



REPORTAJES

66 La arquitectura del ingeniero

Beatriz Hernández Cembellín

A partir de la Revolución Industrial los ingenieros demuestran que su capacidad constructiva y de innovación con materiales, técnicas y estructuras singulares no tiene nada que envidiar a la de los arquitectos.



78 El primer camino de Europa

Mauricio Wiesenthal

El Camino de Santiago fue a partir del siglo XII la vía de vertebración de la cultura europea, además de un cauce para las ideas y un primer mercado común europeo.



74 ENTREVISTA

Jesús Mosterín

Hugo Cerdà

Las relaciones entre ciencia y filosofía y el estatuto del embrión son algunos de los temas sobre los que reflexiona en esta entrevista el filósofo español.

NOTICIAS Y NOVEDADES

08 Ciencia 12 I + D 13 Medio Ambiente 14 Empresas

INFORME

17 Innovación sobre ruedas

Los nuevos materiales, la incorporación de las TIC, la seguridad activa y pasiva, la reducción de contaminantes y los nuevos carburantes son algunos de los puntos clave del I+D+i en automoción. **Manuel C. Rubio**

24 Punto de vista: **Agustín Aragón**, director gerente de la Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil. **Ana P. Fraile**

ARTÍCULOS

28 Estudio granulométrico de regranulados negros de residuos de corcho y su aplicación industrial. **A. Macías García, A. Hernández Jiménez, J.M. Sánchez-Marín Pizarro, P. Sánchez-Marín Rodríguez y J. Gañan Gómez**

34 Recuperación de matrices para forja mediante recubrimiento con láser. **G. Esteller Lores, J. A. Ramos de Campos, A. García Marín y J. Mª Sampedro Ortiz de Urbina**

38 La explotación de los fosfatos de Bu-Craa. **J. Madre Casorrán**

44 Importancia del mantenimiento productivo total en la automatización de procesos. **J. L. Calvo Rollé**

50 El nuevo modelo de autoevaluación de las organizaciones. **I. M. Navarro Cabeza**

54 La ingeniería para las comunicaciones: estudios, proyectos y otras actuaciones profesionales. **F. Javier Moledo Froján**

58 Justificación de cálculos en instalaciones de conducción ramificadas. **N. Redondo Melchor, R. C. Redondo Melchor y M. M. Redondo Melchor**

OPINIÓN

07 Bit Bang Bifurcaciones. **Pura C. Roy**

16 Ecologismos El Naranjo de Bulnes. **Joaquín Fernández**

95 Contraseñas Pablín el asturiano. **Gabriel Rodríguez**

96 Con Ciencia El poder de la palabra. **Ignacio F. Bayo**

SECCIONES

04 Normas de publicación 86 Profesión y colegios 88 Ferias y congresos 93 Agenda 94 Publicaciones

SECCIONES

04 Normas de publicación 86 Profesión y colegios 88 Ferias y congresos 93 Agenda 94 Publicaciones

Director: Gonzalo Casino Secretaría de redacción: Mary Aranda Colaboradores: Manuel C. Rubio, Hugo Cerdà, Pura C. Roy, Ignacio F. Bayo, Joaquín Fernández, Beatriz Hernández Cembellín, Ana Pérez Fraile, Gabriel Rodríguez, Mayka Sánchez, Mauricio Wiesenthal Diseño gráfico: Mariona García Solé Fotografía: Consuelo Bautista, Santi Burgos, Humberto Rivas, Alonso Serrano, AGE Fotostock, Cover Ilustración: Alabama, Cardiel, Axel Oliveres, Viridis Fotografía de portada: Ramiro Elena

Redacción y administración: Avda. Pablo Iglesias, 2, 2º. 28003 Madrid. Tel: 91 554 18 06 / 09 Fax: 91 553 75 66. Correo-e: cogiti@cogiti.es Publicidad: Labayru y Anciones. Andorra, 69. 28043 Madrid. Tel: 91 388 66 42 / 64 92. Fax: 91 388 65 18 Fotocomposición: Ormograf. Casp, 63. 08010 Barcelona. Impresión: Gráficas Calima. Av. Candina s/n. 39011 Santander. Depósito legal: M. 167-1958 ISSN: 0040 -1838. Solicitado control QJD.

Técnica Industrial, fundada en 1952, es un publicación trimestral de ingeniería y humanidades editada por la Fundación Técnica Industrial.