



CIABIOMED 2025

ETSII – US

23-24 DE OCTUBRE DE 2025

<https://2025.iabiomed.org>

PROGRAMA



BIOMED

Sociedad Española de
Inteligencia Artificial en Biomedicina

BIENVENIDA

En nombre del Comité Organizador, es un honor darles la más cordial bienvenida al **I Congreso de la Sociedad Española de Inteligencia Artificial en Biomedicina (CIABiomed 2025)**, que se celebra los días **23 y 24 de octubre de 2025** en la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla**.

Este congreso nace con la vocación de convertirse en un punto de encuentro de referencia para la **comunidad científica y profesional** vinculada a la **inteligencia artificial** y la **biomedicina**, reuniendo a personal investigador, profesionales del ámbito sanitario, representantes de la industria tecnológica y estudiantado interesado en este apasionante campo.

A lo largo de estas jornadas, tendremos la oportunidad de asistir a **conferencias magistrales impartidas por personas expertas de reconocido prestigio**, así como a **presentaciones orales, y sesiones especiales** que abarcan un amplio abanico de temáticas: desde el desarrollo de algoritmos y modelos explicables, hasta su implementación en entornos clínicos, la ética de la IA, la interoperabilidad y la transferencia tecnológica.

El CIABiomed 2025 representa no solo un espacio de divulgación científica, sino también un foro para el **diálogo interdisciplinar**, la **colaboración** y la **creación de sinergias** que impulsen la investigación y la innovación en biomedicina, siempre con un enfoque ético y responsable.

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la organización de este congreso: **ponentes, autoras y autores, miembros del comité científico, instituciones colaboradoras, patrocinadores y voluntariado**. Su apoyo y dedicación han sido fundamentales para hacer realidad este encuentro.

Animamos a todas las personas participantes a involucrarse activamente en las diferentes sesiones y actividades del congreso, a compartir sus ideas y a aprovechar al máximo esta oportunidad única de aprendizaje y de encuentro.

Confiamos en que la experiencia en **CIABiomed 2025** resulte **enriquecedora, inspiradora y memorable**.

¡Bienvenidas y bienvenidos a Sevilla y a CIABiomed 2025!

Atentamente,
El Comité Organizador

Socios patrocinadores del evento



Socios patrocinadores de la sociedad



Organizadores y colaboradores del evento



CIABIOMED 2025: INFORMACIÓN

Este programa tiene carácter provisional. Por lo tanto, podría modificarse o alterarse. **No es posible realizar ningún cambio (de sesión o de día) en ninguna de las presentaciones.** Debido al volumen de presentaciones en la conferencia, los organizadores no pueden permitir cambios que puedan perturbar el programa.

Tenga en cuenta que presentar su artículo es obligatorio. La no asistencia a la conferencia se considerará una no presentación y el documento será eliminado de las actas. En tales casos no se emitirá ningún reembolso de la tasa de inscripción.

En caso de cualquier actualización del programa (potencialmente menor), los organizadores informarán a los participantes a través del correo electrónico. Se recomienda encarecidamente asegurarse de que las direcciones de correo electrónico de los autores estén actualizadas para evitar problemas de comunicación.

En cuanto a la información acerca de las presentaciones orales:

- Las presentaciones orales de los **artículos regulares** tendrán una duración máxima de 12 minutos (presentación) + 5 minutos (preguntas y respuestas). Se recomienda que las presentaciones tengan como objetivo ser ligeramente más cortas que el tiempo máximo permitido.
- Las presentaciones orales de los **artículos cortos** tendrán una duración máxima de 7 minutos (presentación) + 5 minutos (preguntas y respuestas). Se recomienda que las presentaciones tengan como objetivo ser ligeramente más cortas que el tiempo máximo permitido.
- Las presentaciones orales de los **artículos de avances** tendrán una duración máxima de 5 minutos (presentación) + 5 minutos (preguntas y respuestas). Se recomienda que las presentaciones tengan como objetivo ser ligeramente más cortas que el tiempo máximo permitido.
- Los **presidentes de sesión** garantizarán estricto cumplimiento del horario para mantener las sesiones funcionando a tiempo.
- Para el **envío de las diapositivas para su comunicación oral**, por favor, visite el siguiente [enlace web](#).

