

Presentación	P. 2
Homenaje a Isidro Herмосín	P. 3
Investigadores postdoctorales	P. 8
Artículo revista Cell	P. 10
Premios extraordinarios de doctorado	P. 12
Jornadas postdoctorales	P. 13
Conferencias	P. 14
Master en Ingeniería Química	P. 21
Jornadas CIPE	P. 22
Certamen Pint of Science	P. 24
XII Simposio Ciencia Joven	P. 27

Comité editorial: Marina Alarcón, María Antiñolo, Juan Carlos de Haro, Antonio de la Hoz, Raúl Martín, José Fernando Pérez, José Pérez.

PRESENTACIÓN

En este número hemos querido rendir un sentido homenaje a nuestro compañero Isidro Herмосín, recientemente fallecido. También hemos incluido una amplia actividad relacionada con el centro, nuestra sección de investigadores postdoctorales, un artículo recientemente publicado en la prestigiosa revista Cell, los premios extraordinarios de doctorado que han reconocido a dos ya doctores relacionados con la Química, varias conferencias, el certamen Pint of Science con la participación de investigadores de la facultad y el programa del XII simposio ciencia joven.

El comité editorial.

EN RECUERDO DE ISIDRO HERMOSÍN

El viaje definitivo

(Juan Ramón Jiménez)

Y yo me iré. Y se quedarán los pájaros
cantando.
Y se quedará mi huerto con su verde árbol,
y con su pozo blanco.
Todas las tardes el cielo será azul y plácido,
y tocarán, como esta tarde están tocando,
las campanas del campanario.

Y yo me iré, y seré otro, sin hogar, sin árbol
verde, sin pozo blanco,
sin cielo azul y plácido...
Y se quedarán los pájaros cantando.

y... te has ido Isidro.

Sigiloso y en silencio has emprendido el viaje definitivo sin aviso previo, y nos has dejado con ese aturdimiento que provoca lo inesperado.

Hace años que llegaste al departamento como profesor asociado; poco a poco, con paciencia y con constancia, te dedicaste a la enología, campo en el que has sido un investigador prolijo y muy reconocido. A parte de tu valía científica hay que reconocer tus aportaciones y tu cercanía con el enólogo a pie de bodega, que tanto han contribuido a la calidad de los vinos de La Mancha.

Trabajador infatigable, te marchabas a deshoras, siempre dispuesto a participar y colaborar, jamás una sutil protesta por lo que había que hacer... Y te has ido, y todo sigue; y tras el desasosiego inicial, cada uno de nosotros continuamos en nuestras rutinas diarias. Tu fuerza y tu espíritu batallador nos han dejado asombrados, ni un solo día dejaste de venir al trabajo a continuar enseñando y a comprobar que hacían los polifenoles, pero sobre todo a transmitir tranquilidad y confianza a tus colaboradores más cercanos.

Allá donde hayas ido, te imaginamos ocupado en la tarea que te hayan asignado, así que suerte y recuérdanos de vez en cuando.

Un beso

Ana Briones

TRAYECTORIA PROFESIONAL DR. ISIDRO HERMOSÍN GUTIÉRREZ



Isidro Hermosín Gutiérrez se licenció en Ciencias Químicas en la Universidad de Sevilla en 1987, realizando a continuación su tesis doctoral en el Instituto de la Grasa y sus Derivados (CSIC, Sevilla) como becario FPU sobre la influencia de productos de oxidación lipídica en la reacción de oscurecimiento no enzimático de los alimentos (reacción de Maillard) y obteniendo el doctorado en 1990 (Universidad de Sevilla). Posteriormente completó su formación investigadora con una estancia post-doctoral FPU por 2 años en el Instituto de Química de Alimentos de la Universidad de Stuttgart (Alemania).

Al regresar de su estancia postdoctoral en 1993, trabajó como profesor funcionario de educación secundaria, retomando su contacto con la universidad como Profesor Asociado a tiempo parcial del Área de Tecnología de Alimentos de la UCLM en la recientemente implantada Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Finalmente en el año 2000 cesó su actividad como profesor de secundaria y ocupó una plaza de Profesor Asociado a tiempo completo del Área de Tecnología de Alimentos en la entonces Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola (UCLM) para impartir docencia de diversas asignaturas relacionadas con la Enología y el Análisis y el Control de Calidad de los Alimentos, pasado a la categoría de Profesor Titular de Escuela Universitaria en 2003 y Profesor Titular de Universidad en 2008. En junio de 2015 obtuvo la acreditación como Catedrático de Universidad.

En 1999 reanudó su actividad investigadora, interrumpida en 1993, en el seno del Grupo de Investigación en Enología y Productos Naturales de la UCLM, abriendo una nueva línea de trabajo sobre compuestos fenólicos en uva y vino con el entonces profesor de la UCLM Dr. Esteban García Romero. Desde entonces sus líneas de investigación han estado siempre vinculadas a la Enología, especialmente al estudio de la composición fenólica de uvas y vinos, así como al estudio del impacto de las prácticas agronómicas y las técnicas de elaboración en la calidad del vino.

TRAYECTORIA PROFESIONAL DR. ISIDRO HERMOSÍN GUTIÉRREZ

Posteriormente, sus líneas de investigación se extendieron a los compuestos fenólicos de productos vegetales en diversos aspectos: identificación y análisis; calidad de los alimentos; evolución y transformación en procesos de maduración, elaboración y envejecimiento; bioactividad.

Su actividad le llevo a ser considerado un experto a nivel mundial en análisis e identificación mediante cromatografía de líquidos y técnicas espectroscópicas (UV-Vis, MS y NMR) de compuestos fenólicos (antocianos y derivados, flavonoles, derivados hidroxicinámicos, flavan-3-oles monómeros, proantocianidinas, elagitaninos, y galotaninos). Siempre dispuesto a compartir sus conocimientos con otros investigadores, ha colaborado de forma estrecha y fructífera con diversos grupos españoles y extranjeros: Dr. Esteban García Romero, IVICAM; Dr. Fernando Zamora, URV; Dra. Remedios Marín, UPN; Dra. Teresa Garde Cerdán, ICVV; Dr. Peter Winterhalter, Technische Universität Braunschweig, Alemania; Dr. Dietrich von Baer, Universidad de Concepción, Chile; Dres. Suzana Nixdorf y Sergio Ruffo, Universidade Estadual de Londrina, Brasil; Dres. Roberto da Silva y Ellen Silva Lago Vanzela, UNESP, Brasil; Dra. Helena Teixeira Godoy, UNICAMP, Brasil; Dr. Martín Fanzone, INTA, Argentina; Dr. Gustavo González Neves, UDELAR, Uruguay.

Durante su carrera investigadora fue co-autor de 120 publicaciones (90 en revistas internacionales SCI, 62 de ellas con factor de impacto Q1, alcanzado un índice h 23 en el año 2017), 14 capítulos de libro, y 141 comunicaciones a congresos, la mayoría internacionales. Participante en 27 proyectos de investigación financiados (10 como IP, 2 de ellos de Infraestructura y Equipamiento Científico FEDER) y 11 contratos de I+D+i con empresas (en 10 de ellos, como IP), con 3 sexenios de investigación reconocidos. Director de 13 Tesis Doctorales (+3 en curso), 2 Tesinas de Licenciatura, 2 DEA y 81 PFC/TFG/TFM.

Comprometido desde sus comienzos con la enseñanza de la Enología colaboró en la puesta en marcha, gestión y desarrollo del Máster Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino que se imparte en la UCLM así como en el Doctorado Interuniversitario de Enología, Viticultura, y sostenibilidad.

En el ámbito de la enología su labor como docente e investigador y su persona serán siempre reconocidas.



Dr. Isidro Hermosín Gutiérrez, In Memoriam

A veces, la guadaña de la muerte corta limpiamente y uno se muere “de su edad”, como decían los clásicos, y con poco o nada por hacer. Dolorosamente, en otras ocasiones la guadaña troncha y rompe; desgarrar, más que cortar. Y eso le ha pasado a Isidro: se ha ido con su acreditación a Catedrático de Universidad sin emplear y con su titulación de Enología sin nacer. Ignoro a dónde me llevará la redacción de estas líneas que, como un honor que no merezco, me piden desde “Molécula”. Sí sé muy bien, en cambio, desde dónde comienzo su escritura: desde la profunda, brutal soledad, humana y académica, en la que a sus amigos, discípulos y compañeros de Departamento nos ha dejado su marcha. También desde la frustración que me inunda y me hace mirar inútilmente al horizonte, hoy extrañamente desnudo de viñas, como si de él pudiese venir alguna respuesta.

