vicente Espert Alemany, Esteban Gaja Díaz, Ángel Gimeno Hernández, José Luis González Antón,

de ingenieros que participan en esta Cena Anual, y que en esta ocasión se ha duplicado en relación a los dos últimos años.

Marín destacó en su discurso las diferentes actividades desarrolladas por el Colegio a lo largo del 2002, especialmente el éxito obtenido en el Congreso Ingeniería y Gestión Empresarial, promovido por la institución, y al que asistieron más de 500 congresistas.



El decano se refirió también a la próxima inauguración de la nueva sede del Colegio, que quedará ubicada en una zona de expansión de Valencia, la avenida de Francia.



El Delegado Territorial de Gobierno, Fernando Coquillat, asistió como invitado a la Cena Anual de los Ingenieros Industriales, que también contó con la presencia de los decanos de otros Colegios de Ingenieros, así como con el presidente de la demarcación de Alicante del Colegio de Ingenieros Industriales, Antonio Adsuar. ■

EL LABORATORIO SEBASTIÁN CARPI DETERMINA LA CALIDAD DE LOS PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CERÁMICOS

La demarcación de Castellón fundó el laboratorio en el año 1973

La importancia de la industria azulejera en Castellón, y la necesidad de crear un órgano competente que determinara la calidad en la fabricación de pavimentos y revestimientos cerámicos propicia, en 1973, el nacimiento del Laboratorio Cerámico Sebastián Carpi. Esta institución, que nace gracias a la iniciativa de los ingenieros industriales miembros de la demarcación de Castellón, inició su andadura con el trabajo de un ingeniero que se encargaba de realizar los estudios que certificaban la calidad de las baldosas que en esos momentos se estaban produciendo en las diferentes industrias.

En la actualidad, los fines del laboratorio Sebastián Carpi son los mismos que hace treinta años. Pero, con el paso del tiempo, los proyectos van evolucionando. Para 2003, el laboratorio tienen previsto abordar un nuevo proyecto que permita la creación de algunos servicios que sean útiles para los ingenieros industriales proyectistas. José Antonio Estíbalz, director del Sebastián Carpi, ha manifestado que esta iniciativa surge con motivo de la aprobación de la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación en la Industrias "y pretende conseguir la autorización ambiental integrada de las futuras industrias del sector cerámico".

Ensayos en las baldosas cerámicas

El laboratorio Sebastián Carpi está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la realización de ensayos en las baldosas cerámicas siguiendo las pautas de la normativa internacional que regula este tipo de productos. Estíbalz ha explicado que estos ensayos que son de carácter dimensional, físicos y químicos "determinan las propiedades técnicas de los productos".



Por otra parte, el laboratorio dispone de un departamento de caracterización o idoneidad de las materias primas que son utilizadas en la fabricación de las baldosas cerámicas.

El ingeniero industrial en el laboratorio Sebastián Carpi

El laboratorio cerámico Sebastián Carpi está vinculado a la demarcación de Castellón del Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana. Por este motivo, José Antonio Estíbalz ha aclarado que el

ta, desde el Colegio y el laboratorio, junto con otras entidades, se está trabajando en el Comité Técnico de Qualicer, el Congreso Mundial de la Calidad del Pavimento y Azulejo. Las funciones del laboratorio Sebastián Carpi en el Comité Técnico se centran, entre otras, en la selección de los trabajos y ponencias que se van a desarrollar.

Empresas del sector cerámico y de la construcción

En la actualidad, el laboratorio tiene cerca de 80 empresas asociadas. La autofinanciación de



laboratorio está abierto a cualquier petición de los ingenieros industriales "relacionadas con temas de divulgación o aclaración de las normas de ensayo y las características mínimas que regulan las baldosas cerámicas". Asimismo, el laboratorio cerámico asesora a los prescriptores en materia de selección y colocación durante la fase de diseño de cualquier proyecto.

la entidad se realiza mediante los ensayos que realiza para las empresas del sector cerámico. Asimismo, también trabaja para las empresas vinculadas con el sector de la construcción, como son los laboratorios de la edificación, promotores, constructores o distribuidores de materiales de construcción, entre otros. ■

Por otro lado, la relación entre la demarcación de Castellón y el laboratorio, según Estíbalz, "es excelente". De forma conjun-



ACTIVIDADES DEMARCACIÓN DE VALENCIA

CONCIERTOS DE LA SOCIEDAD FILARMÓNICA DE VALENCIA

El Colegio ha suscrito con la Sociedad Filarmónica de Valencia 25 abonos, para los colegiados que deseen asistir a los conciertos organizados por dicha Sociedad, que tendrán lugar en el Palau de la Música de Valencia. Cada colegiado puede reservar dos entradas. Los interesados deben llamar al Colegio ó enviar un e-mail a patricia@iicv.net para reservar entradas del concierto al que quieren asistir.