En el **detalle de este programa** podrá observar el tipo de artículo asociado a su **comunicación (regular, corto, avance)**. Recuerde que los documentos **regulares y cortos aceptados** se incluirán con DOI propio en [Lecture Notes in Bioinformatics \(LNBI\)](#) de Springer. En cuanto a los **documentos de avances** aceptados serán publicados en un acta propia de la sociedad disponible en el [sitio web oficial de IABiomed](#).

La información del lugar (cómo llegar, ubicación de las habitaciones) está disponible [aquí](#).

CIABIOMED 2025: CALENDARIO

Jueves, 23 de octubre de 2025		
8.15h – 9.00h	Registro <i>(estará abierto durante toda la conferencia)</i>	
9.00h – 9.30h	Sesión P.0. Ceremonia inaugural	
9.30h – 10.30h	Sesión P.1. Conferencia plenaria Dr. Antonio J. Pérez Pulido <i>Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD) y Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.</i>	
10.30h – 11.10h	Coffee break	
11.10h – 12.40h	Sesión A.1. IA explicable e interpretable en el ámbito clínico y biomédico	Sesión B.1. Ética, privacidad y seguridad en las aplicaciones de IA en el ámbito sanitario
12.40h – 13.10h	Sesión I.1. Conferencia industrial Helena González, Javier Dúctor - <i>MSD Spain</i>	
13.10h – 15.10h	Lunch break	
15.10h – 16.40h	Sesión A.2. Sistemas de apoyo a la toma de decisiones clínicas basados en IA	Sesión B.2. Procesamiento de señales biomédicas
16.40h – 18.10h	Sesión A.3. Procesamiento del lenguaje natural (NLP) en biomedicina	Sesión B.3. Procesamiento de imágenes médicas y visión artificial en entornos clínicos (Parte I)
18.10h – 18.50h	Sesión A.4. Predicción de estructuras proteicas e interacciones moleculares con técnicas de inteligencia artificial.	Sesión B.4. Procesamiento de imágenes médicas y visión artificial en entornos clínicos (Parte II)
18.50h – 20.45h	Actividades sociales y tiempo libre	
20.45h	Cena de gala Restaurante Muelle 21 <i>Muelle de las delicias, Sevilla</i> <i>(cómo llegar)</i>	

viernes, 24 de octubre de 2025		
8.15h – 9.00h	Registro <i>(estará abierto durante toda la conferencia)</i>	
9.00h – 10.00h	Sesión P.2. Conferencia plenaria Dr. Juan Mora Delgado <i>Facultativo Especialista de Área de Medicina Interna. UGC de Medicina Interna y Cuidados Paliativos. Hospital Universitario de Jerez de la Frontera.</i>	
10.00h – 10.30h	Coffee break	
10.30h – 12.00h	Sesión A.5. IA para la integración y el análisis multiómico de datos biomédicos heterogéneos (Parte I)	Sesión B.5. Modelización predictiva y medicina personalizada mediante inteligencia artificial (Parte I)
12.00h – 12.30h	Sesión I.2. Conferencia industrial Juan Manuel Martínez, Andrés Carretero - <i>MINSAIT</i>	
12.30h – 14.00h	Sesión A.6. IA para la integración y el análisis multiómico de datos biomédicos heterogéneos (Parte II)	Sesión B.6. Modelización predictiva y medicina personalizada mediante inteligencia artificial (Parte II)
14.00h – 15.45h	Lunch break	
15.45h – 16.15h	Sesión P.3. Ceremonia de clausura	

Información de localización de las actividades del congreso:

- Las **sesiones A, S y P** se celebrarán en el **Salón de Grados** de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla.
- Las **sesiones B** se celebrarán en el **Salón Multiusos** de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla.
- El **registro de participantes**, las pausas para el café (**coffee break**) y para el almuerzo (**lunch break**) tendrán lugar en **el vestíbulo principal de la primera planta** de la propia Escuela.



