ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

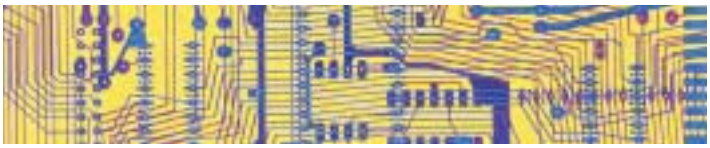
PRESENTACIÓN

03 La ingeniería técnica industrial en Matelec Manuel León Cuenca

PANORAMA

04 Breve historia de la electricidad Pura C. Roy

10 Domando al electrón Hugo Cerdà Domingo



INNOVACIÓN

18 Comunicación inalámbrica con Bluetooth Francisco José Bellido Outeiriño, José Luis de la Cruz Fernández, Manuel Torres Roldán y José Antonio Gistas Peyrona

24 Aplicaciones de los sistemas embebidos Raúl Sánchez Vítores

28 Etiquetas inteligentes María Sáiz Morales

32 El motor de reluctancia autoconmutado Pere Andrada, Balduí Blanqué, Francesc Castellana,Eusebi Martínez, Josep Ignasi Perat, Josep Antoni Sánchez y Marcel Torrent

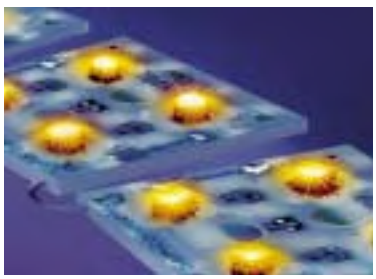
EMPRESAS

42 Nuevas posibilidades de iluminación con LED Werner Diewald / OSRAM

46 Domótica y sistemas de control en edificios Antonio Moreno Barroso / JUNG

54 Alumbrado de emergencia Pedro Ferreiro-Mazón Suárez / LEGRAND

60 Evolución de los convertidores de frecuencia Miguel Cirre / DANFOSS



INGENIERÍA

62 Optimización de la demanda de energía eléctrica en edificios Juan Carlos Sáenz-Díez Muro, Juan Manuel Blanco Barrero y Emilio Jiménez Tofe

66 Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia Pablo Zapico Gutiérrez

74 Cálculo de los sistemas de puesta a tierra en edificios Rodolfo Dufo López

80 Control de pantallas de cristal líquido mediante PIC Celestino Benítez Vázquez

APÉNDICE

86 Internet 90 Agenda

Director: Gonzalo Casino **Secretaría de redacción**: Mary Aranda **Diseño gráfico**: Mariona García Solé **Fotografía de portada**: AGE Fotostock
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 Anciones. Andorra, 69. 28043 Madrid. Tel: 91 388 66 42 / 64 92. Fax: 91 388 65 18 **Fotocomposición**: Ormograf. Caspe, 63. 08010 Barcelona. **Impresión**: Gráficas Calima. Av. Candina s/n. 39011 Santander. **Depósito legal**: M. 167-1958 **ISSN**: 0040 -1838. Tirada: 59.200 ejemplares. Solicitado control OJD.

Técnica Industrial, fundada en 1952, es un publicación trimestral de ingeniería y humanidades editada por la Fundación Técnica Industrial.
Comisión Ejecutiva **Presidente**: Manuel León Cuenca. **Vicepresidente**: Jorge Rivera Gómez. **Secretario**: Antonio Prada Losada. **Vocales**: Vicente Martínez García, Rafael Galván Sánchez, José Antonio Marrero Nieto, Pedro San Martín Ramos y Francisco Avellaneda Carril **Interventor**: Domingo Valero Maní. **Tesorero**: Avelino García García. **Gerencia y Coordinación**: Juan Santana Alemán.