Recuerdo muy bien la luminosa tarde de marzo en que conocí a Isidro Hermosín. Me lo presentó la Profesora Cabezudo en la cafetería de la, entonces, E.U.I.T. Agrícola y ahora E.T.S.I. Agrónomos. Se celebraba la Primera Semana Universitaria del Vino y yo era el recién elegido Director del Centro. Isidro era ya Profesor Asociado en la Facultad de Químicas e iba a quedar vacante en la Escuela la docencia en Enología, hasta entonces responsabilidad del Dr. Marcilla Cavanillas. Desde el principio de mi corta andadura en la política académica, tuve claro que una estupenda oportunidad de crecimiento futuro de nuestro Centro era la creación de la licenciatura en Viticultura y Enología, donde convergieran de forma sinérgica la producción vegetal de la Escuela y el grupo, por entonces ya relativamente potente, de enología de la Facultad, parte del cual estaba integrado en Agrícolas a través de la especialidad en Industrias Agrarias. Por ello apoyé, en contra de la opinión de algunos compañeros que sostenían la mayor idoneidad de un ingeniero agrónomo para ello, que la enología en nuestro centro debería de ser más investigadora que proyectista, más básica que aplicada, más científica que técnica. Porque, para mí, era sobre todo el núcleo de crecimiento alrededor del cual debería cristalizar la futura titulación. Y ello no se alcanza simplemente “enseñando a hacer” sino, más bien, “enseñando a desarrollar”.

En menos de dos años, Isidro Hermosín ya contaba con una posición estable en la E.U.I.T. Agrícola como Profesor Titular de Escuelas Universitarias del área de Tecnología de los Alimentos y nuestro inicial compañerismo se habría transformado en amistad, fomentada sin duda por un hecho importante: Pepa y Carmen, nuestras respectivas parejas, habían sintonizado perfectamente desde el principio.

Desde el primer momento, Isidro demostró su absoluta dedicación a la docencia dirigiendo multitud de Proyectos Fin de Carrera (Trabajos Fin de Grado, en la nueva terminología universitaria) en una materia tan profesionalizante para nuestros alumnos como la enología. No en vano nuestra región es la principal productora de vino en España y el sector vitivinícola, tanto para los alumnos que optaban por la titulación de Explotaciones Agropecuarias como, y sobre todo, para los que lo hacían por Industrias Agrarias, representa un importantísimo nicho laboral para los egresados de la Escuela. Sus dotes personales como persona afable, de fácil conversación y buen escuchador, promovían además los contactos personales con profesionales del vino, bodegueros y técnicos de la administración, lo que de forma cierta contribuyó a hacer más visible nuestra Escuela en este medio.

Dr. Isidro Hermosín Gutiérrez, In Memoriam

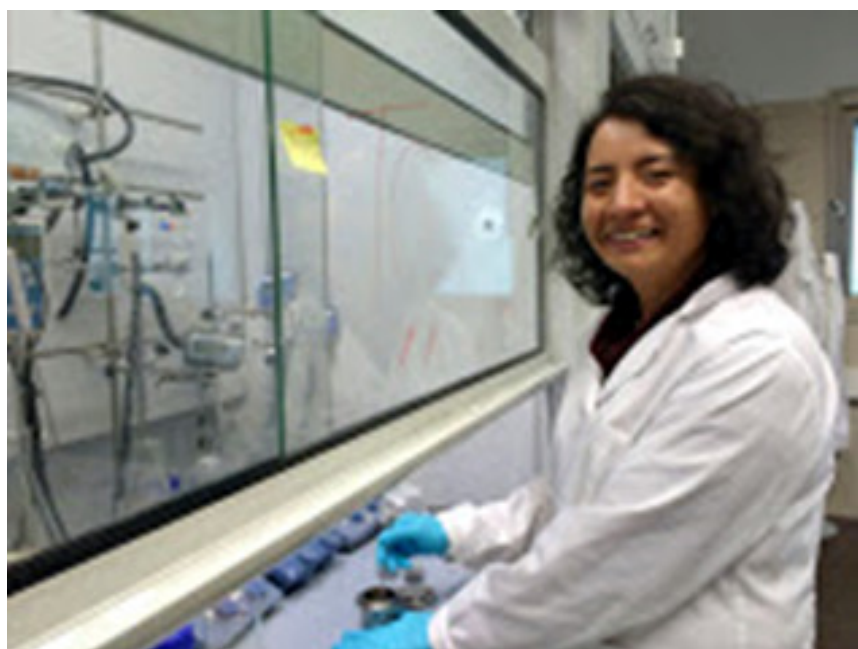
Podría escribir aquí el tópico que comienza por “no me fue difícil convencer a Isidro de mi idea...”, pero sería faltar a la verdad, porque la situación real fue, más bien, una convergencia de proyectos. Como para la gran mayoría del sector vitivinícola de Castilla-La Mancha, era incomprensible para Isidro que nuestra Universidad careciese de una titulación en Enología. Por lo tanto, nos parecía obvio que el proyecto estratégico de futuro para la Escuela pasaba, necesariamente, por su implantación y desarrollo. En línea con este proyecto compartido, le propuse formar parte de la candidatura que estaba madurando para presentarme a la re-elección como Director de la Escuela en febrero de 2004. Y aceptó.

Las urnas, acompañadas por la rastrera jugada de un compañero de la Escuela, cooperador necesario, de cuyo apodo no quiero acordarme, se llevaron por delante nuestro proyecto. Por eso ahora, cuando la idea, casi quince años después, por fin ha tomado la fuerza y el apoyo político que entonces sólo despuntaban y el Departamento de Química Analítica y Tecnología de los Alimentos le encargó presentar un primer proyecto de planes de estudio, no puedo apartar de mí una rabia infinita, una frustración desoladora y la triste certeza de la injusticia con que la vida, el destino o lo que cada uno quiera creer, ha tratado a Isidro. Sólo espero que cuando la primera promoción de Graduados en Enología salga de las aulas de nuestra Universidad, alguien con memoria y generosidad, virtudes desgraciadamente no demasiado abundantes en determinados ambientes académicos, reconozca públicamente su labor y la importancia que tuvo su carrera, su proyección internacional y su buen hacer universitario en la gestación y el desarrollo de un tan hermoso proyecto. Así sea.

Jose María Alía Robledo

Química Física

VIVIANA JEHOVÁ GONZÁLEZ VELÁZQUEZ



Mi nombre es Viviana Jehová González Velázquez, y primeramente quiero agradecer la oportunidad de dar a conocer un poquito más mi trabajo y mi trayectoria profesional en la revista MOLÉCULA. Nací en la Ciudad de México, aunque me considero más hidrocálida, ya que desde temprana edad tuve que mudarme a Aguascalientes, ciudad más reconocida por su Feria de San Marcos (los invito a visitarlo). Es allí donde realicé mis estudios universitarios en Ingeniería en Electrónica y Sistemas de Comunicación Digital, terminando con mención honorífica (lo que viene siendo Premio Extraordinario de Carrera). Durante mi carrera pude participar en varios concursos de diseño y construcción de robots, siendo el más emocionante para mí el robot torero “Faraón”, donde un grupo de 3 amigos y yo pudimos ganar el primer premio de este concurso. Al terminar mi ingeniería, tenía claro que me llamaba la investigación, la aplicación de las ciencias en sus diferentes ramas, y es por ello por lo que elegí un área afín y continué mis estudios universitarios.

Cambie mi rumbo al campo de la Nanociencia y Nanotecnología, ya que me inquietaba esta área de la ciencia, de su posibilidad de usarlo en diferentes aplicaciones, incluida en la ingeniería para el desarrollo de nuevos dispositivos y también en el área biológica. En sí me enamoré de su versatilidad, su multidisciplinariedad y los nuevos retos que ésta entramaba, razón por la cual inicié mi Doctorado Directo en el IPICYT (Instituto Potosino de Investigación de Ciencia y Tecnología) bajo la dirección del Dr. Mauricio Terrones y el Dr. Humberto Terrones en México en un inicio, todo esto con la beca CONACYT. Mi principal estudio fueron las reacciones por CVD para la síntesis de nanotubos de carbono. Pero, por azares del destino, surgió una problemática política en el grupo donde me encontraba, y varios estudiantes tuvimos que reiniciar nuestro doctorado en un nuevo lugar, ya que no fuimos apoyados en nuestro país ante el acoso que se sufría dentro del grupo (<https://www.nature.com/articles/464977b>). Unos fueron a Viena, otros a Brasil, y otros a España. Pese a toda esta mala experiencia, solo puedo decir que gracias a esto he podido hacerme más fuerte a nivel profesional y emocional, que se puede empezar de cero y que mucho depende de la fuerza interior, de la lucha por alcanzar lo que te gusta, quieres y más que nada la perseverancia.

VIVIANA JEHOVÁ GONZÁLEZ VELÁZQUEZ



En mi caso, tuve que trasladarme a Madrid donde reinicié mi Doctorado en la Universidad Carlos III de Madrid bajo la dirección del Dr. Juan Baselga, la Dra. Olga Martín y el Dr. Mauricio Terrones. Mi área de estudio fue el uso de Nanotubos de carbono de diferentes especies para su uso como refuerzos en matrices poliméricas, así como también su funcionalización, anclaje de nanopartículas, exfoliación para desarrollar sensores y fotosensores poliméricos e incluso estudiar otra aplicación muy diferente de los nanomateriales de carbono, el cual fue el autoensamblaje. Durante mi tesis doctoral tuve la oportunidad de realizar estancias en la Universidad de Pennsylvania. Terminé mi doctorado el 26 de junio de 2015 coincidentemente un día especial para mí, ya que es el cumpleaños de mi hermano.

