

Tercera Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans

Durant els dies 26 i 27 de gener de 2004 se celebrà a la Universitat Rovira i Virgili, a Tarragona, la Tercera Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, organitzada per la Societat Catalana de Química amb una participació de dos-cents trenta congressistes. L'objectiu era establir un fòrum de discussió científica en què els joves investigadors fossin els protagonistes.

La trobada s'estructurà en dues jornades que van incloure tres conferències plenàries, unes seixanta comunicacions orals i una taula rodona.

La conferència inaugural va ser impartida per la professora Pilar González-Duarte (Universitat Autònoma de Barcelona), amb el títol «Metal·lotioneïnes: una família excepcional de metal·loproteïnes». El professor Miguel de la Guardia (Universitat de València) va parlar sobre «L'espectroscòpia analítica: una eina per a resoldre problemes». La darrera ponència va anar a càrrec del professor Toribio Fernández (Centre d'Electroquímica i Materials Intel·ligents, Universitat Politècnica de Cartagena).

Les comunicacions orals es van distribuir en vuit simposis, desenvolupats en dues sessions paral·leles.

Simposi 1: «Teoria i modelatge»

«Estudi mitjançant la teoria del funcional de la densitat de diferents formes polimòrfiques de la sílice». Carina Arasa, Departament de Química Física i CeRQT, UB.

«Efecte dels contraions en la ruptura heterolítica de l'enllaç H-H». Maria Besora, Departament de Química, UAB.

«Mesures contínues de forma i camins de mínima distorsió». Jordi Cirera, Departament de Química Inorgànica i CeRQT, UB.

«Estudis teòrics de mecanismes moleculars de reaccions catalitzades per enzims mitjançant una metodologia QM/MM. Aplicació a la LDH i la DHFR». Silvia Ferrer, Departament de Química Física, UV.

«Estudi teòric de la naturalesa física de les interaccions anió-p». Carolina Garau, Departament de Química, UIB.

«Estudi teòric del mecanisme de la reacció entre H_2CCO i NO ». Àlex Mansergas, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

«Estudi dinàmic mecanoquàntic dependent del temps de la reacció de transferència de protó $Ne + H_2^+ \rightarrow NeH^+ + H$ ». Jordi Mayneris, Departament de Química Física i CeRQT, UB.

«Simulacions de DM de sistemes ciclodextrínics». Itziar Maestre, Departament de Química, UAB.

«Tècnica de feixos moleculars encreuats per a l'estudi de col·lisions ió-àtom. Experiment i teoria». Joan Sogas, Departament de Química Física i CeRQT, UB.

«Estudi comparatiu de l'adsorció d'1,3-butadiè, 1-butè i 2-*cis/trans*-butens en les superfícies de Pt(111) i Pd(111) mitjançant mètodes DFT». Ana Valcárcel, Departament de Química Física i Inorgànica, URV.

Simposi 2: «Metodologia sintètica»

«Dihidroxilació asimètrica d'1-ferrocenilalquens». Agustí Bueno, Departament de Química Orgànica, UB.

«Síntesi enantioselectiva de productes naturals a partir d'epoxialcohols insaturats». Xavier Ginesta, Departament de Química Orgànica, UB.

«Síntesi i estudi estructural de β -aminoàcids i β -pèptids ciclo-butànics». Sandra Izquierdo, Departament de Química, UAB.

«Reaccions de ciclocondensació d'aminoalcohols quirals i derivats de d-oxoàcids racèmics o proquirals». Oriol Bassas, Laboratori de Química Orgànica, Facultat de Farmàcia, UB.

«Síntesi de nous inhibidors de IPLA₂». Xavier Matabosch, Departament de Química Orgànica Biològica, IQAB-CSIC.

«Síntesi de 4-cloro-5,6-dihidropirido[2,3-*d*]pirimidin-7(8H)-

ones assistida per microones». Núria Mont, GEM, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Síntesi estereoselectiva d'anàlegs ciclobutànics de nucleòsids». Albert Rustullet, Departament de Química, UAB.

«Aplicació de la (*R*)- i (*S*)-*N*-fenilpantolactama en la preparació d'àcids α -aril- γ -aminobutírics enantiopurs». Laura Sánchez, Laboratori de Química Farmacèutica, Facultat de Farmàcia, UB.

