



REVISTA MOLÉCULA

Noticias Día de la mujer 8M

La trata. Exclavitud del Siglo XXI

Infografías Igualdad UCLM 2024

Olimpiada Química 2024

Artículos científicos

Nº 186 Época III
Marzo 2024

Presentación	P. 2
Fundación Mujeres por África	P. 3
Entrevista Científica en tu aula	P. 5
La trata. Esclavitud del Siglo XXI	P. 6
Infografías Igualdad UCLM	P. 8
Olimpiadas Química 2024	P. 11
Artículos Publicados	P. 13
Próximo número de Molécula	P. 14

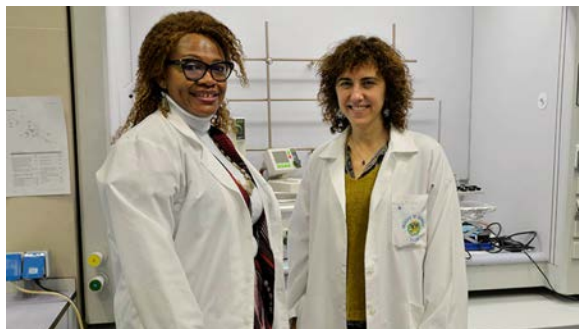
Comité editorial: Sara Espinosa, Tania Paniagua, Rafael Granados, Antonio de la Hoz, José Pérez, Álvaro Ramírez, Abelardo Sánchez.

PRESENTACIÓN

En el número de marzo se han recogido las noticias más relevantes para nuestra Facultad en las últimas semanas. Incluyendo noticias relacionadas con el día de la mujer 8M, mesa redonda celebrada con el título La Trata. Exclavitud siglo XXI, infografía de datos de igualdad de la UCLM, la celebración de las olimpiadas de química 2024 y los últimos artículos científicos publicados por nuestros compañeros, entre otras noticias.

El comité editorial.

El IRICA acoge a una de las científicas del programa de la Fundación Mujeres por África para investigar en el campo de la biomedicina



Joy Ifunanya Odimegwu es una de las 28 becadas a nivel nacional y la única que realizará una estancia en un centro de investigación de la región.

El grupo de investigación MSOC Nanoquímica del Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada (IRICA) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) acoge hasta el mes de agosto a una las veintiocho investigadoras africanas que este año participan en el programa Science by Women, de la Fundación Mujeres por África. Joy Ifunanya Odimegwu, procedente de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lagos, en Nigeria, estudiará la puesta a punto de los sistemas de liberación controlada de los extractos naturales de las plantas basados en nanopartículas para una mejor aplicación en el tratamiento contra el cáncer.

“Esta experiencia va a ser una gran oportunidad para desarrollarme más como científica”. Quien habla es Joy Ifunanya Odimegwu, doctora en Farmacología y profesora en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lagos, en Nigeria; y acaba de llegar al Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada (IRICA) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) en el Campus de Ciudad Real para disfrutar de una estancia de investigación de seis meses en el campo de las nanopartículas magnéticas para la liberación controlada de extractos naturales en las plantas y su posterior aplicación en tratamientos contra el cáncer.

Joy Ifunanya Odimegwu es una de las veintiocho científicas seleccionadas este año por el programa Science By Women, también conocido como ‘Ellas investigan’, de la Fundación Mujeres por África, que promueve estancias de científicas africanas senior en centros e institutos de excelencia de investigación españoles con el objetivo de “fomentar el liderazgo de las mujeres africanas en la investigación científica y la transferencia tecnológica e impulsar la capacidad de los centros de investigación en el propio país”.

La estancia de Odimegwu en el grupo de investigación MSOC Nanoquímica del IRICA, que lidera Ester Vázquez, es posible a través de la adhesión por primera vez este año al programa de la Fundación Mujeres por África del Instituto de Investigación Sanitaria de Castilla-La Mancha (IDISCAM), del que forma parte la UCLM. Ella optó a esta beca con el ánimo de “trabajar en un laboratorio más desarrollado, con más medios y adquirir nuevos conocimientos que después pueda trasladar a mis estudiantes en el laboratorio” y, aunque solo lleva dos días en el instituto ciudadrealeño, en lo que ha sido una primera toma de contacto con el personal y la actividad investigadora del grupo, está convencida de que esta será una “oportunidad” para “aprender nuevas metodologías y el uso de nueva instrumentación” y “optar a nuevas convocatorias de financiación para equipamientos de laboratorio” en su país de origen.

