

## ACTUALIDAD

### Noticias y novedades

#### 04 Matemáticas para la industria

Primera Red Española Matemática-Industria para impulsar el uso de las ciencias exactas en el sector productivo.

*Pura C. Roy*

#### 05 Un paso hacia la fabricación digital

#### 06 Diseño sostenible en toda la cadena industrial

La creación del *Basque Ecodesign Centre* ayudará a las compañías a innovar.

*Pura C. Roy*

#### 07 Proyecto europeo para la detección de errores en la soldadura láser

#### 08 Los países BRIC tienen hambre de ingenieros

Brasil, Rusia, India y China necesitan abastecerse con premura de científicos y tecnólogos cualificados.

*Hugo Cerdà*

#### 10 En clave de sol

Tras el impulso iniciado en 2008, España es ya líder mundial en energía termosolar, con 10 plantas en funcionamiento y otras 16 en construcción avanzada.

*Manuel C. Rubio*

#### 12 Ciencia

#### 14 Medio ambiente

#### 16 I + D

### Reportaje

#### 20 Pasión por la robótica

España es el octavo país del mundo en número de autómatas instalados, pero suspende en transferencia de tecnología, producción y comercialización propia.

*Manuel C. Rubio*

### Entrevista

#### 22 Xavier Grau Comet

Gerente de la Asociación Española de Robótica y Automatización Tecnologías de la Producción.

*Ana P. Fraile*

#### 24 Ferias y congresos

**En portada:** Panel solar en una estación de autobuses. Foto: Shutterstock

## ARTÍCULOS

#### 26 DOSSIER Los módulos fotovoltaicos en la edificación: posibilidades y directrices de diseño

Photovoltaic modules in the built environment: design possibilities and guidelines

*Nuria Martín Chivelet*

#### 36 ORIGINAL Mejora de las instalaciones y de la eficiencia energética en el alumbrado de un aparcamiento público

Improvement of facilities and energetic efficiency in the lighting of a public car park

*Fernando Blanco Silva, Alfonso López Díaz y Álvaro Piñero Fernández*

#### 42 REVISIÓN El papel de la Administración en las inspecciones a la luz de la directiva de servicios

The Government's role in inspections in light of the services directive

*Juan Peñalver Bonet*

#### 48 REVISIÓN Orientaciones para la realización de planes de movilidad y seguridad vial en las empresas

Guidelines for the implementation of mobility and road safety plans in companies

*Miguel Verdeguer Cuesta*

#### 56 REVISIÓN Aplicación del modelo de cláusulas eficientes para contratos en servicios de mantenimiento biotécnicos

Application of efficient clauses models for contracts in two-stage maintenance services

*José Luis Infante*

#### 62 REVISIÓN Prevención de riesgos en el manejo de sustancias químicas

Prevention of risks in the handling of chemicals

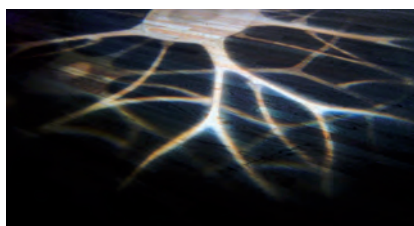
*Marta Mendoza Belio*

## INGENIERÍA Y HUMANIDADES

#### 75 Verbi Gratia

Regenerar

*Helena Pol*



#### 76 Anatomía de la cultura

La cultura del cuerpo

*Cristóbal Pera*

#### 78 Publicaciones



## PROFESIÓN

#### 03 Editorial

El futuro fotovoltaico español

*Guillermo Velasco y Xavier Vallvé*

#### 72 Colegios

## COLUMNISTAS

#### 19 Bit Bang

Piensa diferente. *Pura C. Roy*

#### 25 Ecologismos

Poblachones. *Joaquín Fernández*

#### 79 Contraseñas

El abismo y el caos.

*Gabriel Rodríguez*

#### 80 Con Ciencia

Más rápido que la luz.

*Ignacio F. Bayo*