ARTÍCULO REVISTA CELL

El Dr. Miguel Mompeán, investigador posdoctoral en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real (www.umsoc.com) ha colaborado en un estudio dirigido por investigadores de la Universidad de Columbia (Nueva York) y de la Escuela de Medicina de Harvard (Boston). El trabajo, publicado en la prestigiosa revista Cell, presenta la estructura tridimensional de un ensamblaje de proteínas (llamadas RIPK1 y RIPK3) encargado de orquestar un tipo de muerte celular conocido como necroptosis. Para que esta muerte celular tenga lugar, muchas copias de estas dos proteínas se asocian entre sí (polimerizan) formando una fibra (polímero) conocida como amiloide.

Si bien la capacidad de diferentes proteínas para ensamblarse (polimerizar) en sus correspondientes fibras amiloides en el transcurso de enfermedades neurodegenerativas es un proceso bien descrito, las estructuras disponibles a día de hoy nos revelan que se trata de “homo-polímeros”; es decir, que cada una de esas fibras está siempre formada por copias de una misma proteína. Por tanto, la estructura del hetero-polímero o hetero-amiloide formado por RIPK1 y RIPK3 ha supuesto el primer ejemplo de ensamblaje de este tipo. La estructura permite visualizar la localización precisa de cada uno de los átomos a lo largo de la fibra.

¿Pero para qué sirve la polimerización de RIPK1-RIPK3 en un hetero-amiloide?

El ensamblaje de estas dos proteínas y su polimerización en una fibra sirve para activar un complejo proceso de señalización que indica a las células que ha llegado su hora. Así, el cuerpo humano emplea la necroptosis de manera sorprendentemente regulada para eliminar células que, por ejemplo, han sido infectadas por virus y que ya no resultan viables. Sin embargo, se ha descubierto recientemente que en determinadas patologías como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la activación “incorrecta” de la necroptosis podría estar detrás de la progresiva pérdida de neuronas motoras y el consiguiente fatal desenlace de la enfermedad.

Por todo esto, la estructura de lo que se ha dado a conocer como “el necrosoma humano RIPK1-RIPK3” plantea nuevas oportunidades para evitar la activación de esta forma de muerte celular en situaciones innecesarias, dado que el paso clave antes del diseño de un fármaco consiste en obtener la estructura de su diana.

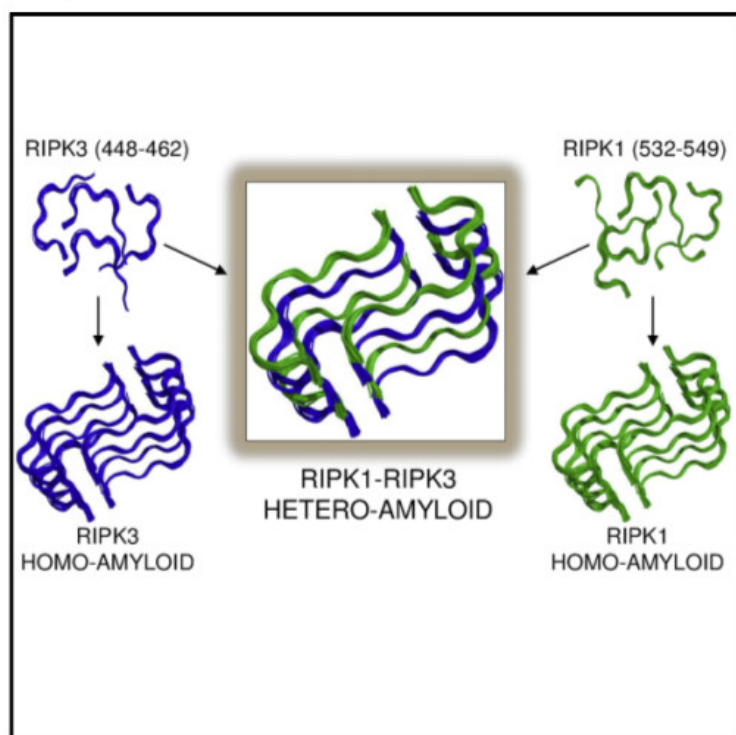
El Dr. Mompeán ha contribuido como primer autor en este trabajo, siendo el encargado de llevar a cabo la resolución de la estructura tridimensional del complejo. Estos resultados han motivado el reciente proyecto CTQ2017-84825R financiado por el MINECO y dirigido por la Dra. M. Victoria Gómez, en el que se abordarán distintas formas para evitar el ensamblaje del necrosoma RIPK1-RIPK3.

Cell

Article

The Structure of the Necrosome RIPK1-RIPK3 Core, a Human Hetero-Amyloid Signaling Complex

Graphical Abstract



Authors

Miguel Mompeán, Wenbo Li, Jixi Li, ..., Gunes Bozkurt, Hao Wu, Ann E. McDermott

Correspondence

wu@crystal.harvard.edu (H.W.), aem5@columbia.edu (A.E.M.)

In Brief

Solid-state NMR structures of the human necroptosis RIPK1-RIPK3 complex reveal a hetero-oligomeric amyloid signaling complex.

La figura muestra moléculas de la proteína RIPK3 (azul) y RIPK1 (verde). De toda la secuencia de aminoácidos, solamente unos pocos en RIPK3 (posiciones 448 a 462) y en RIPK1 (posiciones 532 a 549) son necesarios para la formación del amiloide y consiguiente activación de la necroptosis. Varias moléculas de RIPK3 pueden asociarse entre sí para formar un “homo-amiloide” (homo-polímero de RIPK3, izquierda). De la misma manera, RIPK1 puede formar por su parte un homo-amiloide (derecha). Alternativamente, RIPK1 y RIPK3 pueden combinarse para formar una fibra hetero-polimérica (centro) y activar la necroptosis.

PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE DOCTORADO 2016-2017

La Escuela Internacional de Doctorado ha otorgado dos premios extraordinarios de doctorado a alumnos de esta Facultad

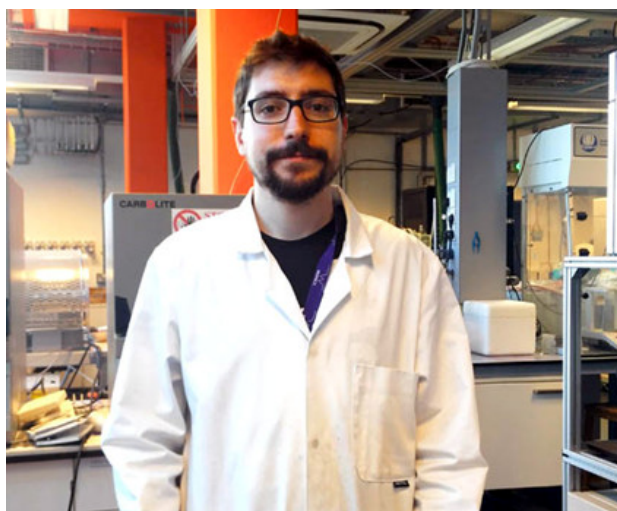
La Comisión Permanente de la Escuela Internacional de Doctorado hizo público el pasado 8 de mayo los Premios Extraordinarios de Doctorado del curso académico 2016/17, que se corresponden con las ramas de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura.

El doctorado reconocido en la rama de Ingeniería y Arquitectura ha sido Antonio José Expósito Serrano, cuya tesis: "Intensification of Photocatalytic Degradation Processes in Aqueous Effluents" se focaliza en la eliminación de contaminantes orgánicos presentes en efluentes industriales que no pueden ser totalmente degradados mediante los procesos biológicos utilizados en las estaciones depuradoras convencionales, dirigida por los profesores José María Monteagudo y Antonio Durán del grupo IMAES.

"En esta investigación se encontraron las condiciones óptimas que permitían mejorar el rendimiento de tecnologías centradas en fotocatalisis. Así, se intensificaron los procesos basados en radiación solar para destruir los compuestos tóxicos, mediante el uso ultrasonidos, agentes químicos que favorecen la reacción y nuevos tipos de reactores", afirma el doctorando.

