

**3rd TAULÍ HEALTH  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYMPOSIUM  
THAIS 2024**

**11 - 12 de junio de 2024  
Sabadell, Barcelona**



**CURSO Pre - SYMPOSIUM  
IA y Big Data en Salud**

**10 de junio de 2024**



**Parc Taulí**   
Institut d'Investigació i  
Innovació I3PT

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

## Presentación y objetivos

Después del éxito alcanzado con las dos ediciones previas, nos estamos preparando para el **Tercer Taulí Health Artificial Intelligence Symposium, el 3<sup>er</sup> THAIS**, y nos gustaría invitarte a compartir nuestra experiencia en el Parc Taulí Hospital Universitari, en Sabadell, Barcelona, el 11 y 12 de junio de 2024. El objetivo del THAIS, organizado por la Unidad Mixta del grupo de Nefrología Clínica, Intervencionista y Computacional (CICN) del Instituto Investigación e Innovación del Parc Taulí (I3PT) y la Escuela de Ingeniería de Universidad Autónoma de Barcelona, es dar una amplia cobertura al campo de la Inteligencia Artificial en Salud desde una perspectiva orientada a los profesionales del entorno sanitario.

Los objetivos que pretende cubrir son:

1. Responder a la pregunta del impacto que va a tener en la asistencia
2. Cuáles son los retos a tener en cuenta cuando se hace investigación
3. Hasta donde nos puede llevar esta tecnología
4. ¿Conocemos sus riesgos y limitaciones?
5. Por qué hay que pensar en "modo innovación".

La perspectiva del encuentro se basa en un abordaje multidisciplinar, con la participación de clínicos, ingenieros, especialistas en tecnología sanitaria, ética y legal, gestores de entidades públicas y privadas y expertos en economía. Los temas se presentarán en mesas redondas por referentes en las materias con paneles de discusión para fomentar interacciones interdisciplinarias y facilitar una visión docente al tiempo que crítica. Se discutirán los principales retos, oportunidades y últimos temas candentes.

Se dará cabida así mismo a la presentación de comunicaciones, para dar la oportunidad de mostrar la experiencia de los grupos que están trabajando en el área.

Por otro lado, este año se realizará un **Curso Pre-Symposium** el 10 de junio que tendrá como objetivos revisar de un modo intensivo los principales aspectos a conocer de la IA en Salud, entender los pasos y necesidades cuando se utiliza esta tecnología y enseñar los principios necesarios para hacer investigación.

*Main topics del Symposium:*

- *¿Está cerca la estandarización del uso de la Inteligencia Artificial en Salud?*
- *Los datos sanitarios: ¿El secreto está en la gobernanza?*
- *El espacio de Datos Europeo ha llegado: ¿Y ahora... qué?*
- *¿Sabemos investigar en Inteligencia Artificial?*
- *¿Qué significa validar un modelo de Inteligencia Artificial en salud?*
- *Aplicación clínica de la IA: ¿Estamos preparados?*
- *El Cloud: Grandes ventajas y... ¿Riesgos?*
- *El DataSet perfecto: ¿Existe o se ha de crear?*
- *La nueva ley de Inteligencia Artificial Europea: ¿Sabemos que implica?*
- *IA Generativa: Retos y oportunidades*
- *El futuro de la IA: ¿Hasta dónde podremos llegar?*
- *Riesgos la IA: ¿Quién los asume?*
- *IA y ética: ¿Existe el equilibrio perfecto?*
- *Innovación + IA = Emprendimiento, pero... ¿Cómo se hace?*

Esperamos brindarte un buen ambiente, cómodo para aprender y compartir tu experiencia, así como que disfrutes de las interacciones interdisciplinarias para una mejor comprensión del abordaje de la Inteligencia Artificial en el sector de la Salud.

Bienvenido al THAIS.

## Información general

### Fechas importantes

- Inscripción *online*. Comienza el 10 abril 2024
- Fecha de inicio envío de abstracts: 30 mayo 2024
- Curso Pre-Symposium: 10 junio 2024
- Symposium: 11 - 12 junio 2024

### Dirección

**José Ibeas.** Grupo de Nefrología Clínica Intervencionista y Computacional del Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí.

**Remo Suppi.** Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos. Escuela de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Barcelona

### Objetivos del curso pre-symposium

- **Conocer los principales aspectos de la IA en salud:** Introducción a los temas principales del uso de IA en el ámbito de la salud. Permitirá comprender desde los aspectos básicos al uso de las últimas tecnologías y avances en este campo.
- **Fomentar el interés por el uso de las nuevas tecnologías en salud:** Proporcionar los recursos más importantes para entender que pasos y necesidades se tienen cuando se busca innovar en Salud con la aplicación tecnologías basadas en IA.
- **Incentivar la investigación:** Generar un entorno de discusión interactiva para que el alumno pueda plantear sus propios objetivos dentro de su especialidad y entorno.

