

Comitè editorial:

Marià Baig, Oriol Guasch, Ignasi Labastida.

Seccions:

Sílvia Bravo, Salvador Estradé,
David Jou, Pere Roura, Jordi Vives,
Josep Perelló

Correcció lingüística:

Serveis Lingüístics de la Universitat
de Barcelona

Disseny gràfic: www.neretto.com

Impressió: Ediciones Gráficas Rey, SL
Albert Einstein, 54
08940 Cornellà de Llobregat

ISSN: 1131-5326

Dipòsit legal: B-32.096/1991

Coberta: Nacho Pintos

<http://www.flickr.com/photos/bonus1up/2375396832/>

Edita: Societat Catalana de Física

SOCIETAT CATALANA DE FÍSICA

President: Josep Enric Llebot Rabagliati

Vicepresidenta: Núria Ferrer Anglada

Secretari: Agustí Poch Parés

Vocals: Xavier Batlle Gelabert, Albert Bramon Planas, Carlos Castel Subias, Joan Cuxart Rodamilans, Salvador Estradé Sobreperre, M. Àngels Garcia Bach, Xavier Granados Garcia, Albert Gras Martí, Oriol Guasch Fortuny, Xavier Jaen Herbera, Ignasi Juvells Prades, Ignasi Labastida Juan, Josep Llosa Carrasco, Xavier Magrans Fontrodona, Jordi Miralda Escudé, Jordi Mur Petit, Joan Angel Padró Cárdenas, Josep Maria Pons Ràfols, Llorenç Porquer Seguí, Antoni Roca Rosell, Ramon Sala Gasset, Anna Sanahuja Mota, Santiago Vallmitjana Rico

Els continguts de la Revista estan subjectes a la llicència de Reconeixement de Creative Commons, si no s'hi indica el contrari.



Llicència completa:

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/legalcode.ca>

Preu per exemplar: 5 €

Subscripcions: el preu de la subscripció és de 8 euros l'any, per dos números de la Revista. Els membres de la *Societat Catalana de Física* en són automàticament subscriptors, i la rebran sense que això representi cap encariment de la quota anual. Per subscriure-us-hi o per demanar més informació, adreceu-vos a:

Revista de Física
Societat Catalana de Física (IEC)
Carrer del Carme, 47
08001 Barcelona
revfis@iec.cat

Trobades Científiques de la Mediterrània, 25 anys

En aquest número de la *Revista de Física* recollim la majoria de les xerrades presentades en les jornades XXV anys de Trobades Científiques de la Mediterrània: XXV anys de Física als Països Catalans, que es van fer a Maó els dies 3 i 4 d'octubre de 2009. Amb la celebració d'aquests 25 anys de les Trobades Científiques de la Mediterrània, hem volgut posar en evidència com ha evolucionat la recerca en diferents camps de la física: què en sabem i què sabem fer ara, i què sabem fa 25 anys. També s'ha volgut mostrar com ha canviat l'escenari de la recerca a Catalunya, no tan sols institucionalment sinó amb nous centres de recerca, com ara l'ICMAB, el CNMB, el CIN2, l'ICFO, el Parc Científic de Barcelona, amb les ampliacions de departaments, instituts i centres de recerca universitaris, amb més investigadors a tots els nivells i nous tipus de contractes per a investigadors i professors.

Comentaré alguns aspectes de les ponències que trobareu ací: sobre l'evolució de la microelectrònica cap a la nanoelectrònica, dispositius electrònics més i més petits, sensors i transistors, dels quals gaudim cada dia a l'hora d'utilitzar un ordinador portàtil cada cop més petit i lleuger o a l'hora d'escoltar música. Qui no mira les prediccions del Servei Meteorològic abans de planificar una sortida o un viatge? Veient com han evolucionat els seus laboratoris entendrem per què ara podem fer prediccions correctes a dos o tres dies vista. La recerca sobre el medi marí és un dels temes actuals relacionats amb el medi ambient que constitueix un camp molt interdisciplinari i on convergeixen físics, biòlegs químics i matemàtics. És un tema que preocupa també economistes i sociòlegs, ja que entre tots en tenim la responsabilitat. En òptica, l'evolució queda ben quantificada, el que podem veure avui dia té una resolució de dècimes de nanòmetre, podem veure fins i tot els àtoms! Fa 25 anys, en canvi, la resolució era d'unes dècimes de micra. Aquest any 2010 és el 50è aniversari del descobriment del làser. En astrofísica, relativitat i cosmologia també s'ha avançat molt, com podreu veure. La teoria del Big Bang, encara discutida fa 25 anys, ara està ben comprovada. També hi trobareu una visió de conjunt de l'evolució de la física i de la tecnologia relacionada.

El segle XX va ser important per a la física. Ho vam celebrar el 2005, any mundial de la física, en commemoració del centenari del 1905, any en què Albert Einstein va publicar tres articles cabdals que van revolucionar la física en tres camps diferents: la relativitat, la física quàntica i l'estadística. Nosaltres creiem que el segle XXI també serà cabdal per al desenvolupament de la física i, de fet, ja ho estem veient: ara, però, la recerca és sovint interdisciplinària i en tenim aplicacions en diferents camps, probablement els més importants, en biofísica i medicina. És un fet (comentat en la prestigiosa revista *Nature*) que el ventall de possibilitats de recerca relacionada amb la física que s'ofereixen actualment a l'entorn de Catalunya i dels Països Catalans (*Nature*, vol. 428, 2004; vol. 458, 2008) és molt atractiu per a qualsevol investigador. També hem millorat en infraestructures i en citaré només un parell: el supercomputador Mare Nostrum, instal·lat en el Campus Nord de la UPC, és el més potent del sud d'Europa; a Cerdanyola del Vallès s'està acabant la instal·lació del sincrotró ALBA, que servirà per a la caracterització de materials i molècules, tant per a metal·lúrgia com per a fàrmacs nous, biomaterials o arqueologia

Ens cal seguir per aquest camí, cal que el nivell d'inversions i pressupostos no es quedi per sota de la mitjana europea. Encara ens falten moltes coses per investigar, per descobrir.

NORMES DE PUBLICACIÓ

L'acceptació dels articles presentats dependrà no solament de la seva qualitat científica, sinó també de la seva adequació a la línia editorial de la *Revista*, una publicació dirigida en general a persones amb una formació bàsica i sòlida en física general.

Els articles poden estar escrits en qualsevol processador de textos, però es recomana la utilització de l'estil LaTeX definit per la *Revista* i que es troba a: <http://scfis.iec.cat/revista.htm> on trobareu més informació sobre l'estil que cal seguir per escriure l'article. Cal incloure, així mateix, un resum molt breu de l'article en català i en anglès, d'un màxim de 70 paraules, que serà reproduït en el sumari. Les figures han de ser lliurades en fitxers separats del text i en format EPS, JPEG, PNG o TIFF (resolució mínima de 300 dpi). Si es tracta d'un gràfic cal acompanyar-lo del fitxer corresponent, indicant-ne el programa emprat. Els peus de les figures i fotografies s'han de donar en un full a part.

Les persones interessades a publicar articles a la *Revista de Física* hauran d'enviar-los a: revfis@iec.cat