

OBRA SOCIAL
L'ÀNIMA DE "LA CAIXA"

COSMOCAIXA
BARCELONA

**Segones
Jornades sobre
l'Ensenyament
de la Biologia
i la Geologia
a Secundària**

26 i 27 d'octubre de 2007, Barcelona



COL·LEGI OFICIAL DE DOCTORS
I LLICENCIATS EN FILOSOFIA I LLETRES
I EN CIÈNCIES DE CATALUNYA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



Obra Social
Fundació "la Caixa"



Segones Jornades sobre **L'Ensenyament** de la **Biologia** i la **Geologia** a **Secundària**

De les competències i estratègies del pensament científic als continguts.

26 i 27 d'octubre de 2007, Barcelona

Les Segones Jornades sobre l'ensenyament de la biologia i la geologia a secundària a Catalunya volen continuar la tradició d'altres jornades sobre l'ensenyament d'aquestes matèries, i aspiren a construir un punt de trobada per debatre els reptes actuals que planteja la seva docència. En aquesta ocasió, es vol reflexionar sobre el perquè de la necessitat d'ensenyar a pensar científicament. En una societat com l'actual, en que la informació creix constantment i els avenços científics i tecnològics es produeixen a gran velocitat, resulta imprescindible adquirir competències i estratègies de pensament científic per esdevenir uns ciutadans que siguin pensadors actius, socialment compromesos i conscients de les pròpies decisions.

Organitza

Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya

Centre de Documentació i Experimentació en Ciències i Tecnologia - CDECT, Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

CosmoCaixa, Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa"

Comitè científic

Mariona Domènech, IES Menéndez y Pelayo, Barcelona

Josep Maria Gili, Institut de Ciències del Mar - CSIC

Josep Marlés, Escola Frederic Mistral- Tècnic Eulalia, Barcelona

Santiago Musquera, IES Alexandre Deulofeu, Figueres

Carles Schnabel, Agència Espacial Europea - CosmoCaixa

Comitè científic i organitzador

Montserrat Cabello, Centre de Documentació i Experimentació en Ciències i Tecnologia - CDECT, Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

Xavier Juan, IES Sant Quirze del Vallès

Carme Tomàs, Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya



Programa *Divendres, 26 d'octubre*

8.45 - 9.30 h

Recepció i lliurament de la documentació

9.30 - 10 h

Acte inaugural

Anna Sanahuja, directora de CosmoCaixa
Josefina Cambra, degana del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya

Ernest Maragall, conseller d'Educació de la Generalitat de Catalunya

10 - 11 h

Conferència

Ensenyar a pensar en ciències

Anat Zohar, The Hebrew University of Jerusalem
Servei de traducció simultània

11 - 11.30 h

Cafè

11.30 - 13.30 h

Taula rodona

Educar la ciutadania en ciències

Maria Casado, Observatori de Bioètica i Dret del Parc Científic de Barcelona

Silvia Lope, IES La Llauna, Badalona

Jesús Mosterín, Universitat de Barcelona

Emilio Pedrinaci, IES de Gines, Sevilla

Jorge Wagensberg, Àrea Medi Ambient i Ciència de la Fundació "la Caixa"

13.30 - 15.30 h

Dinar

15.30 - 17 h

Ponències i tallers

17 - 17.30 h

Pausa

17.30 - 19 h

Ponències i tallers



Programa *Dissabte, 27 d'octubre*

9.30 – 11 h

Ponències i tallers

11 - 11.30 h

Cafè

11.30 -13.30 h

Conferència

Ser professor de ciències a secundària avui

Miquel Martínez, Universitat de Barcelona

13.30 - 14 h

Cloenda

16 - 18 h

***Presentació dels tallers d'experiments
de biologia i geologia a secundària
de CosmoCaixa***

Visita a l'exposició ***Visca la diferencia! El tresor
més valuós dels últims mil milions d'anys*** i
presentació de les activitats relacionades:
l'itinerari Biodiversitat i el taller ***Microdiversitat***

Visita al ***Mur geològic*** i presentació de l'itinerari
Fòssils, pistes per reconstruir el passat i
Tectònica i roques

