

COBERTA: Sèrie d'esdeveniments típics a l'experiment ATLAS del gran col·lisionador d'hadrons (LHC). Les traces rectes representen la reconstrucció de la trajectòria de partícules que s'hi detecten.

## EDITORIAL

**E**n aquest número 4 de la REVISTA DE TECNOLOGIA es publiquen quatre de les conferències que s'han anat duent a terme en el marc d'activitats de la Societat Catalana de Tecnologia, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, des de l'edició anterior. Com és habitual, estan emmarcades en la secció «La tecnologia avui». En la secció «Educativitat» es descriuen dues activitats d'educació per promocionar la compartició d'experiències docents. En la secció «Actualitat» s'inicia una nova aportació, «Recursos web», amb l'ànim d'ajudar a seguir diferents temàtiques d'interès a través de la xarxa. I finalment, atenent a la renovació de la revista per adaptar-se a les normatives de les revistes indexades, s'inclouen les normes de publicació, amb la qual cosa s'engega un nou procediment de publicació que ja entrarà en funcionament en el número 5 de la revista.

El primer article de tecnologia afronta el gran repte que suposa l'alta energia i l'elevat flux de partícules que circula pel feix. L'article descriu una eina tecnològica, ATLAS: una màquina de 27 km de circumferència que té per objectiu descobrir la física fonamental de l'Univers mitjançant un gran col·lisionador d'hadrons. En aquest article conflueix l'interès per l'energia, tema de gran actualitat (tot i que en aquest cas va més orientat a l'estudi de la física que a la generació d'energia), amb l'evidència de la importància de la tecnologia per als avenços de la ciència.

El segon article també combina la tecnologia amb un altre àmbit; en aquest cas, el sector alimentari. L'objectiu és preparar, preservar, condicionar i transformar en aliments les matèries primeres que la natura ens ofereix. En aquest estudi sobre les tecnologies emergents en la indústria alimentària conflueixen molts condicionants: aspectes quantitius (en quines quantitats es produeix?), aspectes econòmics (com es minimitzen els costos?) i aspectes de qualitat (com es garanteixen la qualitat i la conservació durant el màxim temps possible?), i, tot això, considerant aspectes que afecten el medi ambient i la sostenibilitat. L'article explica diferents tractaments dels aliments així com els camps d'aplicació als quals van dirigits.

El tercer article tracta del tema dels incendis, com ja ho va fer un treball del número anterior d'aquesta revista. Aquesta vegada es planteja des del punt de vista de la recerca, a partir d'una experiència concreta de cremes experimentals. El procés d'estudi de les cremes exigeix una metodologia, que s'exposa en l'article, i tecnologies de computació, d'imatge infraroges i dels equips de presa de dades i de mesura.

Finalment, el quart article està enfocat a l'estudi de la marxa humana orientat al desenvolupament d'equips d'assistència a la discapacitat. A

través de l'estudi sobre la recerca que s'està duent a terme en el camp dels robots humanoides, que a la vegada rau en l'estudi de la mateixa marxa humana, s'estudien diferents paràmetres que han de dur al disseny d'elements protètics i ortètics més eficients. L'estudi de la marxa humana comporta la modelització del comportament del cos humà, especialment de les extremitats inferiors. Es planteja des de l'estudi de la fisiologia, vista com la màquina humana, i des de la mesura externa, per avaluar el procés de la marxa sana i de la disfuncional.

La secció «Educativitat» conté dos treballs que exposen experiències en l'àmbit docent, de cara a potenciar millores en el camp educatiu en l'àmbit de la tecnologia. En el primer es descriu el centre específic de suport a la recerca i la innovació (CESIRE) Aula de Recursos de Tecnologia (AULATEC) com a plataforma per compartir informació, donar idees d'activitats i fomentar iniciatives per tal de contribuir a la millora del sistema educatiu. En el segon treball es parla de les Segones Jornades sobre Innovació a l'Ensenyament de la Tecnologia, en què es va exposar l'experiència i les possibilitats de la implantació de l'ordinador a l'aula, com a canvi global de la manera d'ensenyar.

En aquesta ocasió, l'entrevista és a Joan Vallvé, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. A més, dins de la secció «Actualitat», en què s'informa de les conferències organitzades per la Societat, en aquest número s'inaugura una secció de recursos web, en la qual s'indiquen webs d'interès així com una descripció del contingut que s'hi pot trobar.

### MEMBRES DE LA JUNTA DE LA SOCIETAT CATALANA DE TECNOLOGIA

*President:* Josep M. Fuertes i Armengol

*Vicepresident:* Ramon Izquierdo Clemente

*Tresorera:* Aina Barceló Cuerda

*Secretari:* Marc Barracó i Serra

*Vocals:* Jordi Berenguer Sau

Alexandre Blasi i Darder

Ricard Bosch i Tous

Josep Maria Font-Llagunes

Víctor Fuses Navarra

Frederic Luque Carrillo

Jordi Ojeda Rodríguez

Manel Pagès i Panadès

Núria Salán Ballesteros

Montserrat Sebastià i Salat

Víctor Serra i Raventós

Estanislau Tomàs i Morera

Vicenç Torra Reventós

*Delegada de l'IEC:* Alcía Casals i Gelpi

**Revista de TECNOLOGIA**  
número 4  
segon semestre 2011

*Editora*

**Alícia Casals**

*Equip editorial*

**Aina Barceló**

**Josep Maria Font-Llagunes**

**Ramon Izquierdo**

**Montserrat Sebastià**

**Víctor Fuses**

© dels autors

© Editat per la Societat Catalana de Tecnologia, filial de l'Institut d'Estudis Catalans  
Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Tiratge: 500 exemplars

Text revisat lingüísticament per la Unitat de Correcció del Servei Editorial de l'IEC

Compost per Fotocomposició gama, sl  
Imprès a Treballs Gràfics, S.A.

ISSN (ed. electrònica): 2013-9861

ISSN (ed. impresa): 1698-2045

Dipòsit Legal: B. 32481-2004

Són rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita dels titulars del *copyright*, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment i suport, incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic, la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec comercial, la inclusió total o parcial en bases de dades i la consulta a través de xarxa telemàtica o d'Internet. Les infraccions d'aquests drets estan sotmeses a les sancions establertes per les lleis.

#### Publicació i distribució

La REVISTA DE TECNOLOGIA, que es publica com a mínim un cop a l'any, es distribueix gratuïtament a tots els membres de la Societat Catalana de Tecnologia, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, i pot ser adquirida a través de l'Institut ja

sigui per unitats o mitjançant subscripció, emplenant el full corresponent. La compra es pot fer directament al Servei de Distribució de Publicacions de l'Institut, plaça de Salvador Seguí, núm. 13, de Barcelona, per correu electrònic a l'adreça [publicacions@iec.cat](mailto:publicacions@iec.cat) o per telèfon al número 932 701 636.

#### Articles i anuncis d'activitats

L'equip editorial està obert a rebre contribucions per a la revista, que han de respectar l'estructura actual de la publicació, que es divideix en dues seccions: la que fa referència a temes tècnics i la relacionada amb aspectes o activitats sobre l'educació tecnològica. Així mateix, encoratja els lectors a donar a conèixer, a través de la revista, i considerant-ne la periodicitat, activitats relacionades amb la tecnologia: conferències, congressos, jornades, seminaris, convocatòries de premis, anuncis de publicacions, etc. Les contribucions es poden fer enviant, per correu electrònic, l'article o la informació en format Word o PDF a la secretaria de la SCT, a l'adreça [sct@iec.cat](mailto:sct@iec.cat).