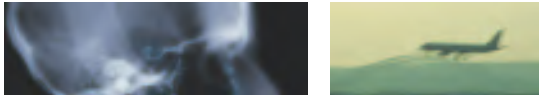


04



**150 AÑOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Ignacio F. Bayo

18



**NUEVAS FRONTERAS DE LA INGENIERÍA**

**20 Las energías renovables y el reto de la sostenibilidad**

Isabel Monreal Palomino, directora general del Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía

**26 La seguridad en la industria**

Hans-Horst Konkolewsky, director de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo



**32 El paradigma de la calidad: el papel de la certificación y la normalización**

Ramón Naz Pajares, director general de Aenor

**38 La política ambiental de la Unión Europea en la industria**

Javier Celma Celma, jefe del servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza

**44 Ingeniería humanística y gestión ética de la empresa industrial**

Javier Elorriaga y Tomás Elorriaga, autores del libro Ingeniería humanística



**50 La mujer y la ingeniería**

María del Carmen Encinar, decana del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Valladolid

**56 El laberinto nanotecnológico**

Nicolás García García, director del Laboratorio de Física de Sistemas Pequeños y Nanotecnología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

**62 Ciencia en red**

Luis Ángel Fernández Hermana, periodista científico y director de enredando.com

**68 Perspectivas de la inteligencia artificial**

Ramón Rizo Aldeguer, catedrático de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante

**74 Ciencia, humildad y felicidad**

Luis Rojas Marcos, psiquiatra y ex presidente de la Corporación de Sanidad y Hospitales Públicos de Nueva York



80



**CRÓNICA DE SIGLO Y MEDIO DE PROFESIÓN**

Alfonso Cort Valor

94



**LOS COLEGIOS Y EL SESQUICENTENARIO**

**Director:** Gonzalo Casino **Coordinación editorial:** Ana P. Fraile **Secretaría de redacción:** Mary Aranda **Diseño gráfico:** Mariona García Solé **Fotografía:** AGE, Photodisc, Alberto G. Ibáñez **Ilustraciones:** Axel Oliveres **Ilustración de portada:** Miguel Gallardo **Consejo de redacción:** Juan Santana Alemán (Coordinador), Manuel León Cuenca, Pedro San Martín Ramos, Antonio Prada Losada, José María Manzanares Torné, Juan Ignacio Larraz Plo, Joaquín de los Reyes García, Víctor J. Jiménez del Río, Juan Luis García García, José Manuel Cebriá Álvarez, Domingo Valero Maní

**Redacción y administración:** Av. 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 An- ciones. Núñez de Balboa, 28, 1º, 1ª. 28001 Madrid. Tel: 91 577 32 12 / 37 38. Tel / fax: 91 577 44 39 **Fotocomposición:** Santander Fotomecánica. Cisneros, 34. 39007 Santander. **Impresión:** Gráficas Calima. Av. Candina s/n. 39011 Santander. **Depósito legal:** M. 167-1958 **ISSN:** 0040 -1838. Tirada de 60.750 ejemplares. Técnica Industrial no asume necesariamente las opiniones de las colaboraciones firmadas.