

Activitats destacades de la Societat Catalana de Química

Conferències Enric Casassas i Fèlix Serratosa

La Societat Catalana de Química (SCQ) ha col·laborat en l'organització de les conferències Enric Casassas i Fèlix Serratosa.

La XIX Conferència Enric Casassas es va celebrar al Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona (UdG) el 17 de desembre de 2019. A la jornada d'enguany, sota el títol «Metodologia analítica en investigació mèdica», es van presentar algunes de les darreres aportacions de la química analítica a l'àmbit del diagnòstic, el tractament i la prevenció de les malalties humanes. El programa de l'acte va incloure quatre ponències: «Aplicació assistencial de diferents metodologies d'anàlisi bioquímica», per Maite Serrando i Querol, del Servei d'Anàlisis Clíniques de l'Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta; «Potencial de la metabolòmica dirigida en investigació mèdica», per Óscar Pozo Mendoza, de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM); «La doble problemàtica actual del dolor patològic: ni diagnòstic adequat ni tractaments eficients», per Pere Boadas Vaello, del Departament de Ciències Mèdiques de la UdG, i «Espectrometria de masses MALDI-TOF y quimiometria: el tándem que proporciona una herramienta de diagnóstico del dolor en modelos preclínicos», per Eladia María Peña Méndez, del Departament de Química de la Universitat de La Laguna.

La primera sessió de la 25a Conferència Fèlix Serratosa va tenir lloc a l'auditori de l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ) el 20 de gener de 2020, amb la conferència del doctor Rubén Martín Romo, de l'ICIQ, titulada «Ni-catalyzed functionalization of remote sp³ C-H bonds», i la del professor Erick M. Carreira, de l'Escola Politècnica Federal de Zuric (Suïssa), titulada «Advances in catalysis». La segona sessió d'aquesta edició es va celebrar el 21 de gener de 2020 a la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona (UB), amb la segona conferència del professor Erick M. Carreira, titulada «Surprises and discovery with chemistry and biology with natural products».

Commemoració del Premi Nobel de Química 2019

El 19 de desembre de 2019 es va dur a terme, a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), l'acte científic amb motiu de la commemoració del Premi Nobel de Química 2019, que en-

guany es va concedir als investigadors John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham i Akira Yoshino pel desenvolupament de les bateries de liti que alimenten els telèfons mòbils. L'acte va ser presidit per Joandomènec Ros, president de l'IEC, i per Carles Bo, president de la Societat Catalana de Química. En el transcurs de la sessió, la professora M. Rosa Palacín, de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC) i experta en el camp de recerca del Premi Nobel del 2019, va pronunciar la conferència «Les bateries d'ió liti: de la química d'intercalació al món recarregable». La seva xerrada es recull en aquest número de la revista en format d'article.

En acabar la conferència, es van lliurar els diplomes a les persones doctorades a les universitats catalanes en l'àmbit de la química durant el curs 2018-2019. L'acte es va cloure amb la lectura teatralitzada del poema «La taula periòdica», de David Jou, membre de l'IEC, a càrrec de Sílvia Panisello, rapso-
da, i Sinta Salvadó, violoncellista.



Davant, d'esquerra a dreta, el president de la SCQ; el president de l'IEC, i la vicepresidenta de la SCQ, Nora Ventosa, amb els nous doctors del curs 2018-2019 en l'àmbit de la química, darrere. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).

Onzena Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans

L'Onzena Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans va tenir lloc a Vilanova i la Geltrú, entre el 28 i el 30 de gener de 2020, a la seu de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria (EPSEVG-UPC). El Comitè Organitzador el van integrar tots els membres de la Junta de la Societat Catalana de Química. El Comitè Local d'Organització va estar format pels professors de l'EPSEVG-UPC Salvador Butí Papiol, Joaquim Olivé Duran, Nati Salvadó Cabré i Montserrat Mestres Romeu.

Aquesta edició es va celebrar com a continuació de la reunió anual de la Xarxa Europea de Químics Joves (European Young Chemists' Network, EYCN), que es va desenvolupar a Sitges del 26 al 28 de gener, per la qual cosa la trobada va comptar amb la intervenció del president de l'EYCN, Antonio M. Rodríguez, investigador de la Universitat de Castella-la Manxa.