Simposi 3: «Compostos organometàl·lics»

«Catalitzadors macrocíclics triolefínics de Pd(0) recuperables: formació de materials híbrids orgànics-inorgànics». Belén Blanco, Departament de Química, UAB.

«Hidrurs clúster heterobimetàl·lics amb unitats [W₃Cu] i [W₃Pd] coordinats a difosfines». Marta Feliz, Departament de Ciències Experimentals, UJI.

«Lligands polimacrocíclics i els seus complexos homo- i heterometàl·lics». Judit Masllorens, Departament de Química, UdG.

«Macrocicles funcionalitzats amb conjunts d'àtoms donadors de caràcter tou: propietats electroquímiques i luminescents». Manuel de Miguel, Departament de Química, UAB.

«Un nou mètode per activar l'enllaç C-F: l'atac nucleòfil de l'anell {Pt(μ -S)₂Pt}». Ainara Nova, Departament de Química, UAB.

«Nous complexos amb lligands carbens en coordinació tripòidala». Elena Mas, Departament de Química Inorgànica i Orgànica, UJI.

«Estudi de processos d'autoassemblatge per a la formació de polígons moleculars quadrats i triangulars de pal·ladi i platí». Laura Rodríguez, Departament de Química Inorgànica, UB.

«Síntesi i estudis magnètics de complexos polinuclears de la 1a sèrie de transició i lligands dicarboxilats». Raúl Baldomá, Departament de Química Inorgànica, UB.

«Síntesi de compostos de platí (II) amb grups ferrocenil òpticament purs». Sonia Pérez, Departament de Química Inorgànica, UB.

Simposi 4: «Materials i química de l'estat sòlid»

«Reacció del caolí amb hidrogensulfat de sodi a temperatura elevada». Ivan Caballero, Departament d'Enginyeria Química i Metal·lúrgia, UB.

«Recobriments metàl·lics i ceràmics per FBR-CVD». Jordi Pérez, Laboratori de Ciència de Materials, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Organització i propietats electròniques de derivats tetratriafulvalè en una interfase sòlid-líquid». Elba Gomar, Institut de Ciència de Materials de Barcelona, CSIC.

«Modificació de silicats laminars per a la seva utilització en la síntesi de nanocomposites». Montse Cendra, Laboratori de Ciència de Materials, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Desenvolupament de nous biomaterials per enginyeria de teixits». Laia Francesch, Laboratori de Ciència de Materials, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Mètodes de química suau: aproximació versàtil per a l'obtenció de materials sensibles amb propietats inusuals». David Muñoz, Institut de Ciència de Materials de Barcelona, CSIC.

«Construcció esglaonada de nous complexos oligomèrics de Pt^{IV} amb lligands 1,2-diselenolens». Xavi Ribas, Institut de Ciència de Materials de Barcelona, CSIC.

«El mètode DELOS®: producció ecoeficient de materials finament dividits». Santi Sala, Institut de Ciència de Materials de Barcelona, CSIC.

«Preparació i cristal·loquímica de nous oxinitrurs de tungstè amb propietats elèctriques». Jordi Fernández, Departament de Química Inorgànica, UB.

Simposi 5: «Biomolècules, metal·lobiomo- lècules i biomimetisme»

«Materials d'alliberació controlada per a aplicacions mèdiques». Marc Campillo, Departament de Química, UAB.

«Aplicació del N-nitronucleòsid a la síntesi d'oligonucleòtids modificats». Olga Gorchs, Departament de Química Orgànica, UB.

«Síntesi i estudis de nous lligands d'avidina i estreptavidina». Pedro Hidalgo, Departament de Química Orgànica, UB.

«Disseny dels primers anàlegs del KM-01, mimètics de la brassinolida, amb possible activitat brassinoesteroide». Iban Jové, Laboratori d'Esteroides, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Citrocrom C: noves aplicacions en biotecnologia i salut». Noemí Marina, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

«Nous inhibidors de l'amiloidosi relacionada amb la transtiretina». Teresa Mairal, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

«Glicosiltransferases: biosíntesi de xenoantígens i mecanismes de reacció». Ana Monegal, Laboratori de Bioquímica, Institut Químic de Sarrià, URL.