PROGRAMACION:

14.04.03. (Lunes) 19.15 hs.	CUARTETO PRAZAK. Obras de Beethoven, Berg y Smetana.
07.05.03 (Miércoles) 19,15 hs.	Katona Twins, Dúo de Guitarras. Obras de: Weiss, Rossini/Giuliani, Rodrigo, Scarlatti, Albéniz, Castelnuovo-Tedesco y Piazzola.
12.05.03 (Lunes) 19,15 hs.	Orquesta de Cámara los Solistas de Ginebra. Daniel Grosgrurin, director y violoncello. Valery Oistrakh, violín. Ferhan Grousgurin, violoncello. Obras de: Vivaldi, Felder, Schubert, Saint-Saëns y Spohr.
20.05.03 (Martes) 19,15 hs.	Orquesta Filarmónica de Cámara de Pardubice. Tomás Hanus, Director. Petr Zvihal Jr., Violín. Obras de Schubert, Vranicky y Haydn.

ELEC NOR Y EL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES PATROCINAN EL IX TORNEO DE TENIS



Los próximos meses de mayo y junio se disputará el IX Torneo de Tenis. La competición, que se disputará de lunes a viernes, se va a intentar que se juegue en pistas de tierra batida. El Torneo se celebrará en el Club Peñacañada,

Las categorías son: Individual Masculino, Individual Femenino, Individual Masculino Veteranos, Dobles Masculino y Dobles Mixto.

Los colegiados que deseen participar deben inscribirse llamando al Colegio o enviando un e-mail a patricia@iicv.net antes del 28 de abril. En la inscripción deben indicar nombre y apellidos, número de teléfono, número de colegiado, nivel de juego (alto, medio o bajo) y la categoría en la que desean participar.

CRÓNICA FUTBOLÍSTICA

El equipo de fútbol del Colegio se mantiene en los puestos de mitad de la tabla de la Liga Intercolegial. La temporada comenzó bien (victoria sobre Ingenieros de Caminos); pero ha ido empeorando (derrota frente a los Médicos y empate con los Arquitectos). Ciertas carencias en la forma física de nuestros jugadores y algunos pequeños despistes en la zona defensiva (especialmente en las segundas partes) han pasado su factura. De todos modos, hay que destacar el aumento de la calidad técnica del equipo, en el que destacan centrocampistas de juego preciosista y creativo, como Javi Galán (pichichi del equipo), Nacho Vila o Nacho Micó y guerreros del área como David Serrano o José Mariano Dahoui. Sin duda, nuestro equipo hace el mejor juego de la competición.

En el cuarto encuentro de la liga, la partidista actuación arbitral influyó decisivamente en el resultado. El frío de la mañana del primer sábado de febrero acompañaba el partido de vuelta. Nuestros viejos enemigos, los médicos, necesitaban desesperadamente la victoria, tanto por orgullo, como por no quedar definitivamente descolgados de la clasificación. El escenario eran, nuevamente, los viejos campos de césped artificial de la Universitat de València.

El partido empezó de forma muy favorable para nuestros intereses. La presión constante en el centro del campo y el férreo control en defensa muy pronto dieron sus frutos arriba (porque los campos de fútbol, aunque sean planos, tienen su

arriba y su abajo). Gol a favor de los Ingenieros Industriales, obra de Ricardo Schuller, que puso un balón raso y esquinado donde el estrambótico portero contrario, vestido como el Mono Burgos, no podía llegar.

Aunque en las labores de tejido del centro del campo se echaba de menos la presencia de Jordi Rius, la animosidad nuestros interiores, José Nieto y Miguel Pérez, y la gran capacidad de David para bajar desde las alturas los balones centrados, aseguraban un confortable control del balón y repetidas ocasiones de peligro. Así que llegó el segundo gol a nuestro favor. Tras barullo en el área rival, la pelota atravesaba la línea.