De niña, Joy Ifunanya Odimegwu quería ser abogada -hoy sonríe cuando lo recuerda-. No fue hasta la Educación Superior cuando cambió de opinión y se interesó por las ciencias. La razón, explica, hay que buscarla en la tradición de los padres nigerianos, incluidos los suyos, que proporcionan a los hijos un brebaje de extractos naturales de plantas hervidas por la mañana y por la noche para combatir la malaria. “Me interesó saber qué pasaba en esos extractos, qué podía haber ahí para hacer fármacos”, apunta.

Precisamente, su línea de trabajo está centrada en la extracción de extractos naturales de las plantas para su aplicación en tratamientos contra el cáncer. “En Nigeria el cáncer es una condena a muerte. Con mi investigación quiero ayudar a curar la enfermedad. Y con los conocimientos que adquiera en este instituto -en referencia al IRICA- quiero poner a punto sistemas de liberación de los extractos naturales de las plantas para que los extractos que ya usamos tengan una mejor aplicación”.

Odimegwu, que en todo momento se muestra feliz por participar en este programa, asegura que para una mujer llegar a ser científica en África es “difícil”. Como ejemplo, indica que mientras que los hombres pueden llegar a terminar sus estudios de doctorado a los 25 años, las mujeres necesitan diez más, dado que antes deben cuidar de sus hijos “o eso o renunciar a tenerlos”.

No obstante, pese a las dificultades, matiza que, en su Facultad, en la que de hecho su decana es una mujer, el mayor problema al que se enfrentan tanto mujeres como hombres es a la escasez de recursos científicos. El problema es más una cuestión de edad que de género. “A mayor edad, seas hombre o mujer, mayor credibilidad”, subraya.

En la novena edición del programa Science By Women, la Fundación Mujeres por África cuenta con la colaboración de 26 centros españoles, y una oferta de 28 becas en las áreas de salud, biomedicina, seguridad alimentaria, agua, energía y cambio climático. Actualmente, ya son 130 las científicas que han formado parte de Science by Women y con esta nueva edición se superarán las 150 beneficiarias.

Gabinete de Comunicación UCLM.

Ciudad Real, 7 de marzo de 2024

La iniciativa 'Entrevista a una científica en tu aula' reúne a 86 investigadoras de la UCLM para acercar la ciencia a 149 centros educativos de la región



Las actividades coordinadas desde la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación acercaron la divulgación científica a más de 7.400 alumnos de Castilla-La Mancha

La Universidad de Castilla-La Mancha se unió a la celebración del Día Mundial de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que tuvo lugar el domingo 11 de febrero. Para ello, la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación coordinó diferentes actividades a través de casi un centenar de científicas de la universidad regional.

En concreto, un total de 86 investigadoras se sumaron a la iniciativa 'Entrevista a una científica desde tu aula', que tiene como objetivo acercar el método científico a las aulas de los colegios e institutos de Castilla-La Mancha.

Este proyecto arrancó el miércoles 7 de febrero y cuenta con la participación de 149 centros escolares inscritos, en su mayoría localidades pequeñas y con escasos recursos para la organización de este tipo de eventos. Este año, se calcula que la cifra de alumnos participantes en este proyecto supere los 7.400 estudiantes.

Aventura con Científicas

A estas actividades organizadas desde la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UCLM, se sumaron las acciones coordinadas por la Comisión de Igualdad de la universidad, que se desplegaron por sus diferentes campus y sedes desde el lunes 5 de febrero hasta el viernes día 9.

De manera específica, desde el área de Igualdad de la UCLM se puso en marcha la iniciativa 'Aventura con científicas', que consiste en una jornada de puertas abiertas de los laboratorios. Donde las investigadoras recibieron al estudiantado para desarrollar diferentes actividades de divulgación.

Este proyecto conmemorativo de la figura de la mujer en la ciencia se desarrolló en las facultades y escuelas técnicas de la Universidad de Castilla-La Mancha. A esta actividad estuvieron llamados a participar casi un millar de estudiantes.

La trata. Esclavitud del Siglo XXI



El miércoles 6 de marzo de 2024, organizado por la Comisión de Igualdad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, se impartió en el salón Alfredo Pérez Rubalcaba, una charla con el título “LA TRATA. ESCLAVITUD DEL SIGLO XXI” a cargo de Dña. Antonia Pérez Cabrera. Antonia es educadora social, Adoratriz, ha trabajado durante toda su vida en acompañar a mujeres con problemas personales, familiares y sociales. Ahora su trabajo está centrado en ayudar a jóvenes a salir del mundo de la trata y prostitución e insertarse en la sociedad. Ha colaborado en la formación de la MESA TRATA 0 de Ciudad Real donde Antonia como Adoratriz es miembro. Desde 2019, vive en Ciudad Real en una Comunidad de 4 hermanas y 4 profesionales, formando un equipo de trabajo en la “Casa de acogida de mujeres jóvenes de Adoratrices”, proyecto perteneciente a la red de recursos de acogida del Instituto de la Mujer de CLM. El equipo trabaja con el grupo de mujeres y niños que viven en la casa, tratando de dar cercanía, cariño, y acompañar en el proceso personal de cada una, compartiendo dificultades y logros con las mujeres y sus hijos.