CIABIOMED 2025: PROGRAMA

Jueves, 23 de octubre de 2025

08.15h – 9.00h Registro – Día 1

La inscripción a la conferencia se realizará en el vestíbulo principal (primera planta), situado cerca del Salón de Actos. Siga las instrucciones que se proporcionan en el sitio web de [CIABIOMED 2025](#) para llegar al lugar del evento.

LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).

09.00h – 09.30h Sesión P.0. Ceremonia inaugural

La ceremonia inaugural del CIABIOMED 2025 marcará el inicio oficial de la conferencia, dará la bienvenida a todos los participantes a Sevilla, se presentarán los objetivos y se detallarán los aspectos más destacados del evento.

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

09.30h – 10.30h Sesión P.1. Conferencia plenaria

Ponente: Dr. Antonio J. Pérez Pulido

Título de la conferencia:

IA aplicada a la pangenómica para explorar la constante guerra entre virus y bacterias

Biografía:

Antonio J. Pérez Pulido es Licenciado en Biología por la Universidad de Jaén y doctor en Bioinformática por la Universidad de Málaga. Realizó su postdoc en el Instituto Nacional de Bioinformática, y desde 2007 es profesor de la Universidad Pablo de Olavide e Investigador en el Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, en el que dirige un grupo de biología computacional. Desde su tesis se especializó en el desarrollo de herramientas computacionales para la anotación funcional de proteínas, y desde 2017 se ha especializado en el análisis de pangenomas bacterianos, con especial interés en sistemas CRISPR-Cas y otros sistemas de defensa frente a fagos.

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

10.30h – 11.10h Coffee break ☕

La pausa para el café tendrá lugar en el **vestíbulo principal** de la primera planta, cerca del lugar de registro de la conferencia.

LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).

11.10h – 12.40h Sesión A.1. IA explicable e interpretable en el ámbito clínico y biomédico	
Chair: <i>Belén Vega-Márquez</i>	
11.20h	An Iterative Random Forest Framework for Statistical Feature Selection in High-Dimensional Biomedical Data: A Case Study on Alzheimer's Diagnosis (id: 43) (tipo: regular) <i>Pablo Zubasti, Miguel A. Patricio, Antonio Berlanga, and José M. Molina</i>
11.40h	Towards an Explainability Agent: Leveraging LLMs to Interpret LIME Outputs (id: 26) (tipo: regular) <i>Belén Vega-Márquez, Cristina Rubio-Escudero, and Beatriz Pontes-Balanza</i>
12.00h	Uncovering cardiac risk patterns: visualization and interpretation via probabilistic topographic mapping (id: 53) (tipo: regular) <i>Martha Ivon Cardenas, Pedro Jesús Copado, and Caroline König</i>
12.20h	Explainable Deep Learning Techniques for Medical Image Analysis: A Systematic Review of Diabetic Foot Ulcers, Breast Cancer, and COVID-19 (id: 62) (tipo: corto) <i>Zinah Mohsin Arkah, Beatriz Pontes, and Cristina Rubio.</i>

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

11.10h – 12.40h Sesión B.1. Ética, privacidad y seguridad en las aplicaciones de IA en el ámbito sanitario	
Chair: <i>José Alberto Benítez-Andrades</i>	
11.20h	Fairness-Aware Machine Learning for Biomedical Prediction: Evaluating and Correcting Bias in Gallstone Diagnosis Models (id: 55) (tipo: regular) <i>Caroline König, Martha Ivon Cardenas, Pedro Jesús Copado, and Alfredo Vellido</i>
11.40h	An Agentic Architecture for Scalable and Reproducible Data Standardization to OMOP CDM using Declarative Modeling (id: 63) (tipo: regular) <i>Alberto Labarga</i>
12.00h	The Assessment of AI-Based Digital Health Technologies From The Perspective of HTA Bodies. The Case Of AQuAS' AI Assessment Guide.: AQuAS' AI Assessment Guide (id: 29) (tipo: corto) <i>Carolina Moltó Puigmartí, Susanna Aussó Trias, Maria Bretones Vallejo, Didier Domínguez Herrera, and Rosa Maria Vivanco-Hidalgo</i>
12.15h	Enhancing Privacy and Interoperability in Biomedical Research: A SOLID-Based Architecture with LLM Integration (id: 18) (tipo: corto) <i>Hugo Lebrede, Jorge Álvarez-Fidalgo, Rubén del Rey Álvarez, and Jose Emilio Labra-Gayo.</i>

