

## 1. PER QUÈ LA FÍSICA

Rebem els beneficis de la física a la nostra vida quotidiana de forma tan contínua i permanent que no en som plenament conscients. Escalfem la llet de l'esmorzar en el microones i torrem el pa a la torradora elèctrica. Després agafem la bici i portem l'MP3 connectat a l'hora que ens orientem amb el GPS del nostre telèfon mòbil. En acabar, mirem el correu electrònic i parlem pel mòbil; més tard, el dentista ens fa una radiografia per detectar una càries. Mentre tornem de cal dentista, fem fotocòpies d'uns apunts.

Tot això pot passar en un matí qualsevol d'un dia qualsevol. També pot passar que després de dinar (en un local amb aire condicionat) hauriem d'acabar aquell treball d'anglès que queda per entregar. Hi treballem unes horettes amb el portàtil i el passem a un llapis de memòria; ha quedat impecable gràcies a la impressora làser. Mentre esperem l'hora de sopar mirarem una pel·lícula en DVD i, havent sopat, una mica de televisió. A les notícies ens diuen que han mesurat la distància a la galàxia coneguda més llunyana a la Terra (13.300 milions d'anys-llum) i que han descobert un nou exoplaneta, en aquest cas el més proper a nosaltres, orbitant Proxima Centauri, en una zona possiblement habitable. A més, ens expliquen els últims avenços en imatge per ressonància magnètica que tenen resolucions d'uns 10 nanòmetres, cosa que podria ser especialment útil en la visualització de mostres biològiques.

Una part de les nostres vides, com podeu veure, està lligada a la tecnologia derivada dels principis de la física. No serà hora, doncs, de conèixer aquests principis? Els "Dissabtes de la Física" d'enguany volen ajudar a aquest objectiu: hem programat una sèrie de cinc conferències on **tractarem diferents temes que, arrel de diferents efemèrides científiques de fa 100 anys, ens portaran a explicar com han evolucionat des de llavors les investigacions i el nostre coneixement de la natura. Aquests temes estaran presentats al llarg de cinc conferències.** Volem oferir-vos una panoràmica de l'ampli i apassionant món de la física que completarem amb altres activitats.

Com també s'ha fet els darrers anys, hem programat l'últim dissabte de manera conjunta amb els "Dissabtes

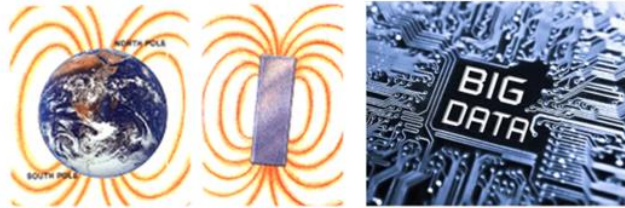
de les Matemàtiques", celebrant l'excel·lent acollida que segueix tenint en la nostra UAB el doble "Grau en Física i Matemàtiques".

### INFORMACIÓ I INSCRIPCIONS

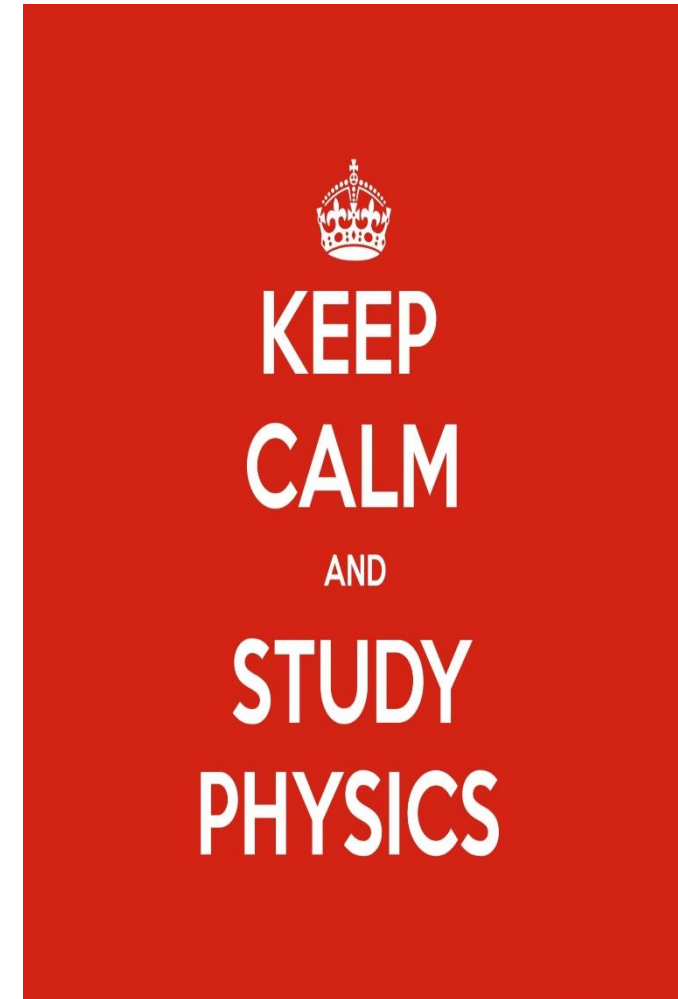
DEPARTAMENT DE FÍSICA  
Facultat de Ciències i Biociències  
C/ Eix Central  
Campus Universitari. Edifici Cc  
Universitat Autònoma de Barcelona  
08193 Bellaterra (Barcelona)  
Tel.: 93 581 21 77 / 93 581 16 56  
Fax: 93 581 21 55

