



## Trobades científiques de la Mediterrània

### L'òptica cap a l'any 2000

Els dies 13, 14 i 15 del mes de setembre de 1995 van tenir lloc a Maó (Menorca) les *XI Trobades Científiques de la Mediterrània*, organitzades per la Societat Catalana de Física de l'Institut d'Estudis Catalans, la Secció de Ciència i Tècnica de l'Institut Menorquí d'Estudis i el Laboratori d'Òptica de la Universitat de Barcelona. El tema triat en aquesta ocasió fou *L'òptica cap a l'any 2000*. La finalitat era fer una presentació de les principals línies de recerca actuals i futures en el camp de l'òptica, de manera que constituís una revisió de l'estat del tema i la seva projecció vers el segle vinent. Tot això dins d'un marc geogràfic relacionat amb el nostre país.

Les diferents sessions, que tingueren lloc en el marc de la Casa de Cultura de Maó, varen incloure cinc conferències convidades i una vintena de treballs, presentats en forma de pòsters, corresponents a la tasca investigadora realitzada per setanta investigadors de vint-i-quatre laboratoris d'investigació diferents, uns, la major part, del nostre país i d'altres relacionats amb aquests per diferents col·laboracions científiques. Les temàtiques dels treballs tracten un ampli ventall d'aspectes, els quals mostren que actualment l'òptica és una matèria multidisciplinària que s'utilitza tant als laboratoris específicament d'òptica de les universitats, com als laboratoris i centres de recerca d'àmbits, en principi, tan diferents com l'electrònica, la química o la medicina.

Els temes de les conferències convidades foren:

- *High quality thin film optics for laser applications*, per E. Masetti de la Thin Film Optics Division, ENEA Casaccia (Roma).
- *Recent progress in optical pattern recognition. The global filtering approach*, per P. Réfrégier del Laboratoire Signal et Image de l'École Nationale de Physique de Marseille.
- *Materiales ópticos no lineales*, per F. Agulló-López del Departamento de Física de Materiales, C-IV de la Universidad Autónoma de Madrid.
- *Láseres de terawatt*, per L. Roso del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Salamanca.
- *Redes neuronales y visión por computador*, per J. J. Villanueva del Centre de Visió per Computador de Bellaterra.

Les conferències convidades ompliren les sessions de

matí dels tres dies de les trobades. El dia 13 a la tarda es va fer una sessió de comentaris sobre els continguts dels pòsters, que va servir per encetar una discussió sobre la situació actual de l'òptica. El dia 14 es va fer una excursió per Menorca, que ens va permetre gaudir dels encants naturals i artístics de l'illa i que va finalitzar amb l'acostumada recepció oferta pel Consell Insular de Menorca.

Per acabar, voldríem manifestar l'agraïment de la Comissió Organitzadora a la Societat Catalana de Física per la invitació que ens ha fet per tal d'organitzar la trobada d'aquest any. També voldríem agrair el suport de l'Institut d'Estudis Catalans i de l'Institut Menorquí d'Estudis, així com l'ajut econòmic de les diferents institucions que han fet possible la realització d'aquesta trobada: Comissionat per Universitats i Recerca, Consell Insular de Menorca, Universitat de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya i Universitat Autònoma de Barcelona.

El Comitè Organitzador

## XIV Jornades sobre recerca experimental en física i química als Països Catalans

### La geometria fractal i les seves aplicacions

Prada de Conflent, 25 i 26 d'agost de 1995, organitzades per la Societat Catalana de Física i la Societat Catalana de Química

El tema d'aquestes Jornades, la geometria fractal, es va escollir, com és habitual en els darrers anys, buscant una certa afinitat amb el curs de l'àrea de ciències de la UCE que enguany versava sobre *el caos*.

L'aplicació de la geometria fractal a les ciències experimentals és relativament recent i en els seus inicis ha estat associada al nom de B. Mandelbrot, per bé que molts dels conceptes matemàtics en què es basa ja tenen prop d'un segle i foren desenvolupats per Hausdorff, Cantor i Peano entre d'altres.

El propòsit de les jornades era, d'una banda, fer una exposició del treball sobre mètodes de geometria fractal de diversos grups de recerca de les universitats dels Països Catalans —desafortunadament no va ser possible comptar amb cap representant dels grups del País Valencià i de les Illes amb els quals vam contactar— i, de l'altra, fomentar el contacte entre investigadors que utilitzen aquesta eina geomètrica per aplicar-la en dominis diferents, amb el benefici per a uns i altres que pot comportar aquest intercanvi d'idees. Tots dos objectius obligaven a un disseny interdisciplinari del programa de treball.