### Metodología

El curso se realizará durante una jornada completa intensiva con presentaciones y sesiones demos para fomentar la discusión e interacción con los alumnos.

## A quien va dirigido

Profesionales de la salud (medicina, farmacia, enfermería, biomedicina...), ingenieros de datos o cualquier profesional relacionado.

## Secretaria Técnica

### Ester Freixa

Fundació Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT)

[efreixa@tauli.cat](mailto:efreixa@tauli.cat)

## Sede

### Auditori Taulí

Corporació Sanitària Parc Taulí

Parc Taulí, 1. 08208. Sabadell (Barcelona)

## Alojamiento

Gran Hotel Verdi \*\*\*\*

C/ Francesc Macià, 62. 08206 - Sabadell

Habitación /día: 95€ (IVA y desayuno incluido)

La reserva y el pago del alojamiento se realiza a través de la secretaría técnica

## Acreditación

Acreditació sol·licitada al Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries – Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud”.

## Inscripción

- **Para inscribirse:** <http://www.tauli.cat/institut/cursos-de-postgrau/> o enviar un email a Ester Freixa (efreixa@tauli.cat)

▪ **Precios**

Inscripción	Cuota	Residentes
<b>CURSO PRE-SYMPOSIUM</b> (10 de junio) La inscripción al Curso requiere la inscripción al Symposium.		
Ordinaria	150€+IVA	100€+IVA
<b>SYMPOSIUM</b> (11 y 12 de junio)		
Ordinaria	475€+IVA	350€+IVA
Alumnos Cursos de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud de Parc Taulí – UAB. Incluye matriculaciones ediciones previas y 2024	270€+IVA	200€+IVA
Alumnos Máster o Postgrado en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud de Parc Tauli – UAB. Incluye matriculaciones ediciones previas y 2024	0€	0€

**Gastos Cancelación:**

50€ Hasta 10 días antes del comienzo del symposium.

Posteriormente no se reintegrará el importe de la inscripción.

- **Forma de Pago:** Transferencia bancaria a:  
Banc de Sabadell  
ES69-0081-5154-22-0002103622  
SWIFT/BIC: BSABESBXXX

Se tiene que enviar el comprobante de la transferencia a [efreixa@tauli.cat](mailto:efreixa@tauli.cat). En este momento, la plaza queda reservada.

Si el pago de la inscripción se realice mediante una empresa, habrá que enviar un correo a [efreixa@tauli.cat](mailto:efreixa@tauli.cat) para proporcionar los datos fiscales: Nombre de la empresa, Dirección, código postal y población, Persona de contacto y correo electrónico

## Ponentes

**Helena Boltà.** Ingeniera informática con experiencia en gestión y organización de procesos y metodologías (especialmente Agile) para la mejora de la eficiencia y eficacia de la empresa como el desarrollo de software (J2EE y BDD). Máster en Visualización de Datos y Big Data. Profesora en la UAB de las asignaturas Ingeniería del software y Bases de datos NoSQL. Miembro de la Junta del Colegio de Ingeniería Informática de Cataluña y de la comisión de evaluación de la AQPE. Actualmente, trabaja de CIO y Project Leader en una empresa que ofrece una plataforma de análisis Big Data para empresas del sector energético.

**Miriam Caravaca.** Grado de Ingeniería biomédica. Investigadora y coordinadora de proyectos del grupo CICN (Nefrología Clínica Intervencionista y Computacional) en el Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT). Grupo A9G4 del I3PT- Nefrología Clínica, Intervencionista y Computacional (CICN). Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona.

**Maria Esteban.** Oficina del DPD de Salut. Graduada en Derecho, especializada en protección de datos en el ámbito de la salud y la investigación. Miembro experto en protección de datos del CEIm del IDIAP Jordi Gol.

**Òscar Gallés.** Ingeniería de telecomunicación. Ingeniero de investigación en inteligencia artificial y salud. Enfocado en Nefrología. Grupo A9G4 del I3PT- Nefrología Clínica, Intervencionista y Computacional (CICN) - Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona.

**José Ibeas.** Médico Nefrólogo. Especialista en Nefrología. Servicio de Nefrología. Médico Consultor Director del Grupo A9G4 - Nefrología Clínica, Intervencionista y Computacional (CICN) de l'Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT). Miembro del CEIm. Co-Director del Master en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud de Parc Taulí Hospital Universitari - UAB. Secretario del Grupo de Big Data e Inteligencia Artificial de la Sociedad Española de Nefrología. Director del Programa Salut/IA.

