



CIABIOMED 2025

I CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN BIOMEDICINA
SEVILLA, ESPAÑA | 23-24 Octubre, 2025



BIOMED

Sociedad Española de
Inteligencia Artificial en Biomedicina

SESIÓN ESPECIAL: Integración Computacional Multiómica-Clínica para el Descubrimiento y Validación de Biomarcadores Predictivos (ICMBIO)



Envía tu trabajo a través de esta sesión especial:

<https://2025.iabiomed.org/submit-your-paper/>

La medicina moderna está en la cúspide de una revolución, impulsada por la **capacidad de integrar enormes cantidades de datos biológicos y clínicos**. En esta sesión se expondrán conceptos, técnicas y mejores prácticas para la **integración multiómica-clínica**, combinando capas ómicas (genómica, transcriptómica, proteómica, metabolómica, epigenómica y microbioma) con datos clínicos (historial médico, pruebas de laboratorio, imágenes médicas, historiales médicos electrónicos), adoptando un enfoque bidireccional laboratorio-clínica que abarca la traslación bench-to-bedside y bedside-to-bench.

El objetivo es **promover un intercambio multidisciplinar entre investigadores de laboratorio, clínicos y científicos de datos**, catalizando la rápida traslación de las innovaciones en biomarcadores a la práctica clínica y permitiendo el **descubrimiento de nuevos marcadores predictivos**.

El intercambio multidisciplinar entre investigadores de laboratorio, clínicos y científicos de datos catalizará la rápida traslación de las innovaciones en biomarcadores a la práctica clínica e impulsará el descubrimiento de marcadores predictivos totalmente nuevos.



Temas de interés:

Los temas de interés para esta sesión especial incluyen (pero no están limitados) a los siguientes:

- **Integración Multiómica-Clinica:** métodos innovadores para la fusión, normalización y armonización de datos entre diversos conjuntos de datos biológicos y clínicos. Se valorarán especialmente las soluciones a los retos inherentes a la heterogeneidad y escala de estos datos.
- **IA para datos ómicos (Omics AI):** Aplicación y desarrollo de algoritmos de Machine Learning y Deep Learning específicamente adaptados para el análisis de diferentes capas ómicas. Esto incluye el diseño de modelos predictivos que extraigan información significativa de datos genómicos, transcriptómicos, proteómicos, metabolómicos, epigenómicos y microbiómicos.
- **Modelos predictivos y gemelos digitales:** Estrategias híbridas que combinan el poder de la inteligencia artificial con el conocimiento biológico y clínico para identificar, probar y validar nuevos biomarcadores. Se incluyen enfoques para crear gemelos digitales que simulen la progresión de la enfermedad y la respuesta a los tratamientos.
- **Investigación traslacional:** Diseño y análisis de cohortes longitudinales, ensayos clínicos piloto y despliegue de prototipos en entornos hospitalarios reales. Se buscan estudios que demuestren la viabilidad y el impacto clínico de los biomarcadores descubiertos mediante la integración multiómica y la IA.
- **Modelización asistida por ordenador de procesos biológicos y redes genéticas:** Investigación sobre modelización informática de sistemas biológicos complejos, simulaciones a nivel molecular, celular o de órganos, y análisis de redes genéticas, proteínicas o metabólicas para comprender los mecanismos de las enfermedades y predecir las respuestas a los tratamientos. Esto incluye la inferencia de redes, el análisis topológico y la identificación de nodos clave o módulos reguladores como biomarcadores potenciales.



Organizadores:

- **Dr. Juan Antonio Ortega Ramírez**, Universidad de Sevilla (US), España.
- **Dra. Aurea Simón-Soro**, Universidad de Sevilla (US), España.
- **Dr. Francisco Antonio Gómez Vela**, Universidad Pablo de Olavide (UPO), España.



Contacto:

Para más información, por favor visita la web de CIABiomed 2025 en <https://2025.iabiomed.org/> o contacte con los organizadores de esta sesión especial en jortega@us.es.



