

<http://www.dfa.ua.es/~agm/Curie>

III JORNADES
D'INTERCANVI D'EXPERIÈNCIES DE FÍSICA I DE QUÍMICA

Actes

Maig del 1999

Lema: La participació de l'estudiant/a és imprescindible



AEFiQ-Curie

Associació per a l'Ensenyament de Física i Química, Curie

© AEFiQ-Curie

Reservats tots els drets.

Es pot reproduir total o parcialment
citant la procedència i comunicant-ho a l'autor/a.

Alacant, setembre de 1999

Edició: AEFiQ-Curie

Maquetació i formatat: Marisa Cano Villalba i Albert Gras Martí

Títol: III Jornades d'intercanvi d'experiències de Física i de Química, 1999

Autors: Albert Gras Martí i altres.

I.S.B.N.: 84-

Dipòsit legal:

Printed in PP.CC.

Reservats tots els drets. De conformitat al que disposa l'article 534 bis del Codi Penal vigent, podran ser castigats amb penes de multa i privació de llibertat els qui reproduesquen o plagien, en tot o en part, una obra literària, artística o científica fixada en qualsevol tipus de suport, sense l'autorització preceptiva.



III Jornades d'intercanvi d'experiències de Física i de Química

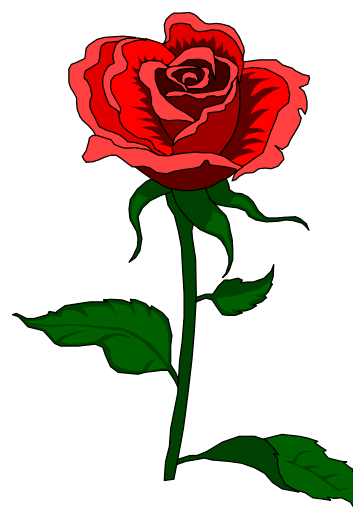
**Celebrades el divendres 7 de maig, de 16 a 21, i el
dissabte 8, de 9:30 a 14:30**

***Aquestes Jornades compten amb el reconeixement de
l'ICE de la Universitat d'Alacant i de la Generalitat Valenci-
ana, i amb el suport de la Facultat de Ciències, del Vicerec-
torat d'Alumnat¹ i del Secretariat i Vicerektorat de Noves
Tecnologies de la Universitat d'Alacant***

Agraïments

Als alumnes de diversos centres que han col·laborat com a ponents i com a participants, en nom de sòcies i socis de la Curie, moltes gràcies per haver contribuït a l'èxit de les III Jornades.

I a l'eficient actuació de la secretaria durant les Jornades (Beatriz Macià i Rosario Torregrosa, Ricardo Ibanco i Antonio Lara, Beatriz Morcillo i Jaisiel Meléndez, Sara Lora i Emma Lara).



¹ Subvencionat pel Vice-rectorat d'Alumnat de la Universitat d'Alacant.



III JORNADES DE LA CURIE D'INTERCANVI D'EXPERIÈNCIES DE FÍSICA I DE QUÍMICA

Lema: La participació de l'estudiant/a és imprescindible

Divendres 7 de maig: Sessions plenàries

	Moderadora: M ^a Luz Laveda
16:30-17:00	Joaquín Martínez Torregrosa, Immaculada Guijarro Efecto en las actitudes hacia las ciencias de los maestros en formación, de un curso de didáctica de las ciencias planteado como investigación
17:00-17:30	Josep Bernabeu Mestre, Encarna Gascón 1) Presentació del projecte de curs sobre història de la ciència 2) Investigació sobre la formació de docents de l'Escola d'Infermeres (1931)
17:30-18:30	Jordi Solbes La perplejidad de los profesores de F ^a y Q ^a ante la extensión de la enseñanza obligatoria: Problemas y posibles soluciones
19:00-20:00	Taula redona La perplejidad de los profesores de F ^a y Q ^a ante la extensión de la enseñanza obligatoria: Problemas y posibles soluciones
20:00-20:30	Ángeles Pastor, Beatriz Vázquez, Vicent Soler Treball experimental de Física i Química de l'alumnat de 3r curs d'ESO per a realitzar a casa
20:30-20:45	Albert Gras Martí, Marisa Cano Villalba LA-Curie: Projecte de Laboratori Ambulant
20:45-21:15	Bernat Martínez Sebastián Velocitat mitjana i instantània a secundària i a la Universitat

Dissabte 8 de maig

	Sessió 1. Modera: Trini Macià Agulló	Sessió 2. Modera: Sabina Gomis
9:30-10:00	Carlos Arribas Información y debates científicos (biotecnología...)	Rafaela Verdú (i alumnes) Aportación de la física en una "Semana cultural" en el Instituto
10:00-10:30	Marisa Cano Villalba, Albert Gras Martí L'ús del Campus Virtual en classe	José Calado (i alumnes) Un voltio por el laboratorio
10:30-11:00	Mercedes Julià Àngel Juan (i alumnes) Experiències didàctiques amb la CBL en un Institut de Cocentaina	Ana Codina Soler, Sabina Gomis i Català Ejemplos de actividades de F ^a i Q ^a a l'Aula de la Natura de l'Horta (3r Cicle d'Educació Primària)
11:30-12:00	Luis Osuna (i alumnes) Construcción d'un telescopi de Kepler. Fonamentació teòrica	Alfons Terrones i Server, Francisco Zafra Márquez, Ana Codina Soler, Sabina Gomis i Català (i alumnes) "Ejemplo de actividades de F ^a i Q ^a en un programa d'educació ambiental amb alumnes de 3r de BUP
12:00-12:30	M ^a Carmen Pascual Villalobos La química al alcance de todos	Manuel Molla, M ^a Dolores Bermúdez, Javier Rodrigo, Emilio Verdú Sala de la ciencia: Com aproximar la ciència a tots
12:30-13:00	Carlos Ortiz Mayordomo ¿Cómo resolvemos los problemas de la química?	Luis Mora Santacreu Evolución de los procesos fotográficos
13:00-13:30	Vicent Pardo Joves i programes d'investigació/ Entre línies	Inmaculada Guijarro, Joaquín Martínez Torregrosa Activitats de ciències per a xiquets de 5 anys?