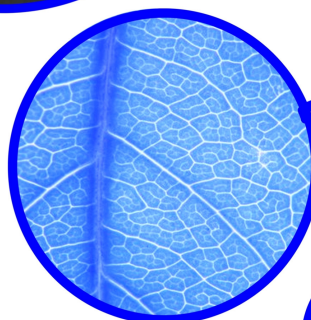
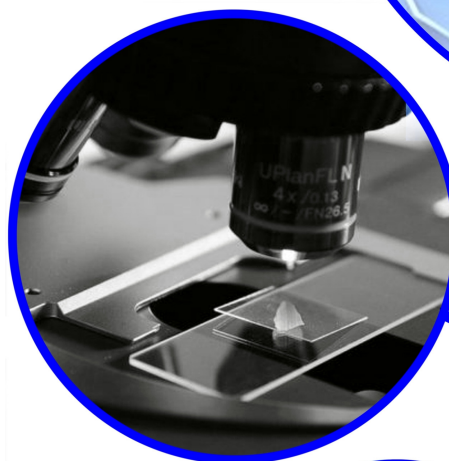
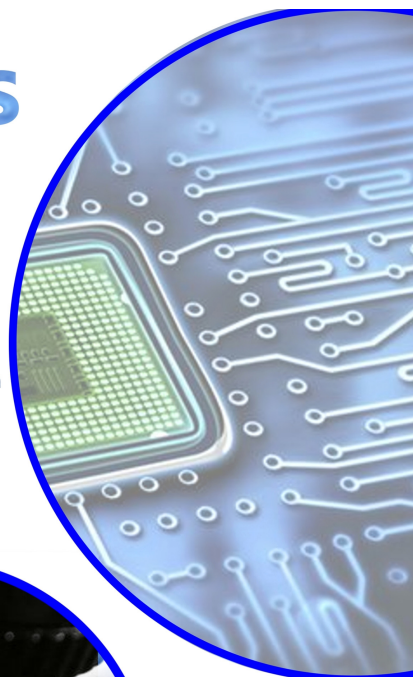
El segundo reconocido ha sido Mario Gutiérrez Tovar, en la rama de Ciencias, por su tesis: "Dynamics of Proton, Charge & Energy Transfers in Solutions and Within Metal-Organic Frameworks: Toward Sensing and Nanophotonic Applications", en la que el doctorando de la UCLM realiza un estudio fotofísico de una serie de materiales híbridos conocidos como redes órgano-metálicas (Metal-Organic Frameworks). Gracias a este estudio, se ha demostrado cómo estos materiales pueden ser empleados como fotocatalizadores, sensores de explosivos o en tecnologías avanzadas como dispositivos LED. Dicho trabajo se ha desarrollado bajo la dirección del profesor Abderrazzak Douhal.

Estos reconocimientos son una prueba del nivel de la investigación que se realiza en el área de la Química y la Tecnología Química en la UCLM.



Antonio José Expósito (izquierda) premiado en el área de Ingeniería y Arquitectura; Mario Gutiérrez Tovar (derecha), premiado en la rama de Ciencias

I Jornadas Postdoctorales de la Universidad de Castilla-La Mancha



Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Agrónomos y de Montes de Albacete
6 de junio de 2018

Organiza:



CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Universidad de
Castilla-La Mancha

Vicerrectorado de Investigación
y Política Científica



PROF. RICARDO MALLAVIA MARÍN UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ



NANOMATERIALES POLIMÉRICOS APLICADOS A SISTEMAS BIOLÓGICOS

En la charla se proponen las líneas de investigación desarrolladas en los últimos años del grupo de investigación del Instituto de Biología Molecular y Celular de la Universidad Miguel Hernández de Elche (IBMC-UMH) denominado “Nanomateriales fluorescentes aplicados a sistemas biológicos” que también da nombre a la charla. En ella se resumen las propuestas que se están implementando y que tiene como objetivo principal la preparación de polielectrolitos diagnósticos y terapéuticos en combinación con la nanotecnología. El desarrollo de este trabajo está basado en la preparación y procesado de nuevos materiales poliméricos y de su estudio detallado con diferentes biomoléculas para avanzar en el conocimiento de cómo actúan los sistemas nanoestructurados en sistemas biológicos complejos de interés. Este desafío abarca diferentes disciplinas de la química, biología, medicina y biotecnología y supone una nueva generación de tratamientos y herramientas de seguimiento. La combinación de la ciencia de los polímeros con la nanomedicina y nanobiotecnología suponen un reto en la búsqueda de soluciones a problemas de desórdenes complejos actuales tales como el cáncer o diabetes. Nuevos sistemas de diagnóstico y terapéuticos de mayor eficacia y menos tóxicos que los existentes redundarían en una mayor calidad de vida de los ciudadanos.

Desde la propia concepción de los nuevos materiales en el proceso sintético, procesado en formas nanoestructuradas de polielectrolitos, ya sea en forma de partículas como sondas fluorescentes o en forma de fibras, la versatilidad de los nanomateriales fluorescentes propuestos en combinación con la relevancia social de los problemas que aspiran a solucionar, hacen que los resultados de las propuestas científicas puedan conducir aplicaciones de repercusión con transferencia tecnológica en sectores productivos como el farmacológico y el alimentario.

PROF. SHUANG MA ANDERSEN SYDDANSK UNIVERSITET. DINAMARCA



mashu@kbn.sdu.dk



ELECTROCHEMICAL ENERGY CONVERSION AND ITS SUSTAINABILITY

With the ever-increasing demand for next generation sustainable energy conversion technologies, it is undoubted that the substitution of economic and sustainable clean energy for traditional fossil fuels is becoming a necessity. Especially proton exchange membrane fuel cells (PEMFCs) and electrolyzer cells (PEMECs) have demonstrated their powerful potential and are believed to be one of the most promising future energy providers for portable as well as stationary applications.

In the past three decades, vast research activities were carried out to boost the final steps for the fuel cells and electrolyzer cells to enter the daily life with affordable price and stable performance. Though still not well-understood, surface chemistry and morphology of the cell electrode, are crucial parameters influencing the cell performance .

Moreover, sustainability from material flow point of view is another challenge. State-of-the-art PEMFCs and PEMECs are based on critical raw materials of limited natural reserve or expensive processing cost. Sustainability continuity and actual capacity are key decisive factors in massive implementation of the technologies.

In this presentation, factors influencing catalyst and electrode interface structure, and degradation mechanisms , and over all sustainability strategies are discussed.

1. B. Jeong et al. *Angew.Chem. Int. Ed.* 55 (2016), 4870 –4880.
2. M.G. Poulsen, et al. *J. Power Sources*, 343 (2017) 174-182

COMPOSICIÓN FENÓLICA Y VOLÁTIL DE MORIBEL Y TINTO FRAGOSO: NUEVOS GENOTIPOS DE UVA TINTA

El pasado 24 de mayo tuvo lugar la jornada “Variedades minoritarias de vid como elemento diferenciador del mercado” en el Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha (IVICAM-IRIAF). El objetivo de esta jornada es dar a conocer variedades de vid autóctonas y minoritarias de la región. El patrimonio vitícola castellanomanchego está conformado por varias decenas de cultivares tradicionales y un número importante y creciente de cultivares foráneos. Pero atraviesa un periodo de empobrecimiento por la continua pérdida de material autóctono al ser desplazado por cultivares foráneos. Por este motivo, en la última década el IVICAM-IRIAF ha llevado a cabo estudios de identificación y conservación de variedades de vid minoritarias, que han permitido identificar 46 nuevos genotipos de vid, no registrados en ninguna de las bases de datos nacionales ni internacionales disponibles.

José Pérez Navarro, alumno del doctorado en Enología, Viticultura y Sostenibilidad, impartió una conferencia en esta jornada sobre la caracterización enológica de algunos nuevos genotipos de uva tinta identificados recientemente en Castilla-La Mancha: Moribel y Tinto Fragoso. El estudio se engloba dentro de la temática principal de su tesis doctoral. Estos nuevos genotipos fueron identificados genéticamente, concluyendo que Moribel procede del cruce entre las variedades Moravia Dulce y Tempranillo; y el genotipo Tinto Fragoso es parental de la variedad Tinto de Navalcarnero junto a Castellana Blanca. Para evaluar el potencial enológico de estos dos genotipos de uva tinta, se estudió la composición fenólica y volátil de las uvas, ya que estos compuestos tienen un papel importante en la calidad de los vinos, estando relacionados con atributos sensoriales como el color, astringencia o aroma de los vinos. La determinación de la composición fenólica de las uvas se llevó a cabo mediante HPLC-DAD-ESI-MS/MS y el análisis de los compuestos volátiles mediante GC-MS.

Los resultados obtenidos de la caracterización de estos nuevos genotipos de uva tinta autóctonos de la región llevaron a la conclusión que poseen un potencial enológico interesante. El genotipo Tinto Fragoso destacó por tener un contenido elevado de antocianos, siendo una buena variedad para elaborar vinos tintos jóvenes de intenso y atractivo color o vinos envejecidos en barrica. Además, su composición aromática presentó mayor concentración de compuestos bencénicos, destacando su contenido en eugenol, que aporta aromas a especias. Moribel tuvo una composición fenólica y aromática similar a Tempranillo (la variedad más cultivada tradicionalmente en Castilla-La Mancha). Por tanto, estos nuevos genotipos de uva tinta pueden ser una alternativa factible a las variedades de uva tinta cultivadas en la región, proporcionando vinos singulares que permitan la diversificación del mercado del vino.

La jornada concluyó con una cata comentada de vinos varietales elaborados con algunas de esas variedades.



El Grupo COLOR y Cristina Higueras participan en las Jornadas Científico-Literarias del “IES María Zambrano” de Alcázar de San Juan.

El pasado 25 de abril y organizada por el Dr. Francisco Martín y Cristina Muelas (Jefes de Departamento de Física y Química y de Lengua Castellana y Literatura del IES María Zambrano de Alcázar de San Juan), tuvo lugar una Jornada sobre “Novela Negra: Química y Literatura”. Ésta se desarrolló como consecuencia de la celebración el 23 de abril del Día Internacional del Libro. La Conferencia General de la UNESCO celebrada en París en 1995, decidió rendir un homenaje universal a los libros y autores en esta fecha, alentando a todos, y en particular a los jóvenes, a descubrir el placer de la lectura y a valorar las irremplazables contribuciones de aquellos quienes han impulsado el progreso social y cultural de la humanidad.