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

12.40h – 13.10h Sesión I.1. Conferencia industrial
Ponentes: - Helena González: Medical Innovation & Data Analytics Assoc. Director, MSD Spain. - Javier Dúctor: Technology Partnership Assoc. Director, MSD Spain. Título de la ponencia: IA en MSD: visión y estrategia desde el sector biofarmacéutico. Resumen: En esta sesión, repasaremos cómo la inteligencia artificial está transformando la investigación y el desarrollo en la industria farmacéutica, desde el descubrimiento de fármacos hasta los ensayos clínicos y el acceso al paciente. Compartiremos casos de uso representativos, identificaremos retos y oportunidades, y propondremos vías de colaboración para acelerar el impacto de la IA en biomedicina.
LOCALIZACIÓN: Salón de grados.
13.10h – 15.10h Lunch break 
La pausa para el almuerzo tendrá lugar en el vestíbulo principal de la primera planta, cerca del lugar de registro de la conferencia.
LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).
15.10h – 16.40h Sesión A.2. Sistemas de apoyo a la toma de decisiones clínicas basados en IA
Chair: <i>Mónica López Lacort</i> 15.10h Application of Machine Learning Techniques to the Prediction of Hospital Mortality: Beyond Conventional Clinical Models (id: 27) (tipo: regular) <i>Pedro López Ruz, Belén Vega-Márquez, and Beatriz Pontes-Balanza</i> 15.27h Evaluation and prediction of the musculoskeletal risks in microsurgery (id: 32) (tipo: regular) <i>Daniel Caballero, Manuel J. Pérez-Salazar, Juan A. Sánchez-Margallo, Laura C. Pires-Louça, and Francisco M. Sánchez-Margallo</i> 15.44h Implementation of an AI-Assisted Telemedicine System in Nursing Homes: Protocol and Preliminary Results (id: 25) (tipo: corto) <i>José Luis Ávila-Jiménez, Nuria Luque Reigal, Manuel Rich-Ruiz, Vanesa Cantón-Habas, and Sebastián Ventura</i> 16.01h Improving Liver Graft Decision-Making Through AI: Validation with Internal and National Datasets (id: 59) (tipo: regular) <i>Miguel Cuende, Beatriz Pontes, Juan M. Castillo Tuñón, Daniel Mateos García, Luis M. Marín Gómez, José C. Riquelme Santos, and Gloria de la Rosa Rodríguez</i> 16.18h Context-Aware AI Agents for Clinical Dialogue Assistance through Large Language Models (id: 39) (tipo: corto) <i>Rodrigo Naranjo Pozas, Pablo Doblado Mendoza, and Belén Vega Márquez.</i>
LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