El fútbol, sin embargo, es extraño y casquivano. Cuando todo, resultado y juego, estaba a nuestro favor, las cosas dejaron de ser propicias. A los médicos sólo les quedaba la posibilidad de los contraataques desesperados. En una internada por la banda derecha del ataque médico, un grave fallo defensivo del que firma esta crónica, permitió un control enemigo en nuestra área. Así que ni siquiera el inmenso Juanjo Montoliu pudo evitar el 2 a 1. Unos minutos antes del final de la primera parte, llegó otra oleada de ataques rivales. En uno de ellos, Javi, el defensa que tantos momentos de gloria nos ha dado, tuvo que agarrar (casi imperceptiblemente) al extremo contrario. Lo que conllevó una decisión arbitral claramente parcial: penalti y expulsión. El colegiado había dado el empate y la superioridad numérica

a nuestros rivales en un momento crítico. Tras tensos debates con los rivales y con el de negro, nos fuimos al descanso. El arbitro había desequilibrado el partido.

Nos quedaban, pues, por delante, 45 minutos para el esfuerzo y para la gloria. Para paliar la falta de un defensa (además, de los importantes), Nacho Micó pasó a jugar de central, dejamos un solo punta y adoptamos la estrategia del fuera de juego, con la línea defensiva muy adelantada. Confiábamos en que la velocidad de nuestros laterales superara a la de sus delanteros (unos tipos especialmente desagradables) y que las excelentes cualidades técnicas de Vicente Cabanes, el mejor portero de la competición, mantuvieran nuestra portería a salvo. Se logró con todo ello, presión constante sobre sus líneas y un nivel de juego que no desmerecía del de la primera parte. Podíamos ganar el partido. Sin embargo, el paso de los minutos penalizó nuestra inferioridad numérica. Un desafortunado rebote entregó un balón franco en la frontal del área a los médicos, que se pusieron así por delante. Nuestro inesperado empate nos ilusionó vanamente porque un nuevo fallo defensivo permitió a los rivales ponerse por delante. Así es este juego terrible, aunque nuestra entrega y nuestro juego fueron merecedores de más, el árbitro se llevó los puntos. Resultado final: 5 a 3 y sigue la competición. ■

Miguel Ángel Sánchez Romero.

El Colegio de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana suscribe la Declaración

LOS INGENIEROS INDUSTRIALES FIRMAN LA DECLARACIÓN EN DEFENSA DE SU TITULACIÓN

Los Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales y los Decanos de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales han suscrito una Declaración en defensa de la formación de los Ingenieros Industriales, que consolida el mantenimiento del título de Ingeniero Industrial con su carácter actual.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes hizo público, el pasado 12 de febrero, el Documento Marco "La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior", con el fin de iniciar el debate que debe conducir al establecimiento de los acuerdos necesarios y concretar las iniciativas legislativas que deben emprenderse para favorecer la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior propuesto la Unión Europea.

Ante la trascendencia que para la Ingeniería Industrial, tendrá este proceso de adaptación, **los Directores de Escuelas de Ingenieros Industriales y los Decanos de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales**, han firmado una Declaración en la que se defiende como "absolutamente necesario el mantenimiento del título de Ingeniero Industrial con su carácter actual, así como con las mismas capacidades de intervención profesional que actual-

mente se reconocen a dicho título".

La Declaración constata que el actual título de Ingeniero Industrial dispone de una excelente valoración en el mercado de trabajo. Y señala la participación de los ingenieros en el proceso de industrialización y su amplia presencia en todos los sectores de la economía, situación que "ha propiciado que el título disponga de un amplio prestigio y disfrute de una demanda significativa".

Asimismo, los Directores y Decanos firmantes constatan en esta Declaración que el Ingeniero Industrial "dispone de una sólida formación básica científico-técnica en los primeros cursos, que permite, por una parte, una especialización de amplio espectro en la etapa final universitaria, y por otra, alcanzar perfiles del más alto nivel en investigación y desarrollo".

Recuerdan también que, en el ámbito internacional, tanto los titulados como los estudiantes "gozan de un claro reconocimiento, como así lo demuestra la integración de alumnos de últimos cursos en centros europeos de máximo nivel y recíprocamente la amplia presencia de estudiantes extranjeros en nuestras escuelas".