Esta jornada surge como una necesidad de unión entre dos materias consideradas diametralmente opuestas con el objetivo de ampliar la adquisición de aprendizajes en los alumnos de Bachillerato. Lograr que los jóvenes de 16 y 17 años no vean conocimientos estancos y desarrollar en ellos la capacidad de análisis científico y literario. Por eso se establecieron como objetivos generales contribuir a la formación integral del alumno, motivar al alumno para el aprendizaje con temas muy de actualidad sobre todo por las series de TV y sucesos reales acaecidos recientemente y mostrar al alumno la importancia de la complementación entre la cultura humanística y científica para convertirse en auténticos ciudadanos críticos.



Presentación del libro de Cristina Higuera



Conferencia experimental “¿Es usted el asesino?”

La Jornada se dividió en tres partes: conferencia “¿Es usted el asesino?: La Química Analítica del CSI”, la segunda parte correspondió a la presentación de la novela “El extraño del ayer” y, por último, un encuentro-coloquio de profesores y alumnos del Centro con Cristina Higuera, la autora del libro, y con José Antonio Murillo.

En la conferencia se abordaron los fundamentos químicos de las pruebas criminalísticas que aparecen descritas en la novela, acompañadas de las propias experiencias prácticas de los análisis previos que se realizan en el escenario del delito. Así tras una breve introducción a la historia de la criminalística, se hicieron ensayos de detección de huellas dactilares, de semen, de sangre, ...

Tras un pequeño receso, Cristina Higuera (actriz, productora teatral y novelista) procedió a la presentación de su primera novela dentro del subgénero narrativo novela negra. Cristina Higuera es conocida fundamentalmente como actriz de cine y televisión y colaboradora en varios medios de comunicación, aunque su faceta de actriz la ha desarrollado fundamentalmente en el teatro. Pero Cristina Higuera (Licenciada por la Real Escuela Superior de Arte Dramático de Madrid) es también escritora desde hace unos veinte años cuando escribió "Consuelito de la Asunción" como ensayo humorístico. Según la noticia recogida por la agencia EFE, Cristina Higuera declaró haber descubierto su "lado más oscuro", al escribir su segunda novela, "El extraño de ayer", que narra la investigación de crímenes en serie relacionados con la intersexualidad. La autora dijo en la rueda de prensa celebrada en la Semana Negra de Gijón que en el proceso de creación de uno de los personajes del libro le permitió "descubrir el lado más oscuro y desconocido" de sí misma. Además, trabaja en la adaptación del libro a un guión de cine a petición de una productora y dijo que halló la idea para desarrollar la trama en un documental sobre la intersexualidad.



"Ensayo de la fenolftaleína" para la detección de sangre



Presentación del libro

La historia se narra desde las perspectivas distintas de sus tres protagonistas, la inspectora de homicidios Loren Barceló, su ayudante Mónica Rojo, y el médico patólogo Gonzalo Feomorel. Higuera sitúa los crímenes en un "ámbito de clase media nada lúgubre" porque le interesaba "romper el tópico" de que los casos de sexualidad escabrosa se producen en los bajos fondos.

Por último, hubo un coloquio en el que intervinieron numerosos alumnos que demostraron una madurez que casi podría considerarse impropia de su edad, planteando cuestiones particulares respecto al libro y el tema abordado, pero también en cuestiones más generales como la situación de la Ciencia y la Literatura en España, la consideración social de actividades científicas, artísticas y culturales, etc.

Una vez finalizada la jornada, Cristina Higuera tuvo la amabilidad de firmar los libros a todas aquellas personas que se lo solicitamos, dando muestras de una gran humildad y generosidad.

En consecuencia, una Jornada totalmente fructífera para todos los participantes, no sólo aunque fundamentalmente para los alumnos sino también para todos los profesores del Centro y los invitados.

Conferencia “Hágase la luz” impartida por el Grupo COLOR en los Actos del 175 aniversario del “IES Maestro Juan de Ávila”

El Instituto Maestro Juan de Ávila de Ciudad Real fue fundado por el General Espartero (natural de Granátula de Calatrava, Ciudad Real), el 7 de marzo de 1843 con el nombre de Instituto de 2ª enseñanza de Ciudad Real (en base al Real Decreto de 9 de febrero de 1843) e inaugurado el 1 de noviembre del mismo año. Este Instituto era el primer centro de enseñanza superior que existió en la provincia de Ciudad Real tras la definitiva clausura del Colegio Universidad de Almagro, acaecida casi veinte años antes. En 2014 el Instituto fue reconocido como Instituto Histórico de Castilla-La Mancha y desde 2010 forma parte de la Asociación Nacional para la defensa del patrimonio de los Institutos históricos.

Como dato anecdótico el número de alumnos ha sufrido un cambio sustancial, desde unos 50 a 100 alumnos en sus primeras décadas a los aproximadamente 1000 alumnos actuales. Y en cuanto a las alumnas, no se matricula la primera hasta el curso 1884/1885. Actualmente, las alumnas suponen aproximadamente el 45% del total (unas 450 alumnas).

Con este motivo durante todo este curso académico se están celebrando una serie de actividades como conferencias, exposiciones, conciertos y recitales poético-musicales, que tendrán lugar durante el 2018, además de las que se celebran periódicamente durante todos los cursos académicos. El Grupo COLOR participa, como es habitual, en las actividades culturales de este Instituto en esta ocasión con la Conferencia impartida el pasado 8 de mayo y con una exposición de fotografía científica macroscópica (“La Ciencia fotografiada a lo grande”) que tendrá lugar durante el próximo mes de octubre.

Además este Centro ha sido reconocido con el Premio del Gobierno de Castilla La Mancha en el Día de la Educación por sus todos sus años dedicados a la educación que lo han hecho único referente, durante tiempo, tanto de la capital como en la provincia, un tiempo que ha dejado el testimonio de un singular patrimonio histórico, representado por el museo de ciencias naturales Julia Manuela y la biblioteca Alfredo Róspide, con más de 20.000 volúmenes, además de un rico archivo documental.



Cartel anunciador de la conferencia



Posibilidad de generar árboles bioluminiscentes

Aunque la conferencia “Hágase la luz” ha sido impartida en numerosas ocasiones, como es habitual nunca se repite en su integridad, sino que se van modificando diferentes aspectos de la misma incluyendo o sustituyendo algunos experimentos y conceptos abordados. En esta última edición se hizo especial énfasis, con respecto a las anteriores, en la importancia de la quimioluminiscencia y de la bioluminiscencia. Así se comentaron algunas aportaciones novedosas como la utilización de la quimioluminiscencia en sistemas de seguridad vial para poner de manifiesto situaciones y accidentes nocturnos o cómo se está estudiando las posibilidades de inserción de genes bioluminiscentes en organismos vegetales, por ejemplo en árboles, que permitirían iluminar de noche paseos y calles in necesidad de utilizar energía eléctrica.



Experimento simulando la “bombilla de Edison” con la mina de un lapicero

Según la página oficial del Centro “el conferenciante dejó boquiabiertos a todos los presentes, alumnos y profesores, con un montaje audiovisual acompañado de experimentos “en vivo” acerca de los orígenes y propiedades de la luz. Después de hacer un recorrido sobre la historia de este tipo de energía, explicando con diferentes experiencias de laboratorio la incandescencia de una varilla de grafito o el fundamento de los tubos fluorescentes, finalizó regalando a cada uno de los asistentes una pulsera quimioluminiscente. La conferencia resultó un rotundo éxito manteniendo a los presentes en sus asientos algo más de una hora con la atención centrada en sus experimentos y explicaciones ya que resultó no sólo interesante desde el punto de vista científico, sino también desde el punto de vista didáctico”..

LOS ESTUDIANTES DEL MASTER DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UCLM COMIENZAN SU ANDADURA PROFESIONAL

El título de Máster en Ingeniería Química, que se oferta en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real, alcanza una elevada tasa de éxito en becas y ayudas que facilitan la incorporación laboral de sus estudiantes. Más del 50 % de los alumnos del Master han recibido algún tipo de financiación para la realización de prácticas en empresas o centros de investigación tanto nacionales como internacionales.

Cuatro estudiantes del Máster de Ingeniería Química disfrutarán de las becas INTERSHIPS-CYTEMA ofertadas por la UCLM. Dichas becas están dirigidas a estudiantes cuyas prácticas externas conlleven proyectos formativos relacionados con el ámbito de la Energía y el Medioambiente. Estas becas van destinadas a ayudar económicamente a los jóvenes de postgrado que vayan a realizar prácticas, con el objetivo de fomentar la formación altamente cualificada en el desarrollo de programas formativos dentro de empresas y centros tecnológicos. De este modo, se mejoran las capacidades del estudiante de postgrado, haciéndolo participe en el desarrollo de proyectos e iniciativas empresariales. Los estudiantes a los que le han sido otorgadas estas becas han sido: Francisco Jose Durán Prieto (Air Liquide), Jesús del Amo León y Tudor Tatar (Servicios Integrales de Ingeniería Civil y Medio Ambiente, SIMA) y Sergio Ordóñez Lozoya (Centro Nacional del Hidrogeno).