15.10h – 16.40h Sesión B.2. Procesamiento de señales biomédicas	
Chair: <i>Fernando Moncada Martins</i>	
15.10h	Analysis of Gamma Rhythm in the Detection of Photoparoxysmal Responses in Photosensitive Patients (id: 28) (tipo: regular) <i>Fernando Moncada Martins, Víctor M. González, Antonio Gil-Nagel, Adrián Valls Carbó, María Antonia Gutiérrez, and Pablo Calvo Calleja</i>
15.27h	Application of machine learning and deep learning methods on ECG sensor data to predict stress levels in minimally invasive surgery (id: 33) (tipo: regular) <i>Daniel Caballero, Manuel J. Pérez-Salazar, Juan A. Sánchez-Margallo, Ismael Díaz-Romero, and Francisco M. Sánchez-Margallo</i>
15.44h	Can In-Context Learning enable Large Vision Language Models to detect ECG abnormalities? (id: 13) (tipo: regular) <i>Samuel Camba, Abraham Otero, Daniel García, Luciano Sánchez, and Nahuel Costa</i>
16.01h	Novel automated tool for functional substrate assessment of the left atrium in patients with persistent AF using machine learning (id: 4) (tipo: regular) <i>Saman Golmaryami, Etel Silva Garcia, and Juan Fernandez Armenta</i>
16.18h	A quantum machine learning approach to cardiopulmonary sound classification: QML for Cardiopulmonary Sound Classification (id: 48) (tipo: corto) <i>Sandra Ranilla-Cortina, Antonio J. Muñoz-Montoro, Elías F. Combarro, Sebastián García-Galán, and José Ranilla</i>

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

16.40h – 18.10h Sesión A.3. Procesamiento del lenguaje natural (NLP) en biomedicina	
Chair: <i>Raquel Leirós-Rodríguez</i>	
16.40h	A comparative analysis of message-level and user-level natural language processing approaches for early depression detection on social media (id: 12) (tipo: regular) <i>Carmen Rodríguez Jiménez, Miguel Rujas, Beatriz Merino-Barbancho, Maria Teresa Arredondo, Maria Fernanda Cabrera-Umpierrez, Kinda Khalaf, and Giuseppe Fico</i>
16.57h	A Weak Supervision Approach for Monitoring Recreational Drug Use Effects in Social Media (id: 50) (tipo: regular) <i>Lucía Prieto-Santamaría, Alba Cortés Iglesias, Claudio Vidal Giné, Fermín Fernández Calderón, Óscar M. Lozano, and Alejandro Rodríguez-González</i>
17.14h	Automated Classification of Ischemic Stroke Subtypes from Electronic Health Records Using Large Language Models (id: 37) (tipo: regular) <i>Alejandro Vásquez, Cristina Rubio-Escudero, and Germán Antonio Escobar-Rodríguez</i>
17.31h	Concept Normalization in Psychiatry: Comparing Embedding and Lexical Methods for Spanish Clinical Text (id: 31) (tipo: regular) <i>Sergio Rubio-Martín, Arturo Crespo-Álvaro, María Teresa García-Ordás, Antonio Serrano-García, Clara Margarita Franch-Pato, and José Alberto Benítez-Andrades</i>
16.48h	Integrating Language Models and Network Embeddings to Uncover Hidden Relationships in Neuromuscular Diseases (id: 60) (tipo: corto) <i>Federico García-Criado, Jesús Pérez-García, Elena Rojano, Juan AG Ranea, and Pedro Seoane-Zonjic</i>

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

16.40h – 18.10h	Sesión B.3. Procesamiento de imágenes médicas y visión artificial en entornos clínicos (Parte I)
Chair: <i>Rafael Martínez Tomás</i>	
16.40h	3D MTransINR: a 3D Modality Translation model based on Implicit Neural Representations (id: 41) (tipo: regular) <i>Maria Ysern and Veronica Vilaplana</i>
16.57h	Encoding the Spatio-Temporal Features of Rey-Osterrieth Complex Figure Strokes for Use in Deep Graph Networks (id: 30) (tipo: regular) <i>Pedro José Mulas Cámara, José Manuel Cuadra Troncoso, and Mariano Rincón Zamorano</i>
17.14h	Hybrid Morphology-Based Tumor Detection from Breast MRI Segmentation Masks (id: 65) (tipo: regular) <i>Sergio Botana, Paula Puerta González, Pablo García Marcos, Sara Fernández Arias, Rebeca Oliveira Suárez, Guillermo Lorenzo, Héctor Gómez, Covadonga del Camino, Víctor M. González, and Angel Rio-Alvarez</i>
17.31h	Multimodal Posterior Sampling-based Uncertainty in PD-L1 Segmentation from H&E Images (id: 17) (tipo: corto) <i>Roman Kinakh, Gonzalo R. Rios-Muñoz, and Arrate Muñoz-Barrutia</i>
17.43h	Integrating Radiomics and Deep Learning for Breast Lesion Classification (id: 16) (tipo: avance) <i>Eduardo Almeda Luna, José María Luna, Rosa Sicila, Valerio Guarrasi, Paolo Soda, and Sebastián Ventura</i>

