

I Congreso Instituto Pluridisciplinar – jueves 22 de mayo, 2025

9:00h: Apertura

Marisol Fernández Alfonso (directora del Instituto Pluridisciplinar)

9:10 – 9:45h: Conferencia magistral

Juan Aguirre Bueno (Medical Engineering Development & Innovation Center, Sensors Division) – Imagen optoacústica. Fundamentos y aplicaciones clínicas

9:45 – 10:30h: Sesión 1

Moderadores: **Marina Benito Vicente** y **Marta Sanz Gómez**

O.01. Elena Marcos Macías – Alteraciones en el eje cerebro-corazón en el modelo murino FUSDELTA14

O.02. Paloma Palma Guzmán – La finerenona previene el daño renal en ratas con enfermedad renal crónica y diabetes tipo 1

O.03. María del Pilar Alonso Moreno – Benchtop NMR spectroscopy for COVID-19 infection: a metabolomic approach to hospital-based diagnostics

10:30 – 10:45h: Café

10:45 – 11:45h: Sesión 2

Moderadores: **Josué Jara Pérez** y **Marcin Makowski**

O.04. Rubén Gil Gonzalo – Del residuo al campo: *Tenebrio molitor* en la obtención de fertilizante

O.05. Natalia Hernando Ospina – Sinergia entre la microcina y bacteriófagos de la cepa de *Klebsiella pneumoniae* MV91-1 como terapia alternativa frente a bacterias gram negativas patógenas

O.06. Rubén Jurado Escobar – Actividad de bacterias lácticas frente a biofilms de *Staphylococcus aureus* aislados de mastitis aguda

O.07. Alberto Aragón Ramírez – Actividad antibiofilm de biosurfactantes producidos por bacterias lácticas sobre superficies de interés alimentario

11:45 – 12:00h: Charla patrocinador

Andrea Zapater Moros (Paralab BIO SL)

12:00 – 12:30h: Café

12:30 – 14:00h: Sesión 3

Moderadores: **Víctor Galileo Almendro Vedia** y **Silvia Roscales García**

O.08. David Valdivieso González – Expansion microscopy applied to mono- and dual-species biofilms

O.09. Francisco Gallardo Estrada – Síntesis de sondas fluorescentes para la detección de especies reactivas de oxígeno (ERO)

O.10. Natalia Hernansanz Luque – Diseño de sondas fluorescentes para la detección de especies reactivas de oxígeno (ROS)

O.11. Ángela Sánchez García – Encapsulation of bioactive molecules in liposomal nanocarriers

O.12. Belén Arcos Álvarez – Encapsulation of bioactive molecules in liposomal nanocarriers

O.13. Francisco Fernández Cañizares – Advanced materials characterization by 4-dimensional scanning transmission electron microscopy

14:00 – 15:00h: Comida

15:00 – 16:30h: Sesión de posters

Moderadores: **David Castejón Ferrer**, **Luís García García** y **Belén Orgaz Martín**

P.01. Christian Andrade Vázquez – ¿Ves el elefante azul? Nuevos enfoques para estudiar el procesamiento inconsciente de patrones jerárquicos

P.02. Rocío Calvillo Torres – ¿Cómo se relacionan las dimensiones afectivas con la iconicidad en castellano?

P.03. Ana del Pilar García Crespo – Hidrogeles termosensibles como sistemas de liberación controlada de fármacos para la regeneración de piel

P.04. Lucía Parra Oliva – Tecnología iFABCell: aplicación en el ámbito de materiales fungibles para cultivos celulares y en el campo de la medicina regenerativa y terapia celular

P.05. Ana Karen Guzmán Aguayo – Papel del tejido adiposo en daño vascular temprano en Enfermedad Renal Crónica

P.06. Elvira Bragado García – Las células mesenquimales del tejido adiposo perirrenal presentan un fenotipo senescente y osteogénico en un modelo de enfermedad renal crónica

P.07. María Clemente Bernaldo de Quirós – Estudio metabólico mediante resonancia magnética nuclear para el diagnóstico de esofagitis eosinofílica

P.08. Nuria Serrano Blanco – Espectroscopía por RMN aplicada a hemorragias intracraneales: enfoque metabólico para el diagnóstico y tratamiento hospitalario

P.09. Alejandro Fernández Lorente – ICTS BIOIMAC. Infraestructuras y técnicas

P.10. Daniel Alonzo Durante Salmerón – Studying the enzymatic hydrolysis of chitosan through deep eutectic solvent as a novel reaction medium

P.11. Saeedeh Pouri – Effect of chitosan structure and size on antibacterial activity: a study using marine-derived α and β -chitosan

P.12. Xiana Arias-Jordán Parga – Determinación de las propiedades mecánicas de hidrogeles de alginato y xantano

P.13. Pablo Mateos Gil – Structure and dynamics of golgin proteins at single-molecule level studied with atomic force microscopy on mica surface

P.14. Miguel Ángel Sacristán Fernández – Time-resolved confocal microscopy capabilities

P.15. Shaghayegh Javadi – Zn-Fe layered double hydroxides as functional nanocarriers: synthesis, PCL integration and drug release behavior

P.16. Alejandra Guedeja-Marrón – Heating effects in Bi-doped CU nanowires for spintronics: atomic resolution *in-situ* insights

P.17. Alejandro Castro Alonso – Charged peptides enriched in aromatic residues decelerate condensate ageing driven by cross- β -sheet formation

P.18. Alejandro Feito Rojo – Benchmarking residue-resolution models for protein phase separation: insights into HRNPA1 low-complexity domain

P.19. Eduardo Pedraza Granado – Charged mutations in the FUS low-complexity domain modulate condensate ageing kinetics

P.20. Nuria Hernández Espejo – Compositional control of ageing kinetics in TDP-43 condensates

16:30 – 16:45h: Entrega de premios