«Síntesi i activitat atraient de la feromona sexual de la plaga del moniato *Cylas formicarius elegantulus*». Tania Sureda, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

Simposi 6: «Catàlisi»

«Primera reacció d'hidroboració catalítica asimètrica de perfluoroalquens». Anna M. Segarra, Departament de Química Física i Inorgànica, URV.

«Catalitzadors de Ni/MgO per una producció neta del 2-feniletanol». Olga Bergadà, Departament de Química Física i Inorgànica, URV.

«Carbonilació catalítica d'heterocicles aromàtics». Verònica Càliz, Departament de Química, UdG.

«Nanopartícules metàl·liques: síntesi, caracterització i aplicacions catalítiques». David Picurelli, Departament de Química Inorgànica, UB.

«Preparació i estudi de nous materials basats en $\text{MoO}_3\text{-ZrO}_2$ ». Bàrbara Samaranch, Departament de Química Inorgànica, UB.

Simposi 7: «Medi ambient i qualitat de vida»

«Aplicacions dels processos de membrana per a la recuperació i purificació d'oligosacàrids d'interès a partir de residus de biomassa vegetal». Àngels Cano, Departament de Química, UAB.

«Síntesi de polímers amb empremta molecular i aplicació a l'extracció en fase sòlida de mostres ambientals i biològiques». Ester Caro, Departament de Química Analítica i Química Orgànica, URV.

«Distribució de contaminants orgànics al delta de l'Ebre i estimació de llur emissió a la Mediterrània occidental». Anna I. Gómez, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

«Anàlisi de contaminants orgànics en aigües residuals d'indústries papereres». Anna Latorre, Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals de Barcelona, CSIC.

«Caracterització de l'acidesa residual de fases estacionàries de cromatografia de líquids en fase inversa». Alberto Méndez, Departament de Química Analítica, UB.

«Metodologies analítiques basades en l'espectrometria de masses per a l'anàlisi d'herbicides en mostres ambientals». Òscar Núñez, Departament de Química Analítica, UB.

«Desenvolupament d'un sensor molecular per a la determinació de sulfats en mostres naturals». M. Nieves Piña, Departament de Química, UIB.

«Desenvolupament de mètodes de preconcentració per a l'herbicida glifosat i el seu metabòlit AMPA». Carolina Rios, Departament de Química, UdG.

Simposi 8: «Instrumentació, tecnologia de la mesura i control de processos»

«Quimiometria de segon ordre en dades cromatogràfiques. Aplicació a pics amb molta deriva de línia base». Enric Comas, Departament de Química Analítica i Química Orgànica, URV.

«Derivats de polisacàrids com a selectors quirals en la separació d'enantiòmers per cromatografia de repartiment centrífug (CPC)». Eva Pérez, Laboratori de Química Farmacèutica, Facultat de Farmàcia, UB.

«La cromatografia de gasos amb detecció olfactimètrica (GCO): una eina imprescindible en l'anàlisi química de les

aromes dels aliments». M. Pilar Martí, Departament de Química Analítica i Química Orgànica, URV.

«Síntesi i estudi de dos nous agents de solvatació quiral de la família dels arilcarbinols». Pau Nolis, Departament de Química, UAB.

«Mesura de fricció amb microscòpia de força lateral (LFM)». Gerard Oncins, Departament de Química Física i CBN, UB.

«Aplicació de la quimiometria als processos de plegament de proteïnes mitjançant tècniques espectroscòpiques». Susana Navea, Departament de Química Analítica, UB.

La taula rodona va debatre sobre la qüestió: «Hi ha innovació a la indústria química del nostre país?», i els participants foren el doctor Ferran Pujol (Laboratori Almirall Prodesfarma), la doctora Berta Ponsati (Lipotec SA), la doctora Carmen Claver (Departament de Química Inorgànica, URV) i el doctor Antoni Borrell (Associació Empresarial Química de Tarragona). Actuà com a moderador el doctor Miquel A. Pericàs (Institut Català d'Investigació Química).



Fotografia 1. Els assistents a la trobada en una imatge de grup.



Fotografia 2. Junta de la Societat Catalana de Química, organitzadora de la trobada.



Fotografia 3. Aspecte de l'aula en una sessió de treball.



Fotografia 4. Joves (i no tan joves) investigadors escoltant una de les ponències.