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

18.10h – 18.50h	Sesión A.4. Predicción de estructuras proteicas e interacciones moleculares con técnicas de inteligencia artificial.
Chair: <i>Lucía Prieto-Santamaría</i>	
18.10h	Molecular Machine Learning Using Euler Characteristic Transforms (id: 2) (tipo: regular) <i>Victor Toscano-Duran, Florian Rottach, and Bastian Rieck</i>
18.30h	Sharing Patterns Between Proteins and Exploring Possible Drug Interactions (id: 20) (tipo: regular) <i>Paloma Tejera-Nevado and Alejandro Rodríguez-González</i>

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

18.10h – 18.50h	Sesión B.4. Procesamiento de imágenes médicas y visión artificial en entornos clínicos (Parte II)
Chair: <i>Paloma Tejera-Nevado</i>	
18.10h	Machine Learning for MRI-Based Classification of Treatment Response in Diffuse Gliomas (id: 45) (tipo: regular) <i>María Yanshuang Martín Moreira, Ana María Pérez Martín¹, José-Javier Serrano-Olmedo, Ángel Luis Álvarez and Oscar Casanova-Carvajal</i>

18.30h **Segmentation of Arabidopsis Apical Stem Cells via a Dual Deep Learning Approach**
(id: 15) (tipo: regular)
Guillermo Rey-Paniagua, Dariusz Lachowski, and Arrate Muñoz-Barrutia

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

19.30h – 20.30h Actividades sociales y tiempo libre

Únase al evento social CIABiomed 2025 la tarde del jueves 23 de octubre. Este evento ofrecerá a los asistentes una oportunidad única para relajarse, establecer contactos y disfrutar del ambiente cultural y social de Sevilla.

LOCALIZACIÓN: Plaza de España ([como llegar](#)).

20.45h Cena de gala

Acompáñenos en la Cena de Gala CIABiomed 2025, una velada memorable para celebrar la conferencia con compañeros y compañeras, ponentes y organizadores en un ambiente relajado y elegante. Para más detalles, por favor, visite el [sitio web de la conferencia](#).

LOCALIZACIÓN: Restaurante Muelle 21 ([como llegar](#)).

Viernes, 24 de octubre de 2025

08.15h – 9.00h Registro – Día 2

La inscripción a la conferencia se realizará en el vestíbulo principal (primera planta), situado cerca del Salón de Actos. Siga las instrucciones que se proporcionan en el sitio web de [CIABIOMED 2025](#) para llegar al lugar del evento.

LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).

09.00h – 10.00h Sesión P.2. Conferencia plenaria

Ponente: Dr. Juan Mora Delgado

Título de la conferencia:

Si investigas como en 2010, la IA escribirá tu obituario científico

Biografía:

Juan Mora Delgado es médico especialista en Medicina Interna y doctor en Ciencias de la Salud. Combina su labor clínica con la investigación y la formación en inteligencia artificial aplicada a la salud. Es creador de más de 50 copilotos de IA para investigación clínica, fundador de 'La MembresIA' (comunidad de microformación en IA para sanitarios) y autor del programa 'Antiexperto en IA en Salud'. Con más de 15.000 seguidores en LinkedIn, impulsa la transformación digital de los profesionales sanitarios y biomédicos a través de la investigación, la práctica clínica y la colaboración con la industria farmacéutica.

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

10.00h – 10.30h Coffee break ☕

La pausa para el café tendrá lugar en el **vestíbulo principal** de la primera planta, cerca del lugar de registro de la conferencia.

LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).