Presentació

Albert Gras Martí

President de l'Associació Curie

***Departament de Física Aplicada
Universitat d'Alacant***

En aquesta 3a edició de les Jornades de la Curie, cal parlar de consolidació de les jornades (com mostra la continuïtat), de manteniment en la participació de Curies i d'augment en la participació de no socis, principalment d'alumnes universitaris. Per altra banda, hi ha un augment en el nombre de ponències i en la qualitat dels manuscrits presentats. Enguany cal destacar la remarcable participació (com a ponents!) d'alumnat de centres de secundària.

Com a mostra de la vitalitat i de l'interés de les jornades de l'associació podeu consultar les estadístiques de participació i els índexs de treballs que s'han presentat al llarg d'aquests 3 anys de vida.

Entre d'altres reptes de cara el futur que cada un de vosaltres puga imaginar, proposar i, sobretot, dur endavant, en tenim uns de ben senzills: cal mantenir, reforçar i incrementar cada un dels ítems anteriors.





Índex de les contribucions (*ordre aleatori*)

Ángeles Pastor, Beatriz Vázquez, Vicent Soler	Treball experimental de física i química de l'alumnat de 3r curs d'ESO per a realitzar a casa	9
Sabina Gomis i Català Ana Codina Soler	Física i química a l'Aula de la Natura de l'Horta	17
Luis Mora Santacreu	Evolución de los procesos fotográficos a lo largo del siglo XIX	21
Ángel Juan, Mercedes Julià, Emili Alcaraz Serra, Milagro Aparisi Sempere, Albert Català Antunez, Raül Domínguez Cascant, Ana Belén Pascual Venteo	Utilización del sistema CBL en la asignatura de física y química de 4º de ESO: dos aplicaciones concretas	29
Sabina Gomis i Català Ana Codina Soler, Alfons Terrones i Server, Francisco Zafra Márquez	Física i química en un projecte d'educació ambiental amb alumnes de 3r de BUP	37
Bernat Martínez Sebastián	Los conceptos de velocidad media e instantánea en secundaria y en la universidad	41
José Calado, Francisco Romanilla, Antonio Lloret, Javier Rosique, Agustín Vago, Francisco Nimes, Eloy Zamora	Un voltio por el laboratorio. Filmación en vídeo de experiencias relacionadas con la electrónica: arco voltaico, cualidades del sonido	47
Carlos Arribas	La ingeniería genética aplicada a la alimentación y el caso del Dr. Arpad Pusztai: información científica y debate público	51
Manuel Mollá, M ^a Dolores Bermúdez, Javier Rodrigo, Emilio Verdú	Sala de la ciencia: Cómo aproximar la ciencia a todos	59
Josep Bernabeu Mestre	Ciència, tecnologia i societat: una perspectiva històrica (<i>projecte de curs</i>)	67
Inmaculada Guijarro, Joaquín Martínez Torregrosa	Activitats de "ciències" per a xiquets de 5 a 7 anys	71
Josep Bernabeu Mestre, Encarna Gascón	El papel de la enfermería en el desarrollo de la salud pública española (1923-1935): la visitadora sanitaria	75
Luis Osuna, Víctor Ferrándiz Sempere, Jorge Lilao Chinchilla, Rubén	Construcción de un telescopio de Kepler. Fundamentación teórica.	79



López Gea, Sergio Puyó Martínez, Mario Tomás Ripoll		
M ^{re} del Carmen Pascual Villalobos	La química al alcance de todos	91
Vicent Pardo Alarcón	El foment de la ciència entre els joves de la província de Castelló	97
Marisa Cano Villalba, Albert Gras Martí	El CV (Campus Virtual) com a recurs didàctic: <i>una experiència pilot</i>	103
Albert Gras Martí, Marisa Cano Villalba	Laboratori ambulant de física i química (<i>versió "secundària"</i>)	113
Joaquín Martínez Torre- grosa, Imma- culada Guijarro	Efecto en las actitudes hacia las ciencias, de los maestros en formación, de un curso de didáctica de las ciencias planteado como investigación	115
Jordi Solbes	La perplexitat dels professors de Física i Química davant l'extensió de l'ensenyament obligatori: problemes i possibles solucions	119
Luis Osuna, <i>et al.</i>	Escrit amb les conclusions de la Taula redona: La enseñanza de la física y química en la ESO	127
Rafaela Verdú, Juan Prats, Elena González, Luis F. Valera, Verónica Rico	Aportaciones de la física a la semana cultural de un centro	131
Carlos Ortiz Mayordomo	¿Cómo resolvemos los problemas de la química?	139
Beatriz Maciá Ruiz, Jaisi- el Meléndez Serrano, Beatriz Morcillo de Miguel	Picaetes de Curie	145

Informació global sobre les I, II i III Jornades, i activitats de la Curie de 1995 a 99

Ponents i treballs presentats al llarg de les 3 primeres Jornades de la Curie...	
...ordenats per Jornades (I, II i III)	153
...ordenats per autor	159
...ordenats per títol	165
Assistents a les III Jornades	171
Estadístiques d'assistents i ponents de I, II i III Jornades	175
Algunes de les activitats fetes per la Curie des del seu naixement	177
Reportatge gràfic de les III Jornades	187