Por otro lado, otros siete estudiantes del Máster, han sido becados en la convocatoria de movilidad internacional dentro del programa erasmus, para realizar prácticas en el extranjero, con el objetivo de brindarles una oportunidad de terminar sus estudios y abrirles el camino hacia la vida profesional. Entre los siete alumnos becados, están Laura Gómez Daza y Adrián Labrada Isidro, que viajarán a Eindhoven (Países Bajos), donde realizarán sus prácticas en DIFFER-Dutch Institute for Fundamental Energy Research. Por su parte, Mario Rodríguez Muñoz, lo hará en POLIMI – Politecnico di Milano, en la ciudad de Milán (Italia). Wendy Eunice García viajará a Francia y hará sus prácticas en Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon y Claudia García Rodríguez lo hará En BioSoil, Tilburg (Países Bajos). Por último, también disfrutarán de esta beca Jesús Inocente Medina Santos y Marta García Braojos, y lo harán en University of Southern Denmark (Odense, Dinamarca).

Todos estos alumnos finalizarán sus estudios de Master en importantes empresas multinacionales y centros de investigación de reconocido prestigio, completando sus estudios de postgrado al mismo tiempo que adquirirán nuevas experiencias y oportunidades profesionales. Todo ello evidencia la relevancia y el interés del Master de Ingeniería Química de la UCLM, facilitando la incorporación laboral de sus alumnos en sectores estratégicos como la Energía y el Medio Ambiente.



Jornadas de Incorporación al Mercado Laboral para Químicos (X Edición)

(Salón de Actos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, 03 de mayo de 2018)



CIPE
Centro de Información y Promoción del Empleo
VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES

9.15 Inauguración y Presentación

- Profesor Ángel Ríos, Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, UCLM

9.30 Elabora tu plan de acción en la búsqueda de empleo en el campo de las Ciencias y Tecnologías Químicas

- D. Javier Pineda. Técnico Especialista de Empleo CIPE-UCLM

10.45 Demuestra tu potencial en las entrevista de trabajo

- Dña. Concha Pomares. Psicóloga Orientadora CIPE-UCLM

12.00 Oferta de Máster de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

- Prof. Dr. Antonio Antiñolo García, Máster Universitario en Investigación en Química.
- Prof. Dr. Ángel Díaz Ortiz, Máster de Gestión de Laboratorios.
- Prof. Dr. Giuseppe Fregapane, Master Universitario en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad.
- Dr. Miguel Ángel González Viñas, Master Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino.

13.30 Descanso

16.30 Mesa Redonda. Experiencias profesionales en los diferentes ámbitos de la Química

- D. David Carmona Fernández. Director Técnico de zona centro de España y Sudamérica, división vinos, ERBSLÖH. Alemania.
- Dr. Hipólito Rubio Fernández. Profesor del Educación Secundaria. Jefe del Departamento de Física y Química del IES AZUER. Manzanares.
- Dra. Nieves Sánchez García, Técnico de Producción de Aquona. Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP). Ciudad Real.
- D. Alfonso de la Morena Isasi. Director Técnico de la Mancomunidad de Servicios Gasset. Ciudad Real
- Dña. Carmen Rocio Pozo Córdoba. Analista de Desarrollo I+D Respiratorio. Insud Pharma. Azuqueca de Henares.
- D. Francisco José Sanz Lillo. Consultor de Calidad y Medioambiente. Ruiz Gallego Consultores. Ciudad Real.
- D. Carlos Rodríguez Rojas. Residente de Análisis Clínicos en el Hospital Santa Lucia de Cartagena. Murcia.

18.00 QIR/BIR: Atractiva Salida Profesional

- Dña. Mª José Zamora López. FEA en Microbiología y Parasitología. OhqAcademy.

19.00 Clausura

- Dr. Agustín Lara Sánchez. Vicedecano del Grado en Química. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.

Agradecimientos: A todos los que han hecho posible esta Jornada de forma desinteresada.

Se han celebrado las jornadas de incorporación al mercado laboral con la siguiente programación

Jornadas incorporación Ingenieros Químicos al mercado laboral 17/18
Grado en Ingeniería Química (7ª edición)
Máster en Ingeniería Química (6ª edición)
03/05/18

9:15 Inauguración y Presentación. Prof. Ángel Ríos Castro. Decano Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas
Jornadas cipe. Búsqueda de Empleo

9:30 ELABORA TU PLAN DE ACCIÓN EN LA BÚSQUEDA DE EMPLEO EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS. (Javier Pineda. Técnico Especialista de Empleo CIPE)
11:00 DEMUESTRA TU POTENCIAL EN LAS ENTREVISTA DE TRABAJO (Concha Pomares. Psicóloga Orientadora CIPE-UCLM)

12:00 Lobbies en Ingeniería Química

Prof. Manuel A. Rodrigo. Presidente Grupo de Trabajo en Ingeniería Electroquímica. Federación Europea de Ingeniería Química (EFCE).
La profesión de Ingeniero Químico. (Miembro Consejo Dirección del COPIQCLM)
La Asociación Castellano Manchega de Ingenieros Químicos (ACMIQ) y la Federación Española de Ingeniería Química (FEIQ). Asociación Castellano Manchega de Ingenieros Químicos
Importancia de los lobbies en la carrera profesional y en la interacción con la sociedad.

12:45 Postgrado en Ingeniería Química en la UCLM

¿Y ahora qué? Ignacio Gracia Fernández. Profesor Titular de Universidad. Vicedecano FCYTQ. Doctorado en Ingeniería Química y Ambiental. Prof. José Villaseñor. Profesor Titular de Universidad. Máster Universitario en Ingeniería Química. Prof. Paula Sanchez Paredes. Catedrática de Ingeniería Química. UCLM. Coordinadora del MUIQ-UCLM
Master en Ingeniería y Gestión Medioambiental. Prof. Pablo Cañizares. Catedrático de Universidad. Coordinador del MIGMA-UCLM

16:00-16:30 Programa de incorporación de Egresados a la Empresa Air Liquide. Alberto Balado. Departamento de Recursos humanos Air Liquide.

16:30-19:00 Trayectorias profesionales por parte de Ingenieros Químicos egresados de la UCLM.

16:30 Adrián Esteban Arranz. Investigador Universidad de Manchester.

17:00 Daniel Prado. Aquona S. A. Jefe EDAR Ciudad Real)

17:30 Pedro J. Fernández. Dpto. Calidad, Bodegas el progreso

17:45 Cristina Gutierrez. (Responsable I+D+i en Ambling ingeniería y Servicios)

18:00 Abraham Casas Garcia-Minguillan (Jefe de laboratorio en el departamento de desarrollo de procesos Merckgroup)

18:30 Javier Pedroche Cañadas | Project engineer | Schreiber Foods

19:00 Diego Lopez-González. Solvay

19:20 Vuestra casa: El Departamento de Ingeniería Química y la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad. Prof. Pablo Cañizares Cañizares. Director del Departamento de Ingeniería Química

BORRACHERA DE INGENIO EN EL ARRANQUE DE PINT OF SCIENCE EN CIUDAD REAL

Una nueva edición de Pint of Science, el festival internacional de divulgación científica que se desarrolla en bares, ha arrancado esta tarde en el pub Living Room, de la mano de la Asociación de Divulgación Científica y Pensamiento Crítico de Ciudad Real, con gran éxito de público. Este evento se celebra simultáneamente en 21 países entre el 14 y el 16 de mayo, y en él toman parte 56 ciudades españolas; entre ellas, Albacete, Toledo y Cuenca, además de Ciudad Real, en las que participarán una treintena de ponentes.

Carlos González Morcillo ha inaugurado la sesión de esta tarde, titulada “La mentira mecánica”, con su charla “Inteligencia Artificial+Bio-Hacking para Cibernícolas”. Las posibilidades de aumentar nuestra inteligencia, modificar las capacidades naturales y resultar competitivos en la sociedad actual “pasan por contar con un poco de ayuda externa”. Los últimos avances en estos campos modificarán nuestro modo de trabajar, relacionarnos y, en definitiva, vivir.

A continuación, se ha subido al escenario José Ramón Muñoz Rodríguez, que ha disertado acerca de cómo se cultiva la ignorancia y cómo se puede luchar contra ella. Asimismo, ha destacado cómo los sesgos cognitivos y la manipulación mediática ejercen una gran influencia en la toma de decisiones.

La última intervención ha corrido a cargo de Jennifer Mayordomo Cava con “Desmontando mitos-montando hitos: Piloto automático”, una charla en la que ha puesto el acento sobre un “problema no resuelto” entre los científicos que afecta a cómo se formulan las preguntas y también a cómo se resuelven las mismas. Por ejemplo, el hecho de no incluir a las mujeres en los ensayos clínicos, lleva a que no se conozcan, en su caso, los efectos secundarios de los fármacos. Entre otras cuestiones, ha planteado que parte del problema podría ser que tenemos ideas automatizadas aprendidas desde la niñez. “Solo haciendo clic podemos apagar ese piloto automático y así avanzar hacia una ciencia igualitaria no sesgada en todos sus ámbitos”. El cerebro del hombre es más grande y pesa más que el de la mujer, pero si la inteligencia “dependiera del tamaño, el mundo estaría dominado por los elefantes”.