10.30h – 12.00h Sesión A.5. IA para la integración y el análisis multiómico de datos biomédicos heterogéneos (Parte I)

Chair: Cristina Rubio Escudero

10.30h A Framework for Evaluating the Stability of Learned Representations in Biologically-Constrained Models in Single-Cell: Evaluating the Stability of Biologically-Informed Models (id: 58) (tipo: regular)

Sara Fernandez-Malvido, Alberto Esteban-Medina, Pelin Gundogdu, Joaquin Dopazo, Isabel A. Nepomuceno-Chamorro, and Carlos Loucera

10.47h An Interpretable Graph Neural Network for Multi-Omics Data Integration and Biomarker Discovery (id: 56) (tipo: regular)

Alberto Labarga

11.04h Evaluation of Deep Clustering methods on high dimensional tabular biomedical data (id: 22) (tipo: regular)

Ruben E. Munoz-Cabrera, Manuel Campos, and Jose M. Juarez

- 11.21h **Integrative analysis of breast cancer using multi-omics latent representations** (id: 34) (tipo: regular)
Yasmine Lakouifat Darkaoui, Beatriz Pontes, and Belén Vega Márquez
- 11.38h **Optimization of Denoising Autoencoders with Progressive Learning Strategies for scRNA-seq Data** (id: 40) (tipo: corto)
Francisco Javier Franco-Ruiz, Sara Fernandez-Malvido, Belen Vega-Marquez, and Isabel A. Nepomuceno-Chamorro

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

10.30h – 12.00h Sesión B.5. Modelización predictiva y medicina personalizada mediante inteligencia artificial (Parte I)

Chair: *Andrés M. Alonso*

- 10.30h **Characterising Continuous Glucose Monitoring Using Topological Data Analysis** (id: 23) (tipo: regular)
Ana Lopez-Caballero, Miguel A. Meroño, and Jose M. Juarez
- 10.47h **Exploratory Computational Phenotyping of Hyposalivation Etiologies in Women** (id: 44) (tipo: regular)
Kristina Lacasta, María J. Rus, Angela de la Cruz Gándara Alvarez, Cristiane Cantiga-Silva, Virginia Moreira Navarrete, Carmen Dominguez Quesada, Jose Javier Perez Venegas, Juan Antonio Ortega, and Aurea Simon-Soro
- 11.04h **Predictive Modeling with Machine Learning in Patients with Locally Advanced Rectal Adenocarcinoma Undergoing Neoadjuvant Treatment** (id: 10) (tipo: regular)
Miguel Pagés García, Inmaculada Rincón Pérez, Juan Antonio Ortega Ramírez, José Luis López-Guerra, and Francisco Antonio Gomez Vela
- 11.21h **Reduction of a Neuropsychological Test Battery Using Machine Learning Methods** (id: 24) (tipo: regular)
Alba Gómez-Valadés, Rafael Martínez Tomás, and Mariano Rincón
- 11.38h **Accurate Fall Risk Prediction in Older Adults: Integrating Sensor and Clinical Data Through Machine Learning** (id: 21) (tipo: corto)
Ana González Castro, José Alberto Benítez-Andrades, and Raquel Leirós-Rodríguez

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

12.00h – 12.30h	Sesión I.2. Conferencia industrial
Ponentes: - Juan Manuel Martínez Pérez, Director de Operaciones Sanidad, MINSAIT. - Andrés Carretero Sosa, Responsable de producto CLAI, MINSAIT. Título de la ponencia: Onesait Healthcare CLAI: Copiloto en Salud para médicos y pacientes: RAG y GraphRAG sobre historia interoperable, fuentes de ayuda y ciencia viva. Resumen: Copiloto conversacional diseñado para asistir a médicos y pacientes en sus tareas cotidianas haciendo uso de multicanalidad en el acceso. Mediante un enfoque RAG y GraphRAG, el sistema combina recuperación semántica (grafo) y recuperación vectorial (notas, guías, SOPs), orquestadas por agentes que ejecutan herramientas clínicas (consultas FHIR sobre historias clínicas, búsqueda bibliográfica, formularios inteligentes) y devuelven respuestas con citas verificables, explicabilidad y cuantificación de incertidumbre.	