Por todo ello, se pronuncian a favor del actual título de Ingeniero Industrial y asimismo de la obtención del título al finalizar el primer nivel

(título de grado) garantizando que el alumno haya adquirido las capacidades y habilidades necesarias para desarrollar con éxito las competencias profesionales que asisten a los Ingenieros Industriales.

Asimismo indican que la preparación y capacitación que otorga el título de Ingeniero Industrial sólo es posible conseguirla después de cursar 300 ECTS (sistema de créditos europeos, que mide el esfuerzo necesario del estudiante y no la carga lectiva). A través de esta Declaración, se pronuncian a favor de que se establezca un primer nivel formativo de duración variable, con un mínimo de 180 y un máximo de 300 ECTS.

Señalan que es conveniente el "mantenimiento de otros títulos de grado en la ingeniería, de duración más corta", capaces de dar respuesta a determinadas exigencias derivadas de las actividades económico-empresariales, como demuestra la gran demanda que han tenido y que continúan teniendo las actuales ingenierías técnicas.

En cuanto al segundo nivel formativo (master o postgrado), los decanos se muestran favorables a un sistema que tenga en cuenta un amplio abanico de ofertas y posibilidades, principalmente de especialización, pero también de carácter generalista. ■

Los Ingenieros de la C.V. suscriben la Declaración.

El Colegio de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana ha suscrito esta Declaración, a través de su Decano Alejandro Marín. Asimismo, la Junta de Gobierno del Colegio se ha manifestado a favor de "un esquema acorde con el Proceso de Bolonia y con el Documento Marco de Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, posibilitando la continuidad de las titulaciones actuales de Ingenierías de grado medio y superior, su transparencia y comparabilidad, dentro del rigor que supone el suplemento europeo al título, la acreditación académica y la calidad. Haciendo fácilmente legible las nuevas titulaciones, no sólo con el resto de las europeas, sino también con las actuales españolas, garantizando una transición ordenada y transparente entre ambos sistemas, y consiguiendo de esta manera unos resultados beneficiosos para la economía y la sociedad española."

EL COLEGIO ESTARÁ EN GESTIONA

El Colegio de Ingenieros volverá a abrir su stand en Gestiona, la Feria de la Gestión Competitiva de la Empresa. El próximo mes de mayo, Feria Valencia acogerá nuevamente este certamen los días del 7 al 9.

El Colegio abrirá su stand para promover los servicios que la institución ofrece a las empresas para la mejora de su gestión: desde el asesoramiento a los ingenieros en el ejercicio libre de la profesión, pasando por la tramitación de subvenciones, entre otros.

Como el año anterior, el Colegio ofrecerá a los ingenieros la posibilidad de estar presentes en Gestiona, compartiendo el stand de la institución. Los ingenieros interesados pueden ponerse en contacto con Violeta Frías en las oficinas del Colegio (96 351 68 35). ■



La Fundación ha iniciado el proyecto de 2003, en el que participan 23 empresas

UN TOTAL DE 33 EMPRESAS IMPLANTARON SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE A TRAVÉS DEL INVATE

La Fundación Instituto Valenciano de Tecnología (INVATE) presentó el balance del proyecto "Promoción de la Gestión de la Calidad y Medio Ambiente en las Pymes de la Comunidad Valenciana" que ha desarrollado a lo largo del 2002, y por el que han sido certificadas un total de 33 empresas de la Comunidad Valenciana.



La presentación de resultados del proyecto fue realizada por D. F. Javier Turégano Gómez, Tesorero de la Fundación y miembro de la Junta de Gobierno del Colegio. Asistieron al acto D. Alejandro Marín Arcas, Decano del Colegio, que realizó la entrada del acto y el Director General del IMPIVA, D. Rafael Olcina, que hizo el cierre del mismo.

La implantación de los Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente a través del INVATE se ha realizado en las pymes de la Comunidad Valenciana, especialmente en empresas dedicadas a la ingeniería. Del total de 33 em-

presas que han participado en el proyecto, 15 han sido empresas de ingeniería.

Javier Turégano destacó el papel representado por la Fundación, realizando las tareas de coordinación del proyecto, seguimiento del mismo y la facilitación de medios, como la intranet de apoyo utilizada, al Grupo de Trabajo que ha realizado las tareas de consultoría, todos ellos ingenieros industriales colegiados.