Presentació de l'Oficina educativa de l'Agència
Espacial Europea - ESERO





Ponències i tallers

Divendres, 26 d'octubre

15.30 - 17 h

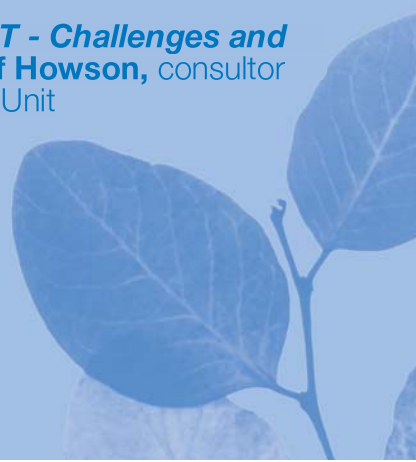
- 1** *Biografia del món: una visió ampliada de l'evolució.* **Jaume Terradas**, Departament d'Ecologia, Universitat Autònoma de Barcelona
- 2** *Global Science Education: Ideas and evidence.* **Justin Dillon**, Senior Lecturer in Science and Environmental Education at King's College, London.
Servei de traducció simultània
- 3** *Descifra tus huesos.* **Rebeca García y Laura Rodriguez**, Universidad de Burgos
- 4** *El sistema circulatori d'un planeta viu.* **Joan Lluís Pelegrín**, Institut de Ciències del Mar - CSIC
- 5** *Estudi del plàncton marí.* **Josep Marlés**, Escola Frederic Mistral - Tècnic Eulalia i **Josep M. Gili**, Departament Biologia Marina, Institut de Ciències del Mar - CSIC
- 6** *Innovation with ICT – Challenges and Opportunities.* **Jeff Howson**, consultor d'e-learning, Regne Unit
- 7** *Biologia a l'ESO: recursos i estratègies d'aula.* **Àngels Barbé, Enric Custodio i Mariona Domènech**, Equip Biologia i Geologia - CDECT
- 8** *Recuperar, repensar i plantejar noves preguntes.* **Montserrat Roca**, IES Pla de les Moreres, Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals, Universitat Autònoma de Barcelona



Ponències i tallers

Divendres, 26 d'octubre

17 - 18.30 h

- 9** ***Noves teràpies en càncer: aprenent de l'enemic.*** **Neus Carbó**, Departament Bioquímica i Biologia Molecular, Universitat de Barcelona
 - 10** ***En busca del átomo: cruzando la barrera de lo invisible y lo manipulable.*** **Amador Menéndez**, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC, Oviedo
 - 11** ***Ciència i literatura, camins paral·lels o perpendiculars?*** **Sílvia Aymerich**, CFPA de Castelldefels i **Albert Tomàs**, Centre de Recursos Pedagògics de Mataró
 - 12** ***Tallers d'ecologia aplicada: el bosc i el foc.*** **José Luis Ordóñez i Cristina Junyent**, Fundació Privada Ciència en Societat
 - 13** ***Aiguasfera.*** Equip Educatiu Museu Agbar de les Aigües
 - 14** ***Evolució: el joc de la selecció.*** **Pere Viladot, Elisabet Miralles**, Equip Educatiu del Museu de Ciències Naturals de Barcelona
 - 15** ***Innovation with ICT - Challenges and Opportunities.*** **Jeff Howson**, consultor d'e-learning, Regne Unit
- 

Dissabte, 27 d'octubre

9.30 - 11 h

- 16** *Com estudiar la Terra des de l'espai.* **Carles Schnabel**, Oficina educativa de l'Agència Espacial Europea - ESERO, CosmoCaixa
- 17** *Proposta didàctica sobre l'estudi de la vida en ecosistemes límit. El gel com a exemple.* **Josep Marlés**, Escola Frederic Mistral - Tècnic Eulàlia i **Josep M. Gili**, Departament Biologia Marina, Institut de Ciències del Mar - CSC
- 18** *Descifra tus huesos.* **Asier Gómez y Rebeca García**, Universidad de Burgos
- 19** *Projecte Thinking in Science Classromm (TSC).* **Anat Zohar**, The Hebrew University of Jerusalem
- 20** *Escola de consum. Quin preu té un litre d'aigua?* **Josep Bonil i Genina Calafell**, Escola del Consum Sostenible de Catalunya, Universitat Autònoma de Barcelona
- 21** *Global Science Education: Practical ideas for teachers.* **Justin Dillon**, Senior Lecturer in Science and Environmental Education at King's College, London.
Servei de traducció simultània
- 22** *La web 2.0: eines per a la construcció conjunta del coneixement.* **Mar Camacho**, Departament de Pedagogia, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