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

12.30h – 14.00h	Sesión A.6. IA para la integración y el análisis multiómico de datos biomédicos heterogéneos (Parte II)
Chair: Raquel Leirós-Rodríguez 12.30h Integrative Analysis of Gene Co-Expression Networks and Biclustering for Cancer Biomarker Discovery (id: 3) (tipo: regular) <i>Marc Ríos Cadenas, Aurelio López-Fernández, Iván Segura-Carmona, Juan A. Ortega, and Francisco A. Gómez-Vela</i> 12.47h Metabopathia: Enhancing disease mechanism understanding through mechanistic integration of transcriptomic and metabolic data (id: 38) (tipo: regular) <i>Kinza Rian, Isabel A. Nepomuceno-Chamorro, Joaquin Dopazo, and Daniel López-López</i> 13.04h Predicting obesity-related phenotypes from the human gut microbiome using machine learning (id: 42) (tipo: regular) <i>Ivon-Teresa Sánchez-Cárdenas and Martha-Ivon Cárdenas</i> 13.21h Triclustering-Based Analysis of Circadian Gene Expression Patterns (id: 64) (tipo: regular) <i>Javier Hiruelo-Pérez, José M. García-Heredia, David Gutiérrez-Avilés, and María Martínez-Ballesteros</i> 13.38h Disease Understanding and Visualization of Drug Repurposing Hypotheses (id: 57) (tipo: avance) <i>Lucía Prieto-Santamaría, Belén Otero-Carrasco, Andrea Álvarez-Pérez, David Juste Urraca, and Alejandro Rodríguez-González</i>	

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.

12.30h – 14.00h Sesión B.6. Modelización predictiva y medicina personalizada mediante inteligencia artificial (Parte II)	
Chair: <i>Christian Mata Miquel</i>	
12.30h	Time Series Models: Application to RespiCast (ECDC Respiratory Diseases Forecasting Hub) (id: 61) (tipo: regular) <i>Lucía Maza, Andrés M. Alonso, and Carolina García-Martos</i>
12.47h	Synthetic Disease Trajectories for Predicting Chronic Kidney Disease Post-Diabetes Onset (id: 14) (tipo: corto) <i>Víctor M. de la Oliva Roque, David P. Kreil, Joaquín Dopazo, Francisco Ortuño, and Carlos Loucera</i>
13.04h	Precision Prediction of Hepatitis C Using Population Health Data and Machine Learning (id: 52) (tipo: avance) <i>Alberto Esteban Medina, Isidoro Gutiérrez-Álvarez, Víctor Manuel de la Oliva Roque, Laura Alejos, Dolores Muñoyerro-Muñiz, Román Villegas, Joaquin Dopazo, and Carlos Loucera</i>
13.16h	Predicting Frailty in Older Adults Using Analytical Biomarkers and Machine Learning (id: 46) (tipo: avance) <i>Leasly García Arana</i>
13.26h	Early Risk Assessment for Ovarian Cancer Using Large-Scale Real-World Health Data (id: 19) (tipo: avance) <i>Víctor de la Oliva, Isidoro Gutiérrez-Álvarez, Alberto Esteban-Medina, Laura Alejos, Dolores Muñoyerro-Muñiz, Román Villegas, Joaquín Dopazo, and Carlos Loucera</i>

LOCALIZACIÓN: Salón multiusos.

14.00h – 15.45h Lunch break 
La pausa para el almuerzo tendrá lugar en el vestíbulo principal de la primera planta, cerca del lugar de registro de la conferencia.

LOCALIZACIÓN: Vestíbulo principal (primera planta).

15.45h – 16.15h Sesión P.3. Ceremonia de clausura
La ceremonia de clausura de CIABiomed 2025 será presentada por los organizadores principales de la conferencia. Durante la sesión, se anunciarán y entregarán los Premios David Riaño 2025 .

LOCALIZACIÓN: Salón de grados.