En aquesta edició es va poder gaudir de quatre conferències plenàries impartides per investigadors de prestigi reconegut. Els professors Nati Salvadó i Salvador Butí, del Departament d'Enginyeria Química de l'EPSEVG-UPC, van impartir la conferència inaugural, titulada «Una pinzellada química: els carboxilats de metall». Sílvia Lacorte, de l'Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC); Claudia Bonfio, del Medical Research Council Laboratory of Molecular Biology de la Universitat de Cambridge, i Julio Lloret-Fillol, de l'ICIQ, van ser els responsables de les altres tres conferències plenàries.

Seguint la mateixa filosofia de les edicions anteriors, la part primordial de la trobada es va centrar en les comunicacions orals dels joves investigadors. Les diferents xerrades es van organitzar en sessions paral·leles per poder atendre totes les sol·licituds. Concretament, la jornada es va dividir en set simposis: «Teoria i modelatge», «Metodologia sintètica de compostos orgànics i inorgànics», «Materials i química de l'estat sòlid», «Biomolècules, metal·labiomolècules i biomimetisme», «Catàlisi», «Metodologia analítica» i «Medi ambient i qualitat de vida». També, com a les edicions anteriors, es va premiar la comunicació oral més destacada de cada simposi. En aquest número de la revista es recullen en format d'article sis de les set xerrades premiades.

La trobada d'enguany es va clausurar amb una taula rodona, que, sota el títol «Nous horitzons per a joves doctors», pretenia mostrar als joves doctors altres sortides professionals més enllà de la recerca i la innovació en institucions públiques o privades. La taula rodona va reunir quatre ponents procedents d'àmbits professionals molt diversos. Concretament, hi van intervenir com a ponents Anna May Masnou, responsable de Comunicació i Divulgació de l'ICMAB-CSIC; Dolores Melgar Freire, de la Science Foundation Ireland Fellow for International Affairs; Stefan Platikanov, consultor científic i investigador de l'IDAEA-CSIC, i Santi Sala i Vergés, conseller delegat de Nanomol Technologies, SL.

Des de la Junta de la Societat Catalana de Química volem agrair a tots els joves la participació i felicitar-los per l'eleva-

da qualitat de tots els treballs presentats i l'entusiasme que van mostrar.



Assistents a l'Onzena Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).

Premis Sant Jordi 2020

El Premi de la Societat Catalana de Química, dins el marc dels Premis Sant Jordi de l'IEC, que cada any distingeix un treball de fi de grau (TFG) de química elaborat per alumnes d'universitats de terres de llengua catalana, va premiar, a l'edició d'enguany, el treball de Marina de la Cruz Hernández titulat *Valorització de la canola com a biosorbent de metalls pesants en aigües. Efecte dels microorganismes presents en la canola*.

L'acte de lliurament dels Premis Sant Jordi es va cancel·lar, degut a la situació d'alerta provocada per la COVID-19.

Patrocini d'altres actes científics

La Societat Catalana de Química, en la mesura de les seves possibilitats, patrocina i col·labora en l'organització de diverses activitats que tenen lloc en diferents institucions del país. Enguany, a causa de l'estat d'emergència originat per la COVID-19, alguns dels actes que s'organitzaven periòdicament en col·laboració amb la Societat Catalana de Química, com, per exemple, la jornada *Medi ambient i societat*, han estat cancel·lats.

El 30 de gener i el 4 i 6 de febrer de 2020 es van celebrar a la Universitat Rovira i Virgili (URV) les XIII Jornades sobre Quími-

ca Verda. Aquest any, el títol de l'activitat va ser «El paper de la química a l'alimentació». En aquesta edició es van oferir activitats diverses, com ara visites a empreses i una conferència sobre els insectes com a nous ingredients per dissenyar productes alimentaris.

El 27 de novembre, Amical Wikimedia i la Societat Catalana de Química van organitzar la viquimarató *150è aniversari de la taula periòdica*. L'objectiu principal de la viquimarató era millorar i incrementar la qualitat dels continguts disponibles a la *Viquipèdia* sobre els elements de la taula periòdica (la *Viquipèdia* en català oferia un article per a cadascun dels cent divuit elements químics, per bé que una vintena estaven mancats de referències i poc més d'una quinzena eren textos molt curts i amb un gran marge de millora pel que fa a la qualitat de la informació proporcionada). El programa de la jornada va incloure un breu taller d'introducció sobre la *Viquipèdia*, a càrrec de voluntaris socis d'Amical Wikimedia, i la marató d'edicions, en què els participants van col·laborar a engrandir i millorar les pàgines de la *Viquipèdia* emprant els materials que la Societat Catalana de Química va posar al seu abast.