Tipo de trabajos:

Cada trabajo debe prepararse siguiendo el formato de **Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)** de **Springer**, cuya plantilla está disponible en <https://www.springer.com/gp/computer-science/lncs/conference-proceedings-guidelines>. La plantilla también se puede encontrar en la plataforma Overleaf: <https://www.overleaf.com/latex/templates/springer-lecture-notes-in-computer-science/kzwwpvhwnvfj#.WuA4JS5uZpi>. **CIABioMed 2025** acepta cuatro tipos de envíos:

- Documentos regulares: Este tipo de documento está limitado a una franja entre 12-15 páginas.
- Documentos cortos: Estos documentos están limitados a una franja de 6-11 páginas.

- Posters: Esta contribución está limitada a un total de entre 4-6 páginas, no siendo posible extender la longitud del documento. Este tipo de documento no incluirá presentación oral durante la conferencia. Los autores de este tipo de documento deben preparar un póster real que se mostrará durante la conferencia. Para fines de presentación en la conferencia, los autores deben preparar el póster en formato retrato. Las dimensiones aceptadas son 60 (ancho) x 80 (longitud).

- Documentos de avances: Esta modalidad pretende dar visibilidad a investigaciones recientes y acercar estos avances a la comunidad científica, fomentando el conocimiento interdisciplinar y la conexión entre investigadores de distintas áreas como la informática, la biología, la medicina y la bioingeniería. Los documentos de avances pueden hacer referencia a trabajos ya publicados, aunque el contenido del documento debe ser completamente original. La duración de la contribución está limitada a 2-4 páginas, no siendo posible extender la longitud del documento. La duración de la presentación oral de este tipo de documento será menor que la regular.

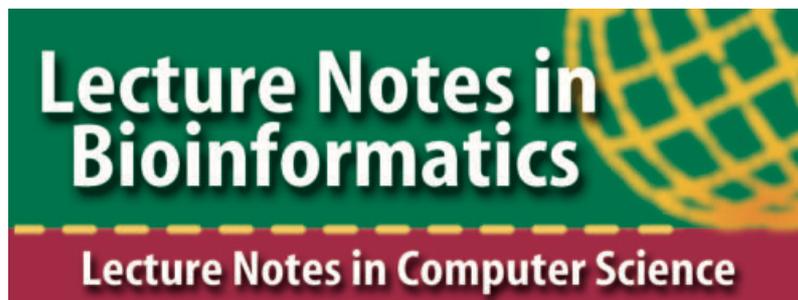
Los documentos **regulares y cortos aceptados** se incluirán con DOI propio en **Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)** de **Springer**. Los documentos de **posters aceptados** se publicarán igualmente en **Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)** agrupados bajo un mismo DOI. Con el objetivo de fomentar contribuciones más desarrolladas, se anima a los autores a ampliar sus documentos siempre que sea posible, de forma que puedan ser considerados como documentos regulares. 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](#).



Directrices de presentación:

Los documentos deben enviarse electrónicamente mediante el siguiente sitio web: <https://meteor.springer.com/CIABiomed2025>

Todos los documentos enviados **deben estar escritos en inglés** y serán **revisados por pares ciego-simple** al menos por tres miembros del Comité del Programa. Los documentos deben ser originales y no deben haberse publicado anteriormente. Además, los documentos enviados deben ser el código de conducta de Springer: <https://www.springernature.com/gp/authors/book-authors-code-of-conduct>.



Los documentos **regulares y cortos aceptados** se incluirán con DOI propio en [Lecture Notes in Bioinformatics \(LNBI\)](#) de **Springer**. Los documentos de **posters aceptados** se publicarán igualmente en **Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)** agrupados bajo un mismo DOI. Con el objetivo de fomentar contribuciones más desarrolladas, se anima a los autores a ampliar sus documentos siempre que sea posible, de forma que puedan ser considerados como documentos regulares. 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 publicación está condicionada al registro y presentación del documento en la conferencia por uno de los autores. Las presentaciones orales y posters aceptadas **pueden exponerse en el congreso en castellano.**

Una vez finalizada la conferencia, se procederá a publicar las contribuciones aceptadas en las actas correspondientes dependiendo del tipo de envío realizado.