El dissabte els familiars dels participants estan convidats a conèixer CosmoCaixa

Lloc de realització de les Jornades

COSMOCAIXA

Teodor Roviralta, 47-51
08022 Barcelona

Servei d'Atenció al Visitant

Tel. 93 212 60 50 / Fax 93 253 74 73
savicosmocaixabcn@fundaciolacaixa.es

Horari

Obert de dimarts a diumenge, de 10 a 20 hores
Tancat els dilluns (excepte festius) i els dies 25 de
desembre, 1 i 6 de gener

Accessos COSMOCAIXA

Per la Ronda de Dalt entre el carrer del Císter
i l'Avinguda del Tibidabo (sortides 6 i 7)
Pel Carrer dels Quatre Camins, 89

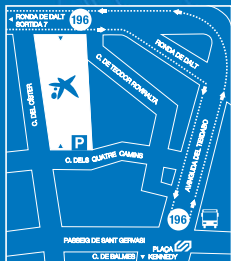
Transports

 17 / 22 / 58 / 73 / 75 / **196**

 Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
(estació Avinguda del Tibidabo)

 Tramvia Blau

 Entrada pel carrer dels Quatre Camins, 89
Autocars: Ronda de Dalt davant de CosmoCaixa



Servei d'Informació Obra Social Fundació "la Caixa"

Tel. 93 495 39 45
De dilluns a diumenge, de 9 a 20 hores
www.lacaixa.es/ObraSocial

La Botiga del Museu

Laie-CosmoCaixa

Cafeteria-Restaurant

Arcasa-CosmoCaixa
Accés lliure a la Plaça de la Ciència,
a la Cafeteria-Restaurant i a la Botiga
del Museu

Informació i Inscripció

Col·legi de Llicenciats de Catalunya

Rambla de Catalunya, 8, principal
08007 Barcelona
Tel. 93 317 04 28
Fax 93 412 49 07
www.cdl.cat
activitats@cdl.cat

Drets d'inscripció

30 euros
Places limitades

Període d'inscripció

Fins al 23 d'octubre del 2007

**Activitat inclosa en el Pla de Formació
Permanent del Departament d'Educació
de la Generalitat de Catalunya**

B CIÈNCIA
BARCELONA CIÈNCIA 2007



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Segones Jornades sobre l'Ensenyament de la **Biologia** **i la Geologia** a **Secundària**

26 i 27 d'octubre de 2007, Barcelona



COL·LEGI OFICIAL DE DOCTORS
I LLICENCIATS EN FILOSOFIA I LLETRES
I EN CIÈNCIES DE CATALUNYA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Butlleta d'inscripció

Nom

1r Cognom

2n Cognom

DNI núm.:

Carrer

núm.

Ciutat

C.P.

Telèfon

e-mail

Formació acadèmica

Centre de treball

Cal que escolliu dos ponències/tallers, divendres, i un, dissabte.

Ponències i tallers

Divendres a la tarda i dissabte al matí, es desenvoluparan 8/9 ponències/tallers en paral·lel. Places limitades.

Ponències i tallers

COSMOCAIXA

C. Teodor Roviralta, 47-51

Divendres

15.30-17.00h

1

2

3

4

5

6

7

8

Divendres

17-18.30h

9

10

11

12

13

14

15

Dissabte

9.30-11 h

16

17

18

19

20

21

22

Opció suplementària per si de cas el taller/ponència que heu escollit està ple:

divendres: dissabte:

Normes per a la inscripció

Col·legi de Llicenciats de Catalunya

Rambla de Catalunya 8, principal 08007 Barcelona

Tel. 93 317 04 28 Fax 93 412 49 07

Presencial, a les oficines del Col·legi: Cal formalitzar la inscripció i fer el pagament en efectiu, amb xec o amb targeta de crèdit. L'horari d'inscripció és de 9 a 14 h i de 16 a 20 h.

Internet: www.cdl.cat / activitats@cdl.cat: cal enviar la inscripció i efectuar el pagament amb targeta de crèdit.

Per correu: cal enviar la fitxa per correu, adjuntant-hi un xec a nom del Col·legi.

Drets d'inscripció: 30 euros