El proyecto "Promoción de la Gestión de la Calidad y Medio Ambiente en las pymes" ha tenido un resultado óptimo con el 100% de las empresas participantes certificadas. En total, 28 de las empresas implantaron un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, 4 empresas implantaron un Sistema Integrado de Gestión y una se certificó en Gestión Medioambiental ISO 14000. En total el número de certificaciones ascendió a 37.

El proyecto ha sido subvencionado por el IMPIVA, dentro de la iniciativa del Plan de Consolidación y Competitividad de la PYME 2001. El presupuesto global del proyecto ascendió a más de 520.000 euros, de los que un 55% fue aportado por el IMPIVA, y el resto por las empresas participantes.

Este tipo de iniciativas desarrolladas por la Fundación, como expuso Javier Turégano, apor-

ta una serie de valores a todos los participantes:

- se ha incrementado en gran número de empresas de ingeniería certificadas,
- los ingenieros industriales dedicados a la consultoría han incrementado el know-how por el intercambio de experiencias,
- las pymes han visto implantados y certificados sus sistemas de gestión en plazo, siendo asesorados por asesores cualificados generalistas, y además han recibido un apoyo financiero por parte de la Administración.
- La Administración ha optimizado los recursos debido a la eficacia de la ejecución en un relevante número de pymes.

El director del IMPIVA señaló al respecto que "las Pyme saben que para poder mantenerse en el mercado deben adoptar medidas estratégicas que les hagan más competitivas, y las normas ISO son una garantía". Añadió que "tras la masiva aceptación que están teniendo las normas ISO 9000, las empresas contemplan con la mejor predisposición los sistemas de gestión medioambiental".

El INVATE trabaja ya con otras 23 empresas valencianas que participan en el nuevo proyecto que se va a desarrollar a lo largo del 2003. Esta nueva iniciativa de la Fundación supondrá una inversión empresarial superior a los 300.000 euros, y contará nuevamente con el respaldo del IMPIVA. ■

LA JUNTA PROVINCIAL DE VALENCIA VISITA EL IVAM

Durante el recorrido se informó del proyecto de ampliación del Instituto de Arte Moderno

La Junta Provincial de Valencia celebró su reunión del pasado día 12 de marzo en el IVAM (Instituto Valenciano de Arte Moderno). Pedro García, ingeniero industrial y coordinador del proyecto de ampliación del IVAM, asumió su condición de anfitrión y acompañó a los miembros de la junta en una visita que sirvió a todos los ingenieros para conocer el museo de arte moderno por dentro y por fuera.

En un recorrido en los ascensores hidráulicos, los ingenieros accedieron a la terraza del IVAM, donde además de disfrutar de la magnífica vista de Valencia, el cauce del Turia y el puente de las Artes, Pedro García aprovechó para describir cuales son los planes de futuro del IVAM y los cambios que se proyectan. Unos cambios que, sin duda, se conciben con la idea de aprovechar las vistas, la luz y la necesidad de crear espacios públicos

que abran el museo al barrio del Carmen y a Valencia en general.

El IVAM, fundado en 1986 e inaugurado en



1989, se ha convertido en referente de una cultura que atrae el arte de vanguardia internacional y, al mismo tiempo, proyecta la ciudad de Valencia al exterior.

En el verano de 2004 está previsto que se inicien las obras para crear "una nueva piel para el IVAM". Un proyecto que se enmarca en la necesidad de conseguir un museo que se abra al ba-

rrío, cabe destacar que tras la remodelación contará con tres accesos: Guillem de Castro, Na Jordana y Beneficencia; nuevas galerías para exposiciones, se amplía el espacio para talleres didácticos, se crean nuevos lugares de ocio: un vestíbulo que atraviesa el Museo y una terraza de más de 2.100 m²; además de mayores dotaciones para departamentos básicos, oficinas, almacén y muelle de carga.

Pero, sin duda, el mayor atractivo del nuevo IVAM será la cubierta "la nueva piel" diseñada por el equipo de arquitectos japoneses. Una cubierta de acero blanco de 32 metros de altura, perforada al 60% para no perder luminosidad y permeabilidad. De este modo, los más de 13.000 m² del nuevo IVAM quedarán dentro de esta cubierta aumentando la visibilidad urbana de un edificio que a nadie dejará indiferente. ■