En la charla abordó distintos aspectos del mundo de la trata, invisible a nuestros ojos, pero real. Aportó datos escalofriantes como las mujeres se encuentran en la trata en contra de su voluntad. Lo más habitual es que vengan de otros países (generalmente Centro y Sudamérica) engañadas pensando que vienen a un trabajo digno. Al llegar se les quita su documentación y se les indica que han generado una deuda por el gasto del viaje, deuda que va aumentando sin fin con los gastos que ellas generan: de alimentación, ropa y otros gastos que se les obliga a realizar como pelucas, etc. Si no pagan la deuda, no pueden salir de la situación y por más que trabajan, su deuda no se reduce. El dinero generado por su trabajo va enriqueciendo cada vez más al proxeneta. Es frecuente que sean tratadas con violencia, se les limita su desplazamiento, se las responsabiliza de su situación y sufren un gran daño emocional. Se convencen de que ellas no valen nada. Así mismo, para evitar denuncias se las amenaza con dañar o incluso matar a miembros de sus familias en sus países de origen. También se les puede hacer creer que su familia piensa que están muertas por lo que se sienten absolutamente solas.

No sólo se las hace trabajar en clubs, sino también en pisos, lo que hace mucho más difícil la labor de la policía. Antonia ofreció datos de Ciudad Real y provincia

Se concluyó que el debate debe centrarse en la protección de las víctimas. Otra reflexión que, aunque obvia no deja de ser importante, es que la trata no existiría si no existieran los clientes.

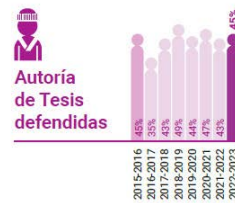
Finalmente, Antonia explicó la exposición expuesta en el edificio de la biblioteca (del 4 al 15 de marzo) titulada "PUNTO Y SEGUIMOS. LA VIDA PUEDE MÁS". Está dividida en tres partes: cómo se sienten las víctimas, la indiferencia del entorno y la esperanza de salir de ese mundo. Es posible.

Infografías Igualdad UCLM 2024

INFOGRAFÍAS IGUALDAD DOCTORADO

UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%)
Escuela Internacional de Doctorado (EID)

UCLMigualdad U



UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%)
Escuela Internacional de Doctorado (EID)

UCLMigualdad U

Ciencias



UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%)
Escuela Internacional de Doctorado (EID)

UCLMigualdad U

Ingeniería y Arquitectura



INFOGRAFÍAS IGUALDAD POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%) UCLMigualdad

Ciencias



UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%) UCLMigualdad

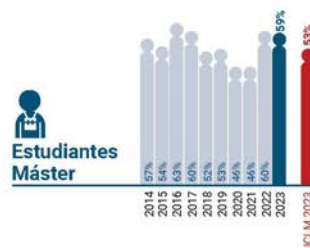
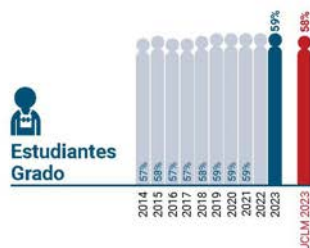
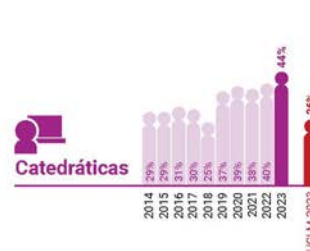
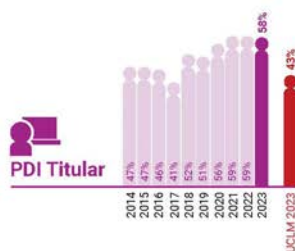
Ingeniería y Arquitectura



INFOGRAFÍAS IGUALDAD. FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS E INSTITUTO TECNOLOGÍA QUÍMICA Y MEDIO AMBIENTAL DE CIUDAD REAL

UCLM en Igualdad: Presencia de Mujeres (%)

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
+ Instituto Tec. Química Y Medio Ambiental

