

**Comité editorial:**

Francesc Xavier Àlvarez, Ignasi Labastida.

**Seccions:**

Salvador Estradé, David Jou,  
Pere Roura, Jordi Vives

**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

**Portada:** © CSUC

**Edita:** Societat Catalana de Física

**Maquetació i edició:** OmniaScience  
(www.omniascience.com)

**SOCIETAT CATALANA  
DE FÍSICA**

**President:** Josep Enric Llebot Rabagliati

**Vicepresidenta:** Núria Ferrer Anglada

**Tresorer:** Joan Garin Casanovas

**Secretari:** Agustí Poch Parés

**Vocals:** Albert Bramon Planas, Emili Elizalde Rius, M<sup>a</sup> Àngels Garcia Bach, Antoni Giró Roca, Xavier Granados Garcia, Ignasi Juvells Prades, Jordi Miralda Escudé, Jordi Mur Petit, Joan Àngel Padró Càrdenas, Llorenç Porquer Seguí, Santiago Vallmitjana Rico, Joan Valls González

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](mailto:revfis@iec.cat)

EDITORIAL

## Física computacional

Gairebé mai ens pensem a pensar com depenen actualment les nostres vides dels resultats de càlculs fets en milions i milions d'ordinadors que no veiem i que treballen dia i nit amb l'objectiu de servir les nostres necessitats. L'economia està completament dominada per màquines que, calculant sense treva, busquen cada mil·lisegon la millor de les opcions d'inversió com en una gran partida d'escacs sense fi. Les cerques per Internet es fan a través de grans motors de cerca formats per miríades d'ordinadors que distribueixen desenes d'exabytes al mes d'informació. Fins i tot, en algunes autopistes es calcula la velocitat límit en funció de càlculs fets a partir de dades com la contaminació al voltant de la via. Dia a dia la nostra societat es va emmotllant a una forma de vida que cada cop està més associada a aquestes màquines amb potències de càlcul inimaginables fa tan sols un parell de dècades.

En el camp de la física les coses no són gaire diferents. Amb l'aparició dels ordinadors i l'accés a la seva potència de càlcul, els investigadors van veure la possibilitat de recórrer camins que amb la sola eina de l'anàlisi matemàtica o l'experimentació en el laboratori no havien pogut mai explorar. La línia iniciada per Fermi, Pasta i Ulam, fa ja més de seixanta anys, quan van voler estudiar l'efecte de les no-linealitats en l'evolució d'un sistema mecànic, és encara avui una font de publicació d'articles científics. Els resultats que aquests investigadors esperaven no eren ben bé el que van obtenir, però es va comprovar numèricament per primera vegada que la complexitat d'alguns sistemes físics pot fer molt difícil predir-ne el comportament. Amb el temps, les simulacions s'han fet cada cop més necessàries, i han canviat fins i tot la nostra manera d'entendre la física, fins al punt que avui dia segurament no la podríem entendre sense el recurs del càlcul numèric. En alguns camps, fins i tot, se li ha donat la mateixa importància que a l'experimentació.

Al CSUC hi ha tres d'aquestes màquines que incansablement treballen al servei de la comunitat científica i que generen els resultats que els nostres investigadors faran servir per crear la ciència del futur. Són els temps en què el fet de disposar d'aquestes màquines és la diferència entre poder estar o no al capdavant d'un camp d'investigació. Per sort, gràcies a entitats com aquesta, el nostre país no en queda enrere.

---

### 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](mailto:revfis@iec.cat)