Publicado en Mi Ciudad Real, 14-5-2018



PINT OF SCIENCE CIUDAD REAL: MARTES PLENO DE LUZ

La segunda jornada del festival internacional de divulgación científica Pint of Science ha repetido el éxito de público de la anterior con otro lleno en pub Living Room. Una inusitada sed de conocimiento que este martes ha sido colmada gracias a tres interesantes charlas, englobadas bajo el título “Moléculas al borde de un ataque de nervios”.

Abría el turno de ponencias Rosa María Domínguez, que ha hablado del sol, desde su origen a su estado actual, deteniéndose en su morfología y parámetros estelares. Asimismo ha explicado conceptos como las manchas solares y el ciclo de actividad de esta estrella, las protuberancias solares, el viento solar o las auroras boreales. Por último, ha advertido de los riesgos de la observación directa del sol y ha ofrecido consejos para hacerlo correctamente. Toda esta información está recogida en el vídeo que acompaña a esta pieza.

A continuación, el catedrático de Química Analítica en la Universidad de Castilla-La Mancha, José Antonio Murillo Pulgarín, disertaba acerca de la luz química, centrándose en los fenómenos de la fluorescencia y la fosforescencia, y comentando curiosas aplicaciones, como su utilización en documentos oficiales, en billetes, o en el ámbito forense.

Cerraba la sesión el dietista, nutricionista e investigador Aitor Sánchez García, autor del exitoso libro “Mi dieta cojea”, con la charla titulada “Mentiras sobre nutrición que escuchas a diario”.
los elefantes”.

Publicado en Mi Ciudad Real, 15-5-2018



PINT OF SCIENCE APURA SU ÚLTIMO TRAGO ENTRE SEXO, AVENTURAS Y ALIMENTOS CONTROVERTIDOS

Con gran afluencia de público, otra vez, finalizaba esta tarde en el pub Living Room el festival de divulgación científica Pint of Science, que ha ofrecido nueve charlas de temáticas variadas a lo largo de tres jornadas, que se iniciaron el pasado lunes. Sobre sexo, aventuras y alimentos controvertidos ha girado la temática de las ponencias de esta tarde que, como en sesiones anteriores, se ha abordado con gran sentido del humor.

La investigadora M^a Raquel Mateos Briz ha hablado dos de las bebidas más consumidas, el café y el chocolate, que han pasado “de alimentos prohibidos a alimentos para la prevención de enfermedades” –así se titulaba la charla. Recientes estudios, ha explicado, revelan que su consumo moderado tiene un efecto beneficioso para la salud cardiovascular asociado a su composición en fitoquímicos. Eso sí, el chocolate, mejor puro, y el café tostado mezclado con verde.

A continuación se subía al escenario del Living Room Lorenzo Pérez Rodríguez para desvelar los secretos de “La trastienda evolutiva de la atracción sexual”. En su ponencia ha detallado cómo la conducta sexual de los humanos viene determinada por nuestra anatomía, nuestro cerebro o nuestro comportamiento, fruto de millones de años de evolución. Este investigador ha desgranado los últimos descubrimientos de la biología evolutiva sobre nuestra libido, gustos y preferencias en el emparejamiento. La controversia más hilarante ha llegado con el último asunto tratado en la charla: si el tamaño importa, o no. La respuesta a esta pregunta trascendental está en el vídeo que acompaña a esta pieza.

Por último, el explorador y fundador de la Sociedad Astronómica y Geográfica de Ciudad Real Manuel José Carpintero ha relatado las más curiosas peripecias de sus aventuras por todo el mundo. De una enorme bolsa ha sacado cachivaches, recuerdos y artilugios que le han acompañado en sus viajes: desde una piel de foca a un machete, pasando por los instrumentos necesarios para hacer aguas mayores a decenas de grados bajo cero.

Publicado en Mi Ciudad Real, 16-5-2018



XII SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

XII SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

Como en años anteriores, estamos encantados de anunciaros que durante los próximos días 13-15 de Junio tendrán lugar las Jornadas de la Ciencia Joven, siendo este año su duodécima edición.

La idea surge de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real para fomentar la divulgación de los trabajos desarrollados por Jóvenes Investigadores de nuestra región. Con este fin, un grupo de jóvenes (doctorandos, doctores y contratados de investigación de varios campus de la UCLM) impartirán una serie de charlas sobre el trabajo que desarrollan. Además, se contará con la participación de investigadores externos de relevancia que nos darán una visión más general sobre la investigación en España. Cabe destacar, que el primer día del Simposio tendrá lugar una conferencia en memoria del Prof. Isidro Herмосín. En esta convocatoria 2018, se concederá el III PREMIO CIENCIA JOVEN. Asimismo, se otorgará el I PREMIO CIENCIA JOVEN al mejor póster (patrocinado por BeINN Project Management).

Recordaros también que para incentivar y despertar el espíritu investigador entre los alumnos de la Facultad, la asistencia a las Jornadas podrá ser convalidada por 1 crédito.

El Comité Organizador os reitera la invitación y os anima a participar en las Jornadas. Quién esté interesado en inscribirse deberá remitir la Hoja de Inscripción rellena a Alberto.ramos@uclm.es (hasta el 1 de Junio). No se garantiza el material correspondiente a las Jornadas a aquellos que se inscriban fuera del plazo establecido.

Para cualquier consulta, no dudéis en poneros en contacto con los miembros de este comité organizador:

Alberto Ramos Alonso "Química Inorgánica" Alberto.ramos@uclm.es; Ana Raquel de la Osa Puebla "Ingeniería Química" AnaRaquel.Osa@uclm.es; José Pérez Navarro "Ciencia y Tecnología de Alimentos" Jose.pnavarro@uclm.es; Antonio Manuel Rodríguez García "Química Orgánica" AntonioM.Rodriguez@uclm.es; Virginia Moreno García "Química Analítica" Virginia.Moreno@uclm.es; Inmaculada Moreno Sánchez-Gil "Química Física" Inmaculada.Moreno@uclm.es.

Os esperamos.

Comité Organizador XII Simposio de Ciencia Joven 2018

XII SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

BASES DEL "III PREMIO CIENCIA JOVEN"

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. UCLM

1. La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM, convoca el III Premio Ciencia Joven en el marco del XII Simposio Ciencia Joven que se celebra del 13-15 de Junio de 2018.(2018)
2. Podrán concursar en el mismo todos los investigadores inscritos en el Simposio que lo hayan solicitado a través del boletín de inscripción específico para el Premio, entregado en el Decanato de la Facultad (físicamente o al e-mail decanato.quimicas.cr@uclm.es), en el plazo establecido, antes del comienzo del Simposio. Los concursantes tienen que estar inscritos en un programa de doctorado de la UCLM o ser doctores por la UCLM con posterioridad al 1 de junio de 2017.
3. Los criterios de evaluación que se aplicarán son los siguientes:
 - (A) Calidad de la comunicación y de la presentación-defensa (máximo 40 puntos), para lo que tendrán que haber adjuntado un resumen extendido de la comunicación en el momento de la inscripción (se proporcionará modelo y extensión máxima).
 - (B) Valoración del doctorado (máximo 30 puntos). Se valorará la realización del doctorado con contratos pre-doctorales competitivos a nivel nacional, regional y del programa propio de investigación de la UCLM; las actividades formativas desarrolladas en el programa de doctorado, así como la presentación-defensa de la tesis en la modalidad internacional, y la movilidad nacional e internacional.
 - (C) El propio CV del candidato (máximo 30 puntos), donde se valorarán los artículos científicos publicados o aceptados, las comunicaciones en congresos, patentes y otros méritos.
4. Se nombrará un Jurado independiente entre el PDI de la Facultad que aplicará los criterios de evaluación y designará finalmente al ganador. Su decisión, plasmada en un acta, será inapelable. El premio se declarará desierto si ningún aspirante alcanza una puntuación mínima de 70 puntos. Los posibles empates serán resueltos por el propio Jurado, no admitiéndose premios "ex -aequo".
5. El premio consistirá en un Diploma y Certificado acreditativos y la inscripción gratuita a un congreso (máximo 500 euros) que se celebre hasta un año después de la clausura del XII Simposio Ciencia Joven. Se hará entrega en el Acto de Clausura del Simposio.

XII SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

12th YOUNG SCIENCE SYMPOSIUM, FACULTY OF CHEMICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES, UCLM

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Nombre:

Apellidos:

DNI:

E-MAIL:

TELÉFONO DE CONTACTO:

CENTRO:

ESTUDIOS (si procede):

OPTA A CRÉDITO DE LIBRE ELECCIÓN: SI NO (Marcar la que proceda)

• Esta inscripción da derecho a la documentación del Simposio, incluyendo la tarjeta de identificación personal, libro de abstract, diploma de asistencia y/o participación y a los cafés que se celebrarán durante el Simposio.