Catorzena edició dels Premis de Batxillerat i XXXII Debat de Química a l'Institut d'Estudis Catalans

En l'edició d'enguany dels premis als millors treballs de recerca de batxillerat dins l'àmbit de la química, es van mantenir tant l'elevada participació com l'excellent qualitat de tots els treballs presentats, segons la comissió avaluadora encarregada de seleccionar els treballs guanyadors. Tanmateix, en aquesta edició, degut a les restriccions per la pandèmia de la COVID-19, els estudiants premiats i els finalistes no van poder gaudir d'una estada científica en una institució catalana de recerca.

Els guanyadors de l'edició del 2020 van ser dos primers premis *ex aequo*: *Recuperació de metalls preuats de residus electrònics mitjançant un catalitzador biològic*, elaborat per Paula Gràcia Rodríguez i David Pujol Raluy, de l'Institut d'Auro (Santpedor), i *L'aigua d'Esparreguera, 2019*, elaborat per Ferran Estrella Serra i Anna Raya Muñoz, de l'Institut El Cairat (Esparreguera). La dotació de cada primer premi (*ex aequo*) va ser de 600 euros.

També es van concedir tres accèssits de 300 euros cadascun: a Arnau García Labaila, de l'Institut Creu de Saba (Olesa de Montserrat), pel treball titulat *Nanomedicina: un (r)evolucionari camí per combatre el càncer*; a Judit Gorgori Díez del Corral, del Col·legi Lestonnac (Barcelona), pel treball titulat *El color de la llet*, i a Núria Agustí Vilaró, de l'Institut Seròs (Seròs), pel treball titulat *Anàlisi quantitativa de dotze plaguicides en cabell*.

Onze treballs més van rebre una menció honorífica: els dels estudiants Fernando Enriquez Barrero, del Col·legi Claret (Barcelona); Marina Travé Ferrer, de l'Institut Alt Penedès (Vilafranca del Penedès); Sofia Dávila Bernal, de l'Institut de Celrà (Celrà); Ona Pallejà i Martínez, de l'Institut XXV Olimpíada (Barcelona); Aina Mena Grañó, de l'Institut Pau Casals (Badalona); Eric Garcia Barraza, del col·legi Saint George's School (Fornells de la Selva); Ariadna Val Prieto, de l'Institut Matadepera (Matadepera); Blanca Cusiné Jiménez, de l'Institut Alt Penedès (Vilafranca del Penedès); Joan Llorens i Font, de l'Institut Pere Alsius i Torrent (Banyoles); Clàudia Segura Gavallda, del Col·legi Mare de Déu del Carme (Tarragona), i Aina Morros Torres, de l'Institut Torredembarra (Torredembarra).



Moment de la ponència de Neus Sanmartí en el XXXII Debat de Química. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).

L'acte de lliurament dels premis, que generalment se celebra al maig, dins la jornada del Debat de Química a l'IEC, es va ajornar. Finalment, es van fer el lliurament dels premis i el XXXII Debat de Química, en format reduït, el 16 de setembre de 2020, al Pati de la Casa de Convalescència de l'Institut d'Estudis Catalans. En la jornada d'enguany, la professora Neus Sanmartí, del Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona, va presentar la ponència titulada «Els treballs de recerca en química i la relació amb els ODS».

Tot seguit, es va iniciar el debat «Els treballs de recerca a batxillerat: què aporten i què haurien d'aportar a l'alumnat?» entre la ponent i els assistents a l'acte. A continuació, les dues parelles d'alumnes guanyadores del premi al millor treball de recerca van exposar un resum del seu treball. En aquesta edició, la casa Pidiscat va entregar als dos centres guanyadors un val de 250 euros per a l'adquisició de material de laboratori.

A tots, moltes felicitats des de la Junta de la Societat Catalana de Química.



Presentació del treball de recerca premiat de Paula Gràcia Rodríguez i David Pujol Raluy. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).

Activitats del darrer trimestre de l'Any Internacional de la Taula Periòdica

Durant el darrer trimestre del 2019, la Societat Catalana de Química va continuar col·laborant, impulsant o promovent múltiples activitats per celebrar l'Any Internacional de la Taula Periòdica dels Elements Químics (AITP 2019). A continuació en detalllem les més rellevants.