[Web Departament de Física](#)  
[Web Dissabtes de la Física](#)

Formulari d'inscripció a la web dels Dissabtes



**DISSABTES de la  
FÍSICA 2024**  
**24<sup>a</sup> Edició**



**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

## 2. A QUI VA ADREÇAT?

A estudiants de batxillerat que tinguin interès pels temes científics, especialment per la física. Els professors també hi són benvinguts.

## 3. COM APUNTAR-SE?

Cal inscriure's al formulari de la web

Data límit per fer la inscripció: **7 de febrer de 2024**.  
Inscripció gratuïta i limitada a l'aforament de la sala.

## 4. DIPLOMA D'ASSISTÈNCIA

Es lliurarà un diploma d'assistència a qui hagi assistit a tres o més conferències.

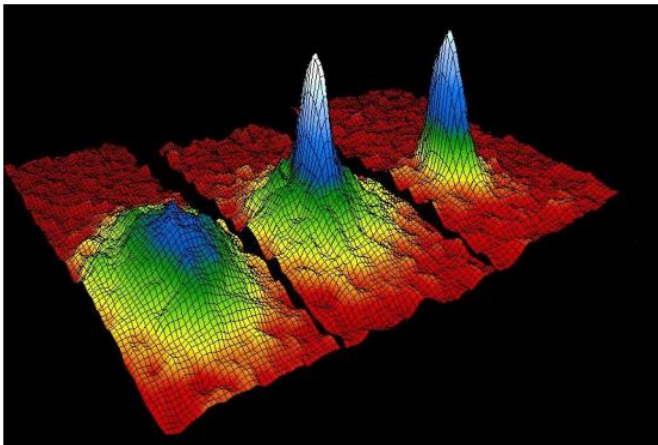
## 5. HORARI

**09:45** Recepció i presentació

**10:00 - 11:15** Conferència i debat

**11:15 - 11:45** Pausa

**11:45 - 13:00** Activitat



## 6. CONFERÈNCIES

- **Dissabte 10 de febrer de 2024 a les 10:00h**  
El 1924 es presenta l'estadística de Bose-Einstein.  
**Títol: "Bose-Einstein: 100 años de estadística cuántica"**.  
Dr. Juan Camacho. Departament de Física de la UAB.
- **Dissabte 17 de febrer de 2024 a les 10:00h**  
El 1924 es presenta la hipòtesi de que "Tota la matèria, no sols la llum, presenta característiques tant ondulatòries com corpusculars".  
**Títol: "La dualitat ona-corpúscle"**  
Dra. Clara Murgui. Departament de Física de la UAB i IFAE.
- **Dissabte 24 de febrer de 2024 a les 10:00h**  
El 1924 es publica la mesura de que Andròmeda és una galàxia.  
**"100 anys des del descobriment de les galàxies i l'inici de l'astronomia extragalàctica"**.  
Dr. Markus Gaug. Departament de Física de la UAB.
- **Dissabte 2 de març de 2024 a les 10:00h**  
El 1924 es demostra l'existència de l'espín electrònic.  
**Títol: "Importància del spin: des de l'espintrònica fins al magnetisme a l'univers"**  
Dr. Jordi Sort. Departament de Física de la UAB.
- **Dissabte 9 de març de 2024**  
**A les 10:00h** (Dissabtes de la Física)  
Es comercialitza el Pyrex®.  
**Títol: "Del vidre Pyrex® al grafè i els metamaterials: un viatge fascinant per l'evolució dels materials "**.  
Dra. Eva Pellicer. Departament de Física de la UAB.  
**A les 11:45h** (Dissabtes de les Matemàtiques)



## 7. ACTIVITATS

- **Dissabte 10 de febrer de 2024 a les 11:45h**  
Pere Masjuan. Coordinador del Grau en Física de la UAB.  
**"Presentació del grau de Física i dels dobles graus de Física+Matemàtiques i Física+Química"**.
- **Dissabte 17 de febrer de 2024 a les 11:45h**  
Sebastián Grinschpun i Pere Masjuan (IFAE)  
**"El teixit quàntic de l'Univers peça a peça"**.
- **Dissabte 24 de febrer de 2024 a les 11:45h**  
Dra. Sara Martí, Àlex Argemí i Joana Pi-Sunyer (ICN2).  
**"Què és la nanoescala, per a què serveix i com podem observar-la per facilitar la computació quàntica?"**.
- **Dissabte 2 de març de 2024 a les 11:45h**  
Visita als laboratoris.