• Nota: las inscripciones recibidas fuera del plazo indicado no recibirán la documentación del Simposio citada.

LAS INSCRIPCIONES DEBEN REMITIRSE A

ALBERTO.RAMOS@UCLM.ES ANTES DEL VIERNES 1 DE JUNIO

XII SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

Friday 15th of June 2018

9:30- 7th session

- "Influence of dehydration process on flavonol profile of seedless grape cultivar BRS Vitória (CNPV 681-29 x BRS Linda)". Carolina Olivati. Food Sciences and Technology.
- "Schwarz domain decomposition method applied to the incompressible Navier-Stokes equations with Boussinesq approximation". Ana Fernández Pérez. Mathematics.
- "Photo-CIDNP: A Tool for In-Situ Monitoring of Structural Changes in Biomolecules". José Miguel Mateo González. Organic Chemistry.
- "Operating membrane electrolytic technology for the direct disinfection of highly fecal-polluted water". Julia Isidro Elvira. Chemical Engineering.

10:30- Coffee break

11:00- 8th session

- "Linking [C60] Fullerene on N-doped Graphene Surface. Synthesis and Characterization". Luis Miguel Arellano Castellanos. Organic Chemistry.
- "Development of hydroxy-containing imidazole organocatalysts for CO₂ fixation into cyclic carbonates". M^a del Prado Caballero Espinosa. Inorganic Chemistry.
- "Chemistry of secondary organic aerosol formation from the photolysis and oxidation of α -methylstyrene with hydroxyl radicals". María Mercedes Tajuelo Díaz-Pavón. Physical Chemistry.
- "Use of capillary electrophoresis for characterisation of vinyl-terminated gold nanoprisms and nanooctahedra". Carlos Adelantado Sánchez. Analytical Chemistry.

12:00- Invited Lecturer: Prof. M^a del Carmen de la Torre Egido (CSIC, Madrid). "Productos Naturales: de la Magia a la Química Moderna".

12:50- Act of academic distinction to the Vice-Chancellor of Research and Scientific Policy of UCLM Prof. José Julián Garde López-Brea. Intervention of the Vice-Chancellor.

13:30- Prize winners and closing ceremony chaired by the Dean of the Faculty of Chemical Sciences and Technology Prof. Ángel Ríos Castro and Sponsors.

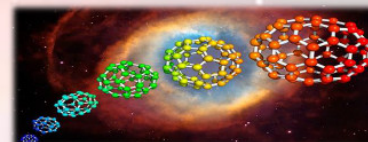
SPONSORS:



Further information: AnaRaquel.Osa@uclm.es

Send registrations to: Alberto.Ramos@uclm.es until 1st June

Abstracts Book will be available in:
<http://www.uclm.es/CR/FOquimicas/>



XII YOUNG SCIENCE SYMPOSIUM 2018



Meeting room of

Faculty of Chemical Sciences and Technology
13-15th of June 2018

FREE ELECTIVE CREDIT: University of Castilla-La Mancha grants 1 Free Elective Credit
CERTIFICATE OF ATTENDANCE FOR ALL PARTICIPANTS

III PRIZE OF YOUNG SCIENCE FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY
and
I POSTER PRIZE OF YOUNG SCIENCE FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Organization committee:

Ángel Ríos Castro, Dean of Faculty
Alberto Ramos Alonso, 'Inorganic Chemistry'
Ana Raquel de la Osa Puebla, 'Chemical Engineering'
José Pérez Navarro, 'Food Sciences and Technology'
Antonio Manuel Rodríguez García, 'Organic Chemistry'
Inmaculada Moreno Sánchez-Gil, 'Physical Chemistry'
Virginia Moreno García, 'Analytical Chemistry'
Julián Rodríguez López, 'RSEQ'

Wednesday 13th of June 2018

9:00- Welcome reception. Delivery of documentation.

9:30- Opening ceremony chaired by the academic authorities.

10:00- Invited Lecturer: Prof. Fernando Zamora Marin (Universidad Rovira i Virgili). Conference "In Memoriam of Prof. Isidro Hermosín". "Innovaciones en el estudio de la astringencia; impacto de ciertas prácticas enológicas sobre la percepción de la astringencia de los vinos tintos".

11:00- Invited Lecturer: Prof. M^a Cruz Moreno Bondi (Universidad Complutense de Madrid). "Sensores ópticos para el análisis de antibióticos y de toxinas naturales. Búsqueda de nuevos elementos de reconocimiento selectivo".

12:00- Poster session.

14:00- Lunch break.

16:00- 1st session

- "Analytical nanometrological approach for screening and confirmation of TiO₂ nano/micro-particles in sugary samples based on Raman spectroscopy-capillary electrophoresis". Virginia Moreno García. Analytical Chemistry.
- "Synthesis of Polymer-drug Conjugates to Controlled Release of Drugs". María José Carrero Menchen. Chemical Engineering.
- "Catalytic Transfer Hydrogenation processes using ruthenium and iridium organometallic compounds". Margarita Ruiz de Castañeda Alvaro. Inorganic Chemistry.
- "Tunable polymers derived from 2H-benzo[d][1,2,3-triazole monomers". Iván Torres Moya. Organic Chemistry.

17:00- Break

17:30- 2nd session

- "Yeast biodiversity from natural sources in the central region of Spain". Beatriz García-Berja Bermejo. Food Sciences and Technology.
- "Graphene synthesis: Chemical oxidation, exfoliation and reduction". Antonio Patón Carrero. Chemical Engineering.
- "Modified screen-printed carbon nanofiber electrode for quantitation of heterocyclic amines in food". Cristina Montes Correal. Analytical Chemistry.

Thursday 14th of June 2018

9:00- 3rd session

- "Innovations in vine fertilization using wine distillery waste compost". Juan Antonio Delgado Sánchez-Migallón. Food Sciences and Technology.
- "Capillary electrophoresis method for the discrimination between natural and artificial vanilla flavor for controlling food frauds". Samah Lahouidak. Analytical Chemistry.
- "Designing Novel Triazine-based hydrogels for drug delivery applications". Jorge Leganes Bayon. Organic Chemistry.
- "New scorpionate zinc complexes as initiators for the synthesis of polycarbonates by ROP copolymerisation of cyclohexene oxide and carbon dioxide". Sonia Sobrino Ramirez. Inorganic Chemistry.

10:00- 4th session

- "A simple poly(styrene-co-divinylbenzene)-coated glass bead spot method for monitoring of seven antidepressants using capillary liquid chromatography-mass spectrometry". Khaled Ali Murtada. Analytical Chemistry.
- "Sustainable-green electrooxidation of organochlorinated compounds". María Millán Espinar. Chemical Engineering.
- "Waveguide Behaviour in Self-assembled Thiadiazole and Benzothiadiazole-based Materials". Raúl Martín Lozano. Organic Chemistry.
- "Anthocyanin profile of brazilian hybrid grape cultivar BRS Nubia ('Michele Palieri' x 'Arkansas 2095')". Yara Nishiyama. Food Sciences and Technology.

11:00- Coffee break

11:40- Presentation of the Territorial Section of the Royal Society of Chemistry, Dr. Julián Rodríguez López and Young Chemical Researchers.

12:00- Invited Lecturer: Prof. José Miguel Rodríguez Maroto (Universidad de Málaga). "Transferencia del conocimiento desde el GIGA al sector empresarial y viceversa".

Thursday 14th of June 2018

13:00- 5th session

- "Synthesis of second generation biofuels from agro-food wastes and its atmospheric implications". Almudena Lorente Diezma. Organic Chemistry.
- "Ring-Opening Copolymerization of Cyclic Anhydrides and Epoxides Catalysed by Aluminium Heteroscorpionate Complexes". Marc Martínez de Sarasa Buchaca. Inorganic Chemistry.
- "Electrochemical activation of catalysts for hydrogen production". Estela Ruiz López. Chemical Engineering.
- "Analysis of gold nanoparticles using inductively coupled plasma mass spectrometry via single particle (SP-ICP-MS) in clinical samples". Sergio Fernández Trujillo. Analytical Chemistry.

14:00- Lunch break

16:00- Invited Lecturer: Prof. Alejandro Cifuentes (CSIC, Madrid). (Title to be confirmed).

17:00- 6th session

- "Screen-printed electrodes used for the determination of drugs of abuse". Isabel Lizcano Sanz. Analytical Chemistry.
- "Effects of seeds and stems grape by-products extracts and colloidal silver as alternative preservatives on white wine quality". Lucía Loarce Ortiz. Food Science and Technology.
- "NMR Sensitivity Enhancement Combining Miniaturized Coils and Hyperpolarization Techniques". Rosa María Sánchez Donoso. Organic Chemistry.
- "Gas Phase Kinetics at temperatures of the interstellar medium". Sergio Blázquez González. Physical Chemistry.

En el próximo número de Molécula...

El próximo número de MOLÉCULA será monográfico sobre CIENCIA JOVEN, pero incluirá también información de las Jornadas Postdoctorales de la UCLM y del XIV congreso GIENOL.

#DivulgaUCLM

¿Qué propiedades saludables tiene el ajo de Las Pedroñeras?
Pincha en la foto para descubrirlo