VII Jornades sobre l'Ensenyament de la Física i la Química a l'Educació Secundària

Les VII Jornades sobre l'Ensenyament de la Física i la Química a l'Educació Secundària d'enguany es van sumar a la commemoració de l'AITP 2019. Sota el títol «Any Internacional de la Taula Periòdica dels Elements Químics», es van

programar un seguit d'activitats al voltant de la taula periòdica en l'ensenyament de la química i la millor manera de treballar-la a l'aula. Les jornades van tenir lloc del 24 al 26 d'octubre a la seu de l'IEC (el dia 24) i a l'Institut Químic de Sarrià (els dies 25 i 26), i van consistir en tres conferències, una sessió de comunicacions (en format de xerrada i de pòster) i tres sessions de tallers. Les conferències van ser impartides pel president de la Societat Catalana de Física, Joan Parellada; el professor Josep Ramon Bertomeu, de la Universitat de València, i els doctors Josep Duran i Josep Anton Vieta, de la UdG.

Col·loquis dins el marc de la Festa de la Ciència

El 27 d'octubre de 2019 es va celebrar, al parc de la Ciutadella de Barcelona, un col·loqui sobre l'energia i la mobilitat i un altre sobre la salut i l'aigua en el marc de la Festa de la Ciència 2019.

En el primer col·loqui, moderat pel professor Jordi Llorca, de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), i titulat «Els elements químics i el seu rol en el subministrament d'energia i la mobilitat», hi van participar com a ponents Lidcaj Herrera (BASF), Miguel Ángel Montero (Covestro) i Marc Torrell (Institut de Recerca en Energia de Catalunya, IREC). Els ponents van exposar amb diversos exemples que ens cal disposar d'un profund coneixement dels elements més complexos per poder generar, emmagatzemar i transportar energia d'una manera molt més sostenible. En el segon col·loqui, moderat per Pau Serra, del Grup Agbar, i titulat «Els elements químics i el seu rol en l'àrea de la salut i l'aigua», hi van participar Sílvia Díaz (IDAEA-CSIC), Teresa García (Institut de Química Avançada de Catalunya, IQAC-CSIC), Manuel Tierno (Ercros) i Carles Pallé (Carbuross Metàlics). Els ponents van exposar els processos de gestió de l'aigua i quins elements són els que permeten que una vegada i una altra l'aigua utilitzada pugui tornar a la natura en condicions.

Acte de cloenda de l'Any Internacional de la Taula Periòdica

El 14 de novembre, coincidint amb la Setmana de la Ciència 2019, es va celebrar a l'Auditori de la Diputació de Tarragona l'acte de cloenda de l'AITP 2019. L'acte va ser conduït pel comunicador científic i escriptor Pere Estupinyà.

Durant l'esdeveniment, el professor de genètica de la UB i divulgador científic David Bueno va presentar el monòleg *La química dels sentiments*. Tot seguit es va projectar el vídeo *The Periodic Table High School*, realitzat per estudiants de l'Institut Guindàvols de Lleida, que va ser premiat per la Societat Catalana de Química i per la Societat Europea de Química (EuChemS) en el concurs de vídeos *In your element*. A continuació va tenir lloc el col·loqui «*Quo vadis química?*», moderat per Pere Estupinyà i amb la participació de Carmen Claver, directora científica del Centre Tecnològic de la Química de Catalunya (CTQC); Xavier Marcet, consultor en estratègia, innovació i empenedoria corporativa; Carles Navarro, director general de BASF Española i president de la Federació Empresarial de la Indústria Química Espanyola (FEIQUE), i Cinta Pastor, química i vicedegana del Col·legi d'Enginyers Graduats i Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona. Tot seguit es va interpretar la lectura teatralitzada del poema de David Jou, membre de l'IEC, «La taula periòdica», a càrrec de Sílvia Panisello, rapsoda, i Sinta Salvadó, violoncel·lista.

L'acte va concloure amb els parlaments de Jaume de Puig, vicepresident de l'IEC, i de Carles Bo, president de la Societat Catalana de Química. Bo va agrair, tant a la comissió de la Societat Catalana de Química organitzadora de l'AITP 2019 com a les entitats col·laboradores, la implicació, la dedicació i l'entusiasme. El primer balanç del gran projecte que ha representat la celebració de l'AITP 2019 ha estat més que positiu, tant pel que fa a la qualitat i a la diversitat dels actes organitzats, com a l'assistència amb què han comptat.



Col·loqui «*Quo vadis química?*», a l'Auditori de la Diputació de Tarragona, dins l'acte de cloenda de l'AITP 2019. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).



Lectura teatralitzada del poema «La taula periòdica», de David Jou, a l'Auditori de la Diputació de Tarragona, dins l'acte de cloenda de l'AITP 2019. Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).