Olimpiadas Química 2024

Como en años anteriores, el día 7 de marzo se celebró la Fase Regional de la Olimpiada de Química 2024 en diferentes campus de la UCLM y en el campus de la Universidad de Alcalá de Henares (Guadalajara). En concreto, la prueba tuvo lugar en los siguientes centros:

- Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (Ciudad Real)
- Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
- Facultad de Farmacia (Albacete)
- Facultad de Educación (Cuenca)
- Facultad de Educación (Guadalajara)

La bienvenida en las diferentes sedes corrió a cargo de las siguientes personas:

- Ángeles Carrasco Gutiérrez (Vicerrectora de Estudiantes) en el campus de Ciudad Real.
- Joaquín Calixto García Martínez (secretario de la Facultad de Farmacia) en el campus de Albacete.
- Raúl Martín Martín (Vicerrector de internacionalización y del campus de Toledo) y Enrique Sánchez Sánchez (Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica) en el campus de Toledo.
- Alejandro Prieto Ayuso (Vicedecano de Ordenación Académica e Investigación) en el campus de Cuenca.
- Jesús García Laborda (Decano de la Facultad de Educación. Universidad de Alcalá de Henares) en el campus de Guadalajara.

El examen consta de una parte de problemas y otro tipo test de 2 horas de duración. Al finalizar la prueba se ofreció una merienda a todos los participantes y se hizo entrega de los diplomas de asistencia y unos regalos. Este año se ha incrementado notablemente la participación con respecto a ediciones anteriores. Esta edición ha contado con la participación de 174 alumnos de diferentes centros de educación secundaria de la región. Los tres primeros clasificados han sido:

- Primer Clasificado: Ángel Linuesa González. (CU)
- Segundo Clasificado: Juan David Villanueva Huamani. (AB)
- Tercer Clasificado: Adela Carricondo del Real. (CR)

Los primeros clasificados por provincias son:

- Juan David Villanueva Huamani (Albacete).
- Adela Carricondo del Real (Ciudad Real).
- Ángel Linuesa González (Cuenca).
- Matías Calvo Manzano (Guadalajara).
- Lucas Cid Benito (Toledo).

OLIMPIADAS



QUÍMICA ORGÁNICA

H. Lin, T. Buerki-Thurnherr, J. Kaur, P. Wick, M. Pelin, A. Tubaro, F. Candotto Carniel, M. Tretiach, E. Flahaut, D. Iglesias, E. Vázquez, G. Cellot, L. Ballerini, V. Castagnola, F. Benfenati, A. Armirotti, A. Sallustrau, F. Taran, M. Keck, C. Bussy, S. Vranic, K. Kostarelos, M. Connolly, J. M. Navas, F. Mouchet, L. Gauthier, J. Baker, B. Suarez-Merino, T. Kanerva, M. Prato, B. Fadeel, A. Bianco. (2024). Environmental and Health Impacts of Graphene and Other Two-Dimensionals Materials: A Graphene Flagship Perspective. *ACS Nano*, 18, 6038-6094.

DOI: <https://doi.org/10.1021/acsnano.3c09699>

QUÍMICA INORGÁNICA

C. Gonzalo-Navarro, E. Zafon, J. A. Organero, F. A. Jalón, J. C. Lima, G. Espino, A. M. Rodríguez, L. Santos, A. J. Moro, S. Barrabés, J. Castro, J. Camacho-Aguayo, A. Massaguer, B. R. Manzano, G. Durá (2024). Ir(III) Half-Sandwich Photosensitizers with a π Expansive Ligand for Efficient Anticancer Photodynamic Therapy. *J. Med. Chem.*, 67, 1783-1811

DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.3c01276>

INGENIERÍA QUÍMICA

E. Pinilla-Peñalver, D. Cantero, A. Romero, L. Sánchez-Silva. (2024). Exploring the Impact of the Synthesis Variables Involved in the Polyurethane Aerogels-Like Materials Design. *Gels*, 10, 209-225 .

DOI: <https://doi.org/10.3390/gels10030209>

S.E. Correia, V. Pertegal, M. Herraiz-Carboné, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez. (2024). Inactivation of waterborne *Klebsiella pneumoniae* with ozone to diminish the risk of hospital effluents using an absorption-based process. *J. Water Process Eng.*, 57.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2023.104732>

En el próximo número de Molécula...

El próximo número de MOLÉCULA incluirá las actividades que tengan lugar en la Facultad durante el mes de abril, así como más noticias de interés y curiosidades.

#DivulgaUCLM

<https://moleculauclm.wordpress.com/>