



REPORTAJES

68 Teatro e ingeniería

Pura C. Roy

La evolución histórica del teatro está emparejada al desarrollo de la maquinaria escénica y de las nuevas posibilidades que ofrecen la tecnología y la ingeniería.



80 La Grande Chartreuse

Mauricio Wiesenthal

La soledad es el largo camino de iniciación de los frailes cartujos de este monasterio perdido en los bosques y las montañas nevadas del Delfinado, cerca de Grenoble.



76 ENTREVISTA

Víctor Reglero

Hugo Cerdà

Para este catedrático de astronomía y astrofísica de la Universidad de Valencia, los científicos y la industria están condenados a entenderse en un sector tan peculiar como el del espacio.

NOTICIAS Y NOVEDADES

08 Medio ambiente 10 I + D 12 Ciencia 15 Empresas

INFORME

18 Control de la legionela El endurecimiento de las normas legales y el uso de sistemas alternativos de refrigeración y suministro de agua, junto con la investigación en nuevas técnicas de control, pueden ayudar a prevenir este problema sanitario. *Manuel C. Rubio*

24 Punto de vista: *Ana Hernández Calleja*, bióloga del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Ana P. Fraile*

ARTÍCULOS

26 Analogía de las normativas sismorresistentes española y europea. *Luis Manuel Villa García*

34 Planta para la recuperación del dióxido de carbono de los gases de combustión.

Juan Antonio Sánchez Alarcón, Ramón Oliver Pujol y Francesc Estrany Coda

42 Ajuste empírico de reguladores PID en cadena cerrada con Matlab. *José Luis Calvo Rolle, Ángel Alonso Álvarez, Ramón Ferreiro García e Isaías García Rodríguez*

48 Integración de la prevención en el diseño de instalaciones industriales. *Francisco Martínez García*

56 Aproximaciones al diseño ergonómico de máquinas.
Francisco Mata Cabrera

60 Riesgos de la contaminación radioeléctrica para la salud.
Juan M. Oliveras Sevilla

COLUMNISTAS

07 Bit Bang Estimular a Europa. *Pura C. Roy*

17 Ecologismos Amchitka. *Joaquín Fernández*

75 Verbi Gratia Tercera cultura. *Helena Pol*

95 Contraseñas Biología de los sentimientos. *Gabriel Rodríguez*

96 Con Ciencia Fraudes científicos. *Ignacio F. Bayo*

ADEMÁS

05 Normas de publicación 86 Ferias 90 Fundación y colegios 93 Agenda 94 Publicaciones

Director: Gonzalo Casino **Secretaría de redacción:** Mary Aranda **Colaboradores:** Angela Boto, Manuel C. Rubio, Hugo Cerdà, Pura C. Roy, Ignacio F. Bayo, Joaquín Fernández, Beatriz Hernández Cembellín, Ana Pérez Fraile, Helena Pol, Gabriel Rodríguez, Mauricio Wiesenthal **Diseño gráfico:** Mariona García Solé **Fotografía:** Consuelo Bautista, Santi Burgos, Beatriz Morales, Humberto Rivas, Alonso Serrano, Mónica Torres, AGE Fotostock, Cover **Ilustración:** Alabama, Cardiel, Endora, Viridis

Redacción y administración: Avda. Pablo Iglesias, 2, 2º. 28003 Madrid. Tel: 915 541 806 / 809 Fax: 915 537 566. Correo-e: cogiti@cogiti.es Internet: www.fundaciontinindustrial.org. **Publicidad:** Labayru y Anciones. Andorra, 69. 28043 Madrid. Tel: 913 886 642 / 492. Fax: 913 886 518 **Preimpresión:** Fotoletra. Passeig Sant Joan, 198. 08037 Barcelona. **Impresión:** Gráficas Calima. Av. Candina s/n. 39011 Santander. **Depósito legal:** M. 167-1958 **ISSN:** 0040-1838. Control de difusión realizado por

Portada: Microfotografía electrónica coloreada de *Legionella pneumophila*. Fotografía: AGE Fotostock. **Técnica Industrial** es una publicación profesional de ingeniería y humanidades, editada por la Fundación Técnica Industrial. La revista no asume necesariamente las opiniones de las colaboraciones firmadas.