**Edwar Macias.** Ingeniería Electrónica. Master en Ingeniería de Telecomunicación. UAB – Departamento de Telecomunicaciones e Ingeniería

de Sistemas. Wireless Information Networking (WIN). Área de Análítica de Datos Médicos.

**Antoni Morell.** Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación y Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación. Ingeniero de Telecomunicaciones y doctor por la UPC. Profesor en la UAB y coordinador del grado de ingeniería de sistemas de telecomunicación. Tiene experiencia en técnicas de optimización aplicadas a las comunicaciones e IoT/WSN y actualmente trabaja en la aplicación de Machine Learning en e-Health e Industria 4.0 y en la implementación hardware de redes neuronales a través de circuitos neuromórficos.

**Oriol Ramos.** Licenciado en matemáticas. Doctor en Ingeniería Informática. UAB - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Jefe del departamento de informática de la Universitat Autònoma de Barcelona. Associate Research fellow at Computer Vision Centre.

**Dolores Isabel Rexachs.** Doctora en Informática. UAB - Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos. investigadora del grupo HPC4EAS, En el área de la Arquitectura de Computadores y Sistemas Inteligentes Orientados a servicios de salud. Profesora titular de Universidad UAB. Co-Director del Master en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud de Parc Taulí Hospital Universitari – UAB. Coordinadora del Postgrado en Procesamiento Big Data para Ciencias de la Vida de la Escuela de Ingeniería de la UAB.

**Miquel Angel Seguí.** Médico Especialista en Oncología Médica. Doctorado en Medicina. Jefe del Servicio de Oncología y Presidente del Comité Ético de Investigación de la Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell. Profesor asociado en la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro de la Juntas Directivas del Grupo español de investigación en cáncer de mama (GEICAM) y Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).

**Remo Suppi.** Doctor en Informática. UAB - Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos. Área de redes informáticas, sistemas distribuidos e infraestructuras para el Procesamiento de datos (clusters y Cloud). Investigador Miembro del grupo HPC4EAS en el campo de la simulación de altas Prestaciones basadas en Agente Based Modelling aplicadas a salud.

# Programa del Curso Pre-symposium

## LUNES – 10 JUNIO

---

**08:45 – 09:15 h** Registro

**09:15 - 09:30 h** Bienvenida e Inauguración

---

**9:30 – 10:15 h**

**Estructura de un proyecto de IA en la clínica: De la decisión basada en la evidencia a la basada en datos.** *José Ibeas*

**Contenido:** Introducción a la IA en salud, desafíos en la toma de decisiones clínicas, ventajas de la toma de decisiones basadas en datos, estructura de un proyecto de IA en salud.

**10:15 – 11:15 h**

**Algoritmos de aprendizaje automático/profundo. IA generativa.** *Antoni Morell, Maria Esteban*

**Contenido:** Introducción al aprendizaje automático y profundo, modelado de aprendizaje automático/profundo, interpretación y evaluación de modelos, desafíos y oportunidades futuras. IA Generativa: Retos y tendencias.

**11:15 – 12:00 h**

**Big Data y procesamiento masivo de los datos.** *Remo Suppi*

**Contenido:** Introducción al Big Data y la computación en la nube, procesamiento masivo de datos

---

**12:00-12:15 h Break**

---

**12:15-13:00 h**

**Visualización y almacenamiento de datos masivos.**

*Elena Boltà, Oriol Ramos*

**Contenido:** Introducción a la importancia de la visualización de datos en salud, tipos de visualización de datos, herramientas. Tipos de datos y almacenamiento, Bases de Datos SQL y NoSQL.

**13:00-13:45 h**

**Aspectos éticos/legales y seguridad de los datos.**

*Miguel A. Seguí, Míriam Méndez*

**Contenido:** Introducción a la ética en la IA para la salud, principios de privacidad y confidencialidad de datos, seguridad de los datos en IA para la salud, responsabilidad ética y transparencia, consentimiento informado y autonomía del paciente.

**13:45-14:30 h**

**Gestión y redacción de un proyecto para el CEIm/Convocatoria pública de financiación competitiva.** *Dolores Rexachs*

**Contenido:** Introducción a la financiación competitiva en IA para salud, oportunidades de financiación, desarrollo de un proyecto, redacción de propuestas, gestión de presupuesto.

---

**14:30-15:30 h Break**

---

**15:30-16:30 h**

**Sesión Demo 1: Preprocesamiento de datos y aplicación de algoritmos de ML.** *Òscar Gallès, Míriam Caravaca*

**Ejemplos a desarrollar:** Preprocesamiento de datos, limpieza de datos y normalización. Selección, preparación y ejecución de un algoritmo y criterios de cómo se evalúa un modelo de IA.



**16:30-17:30 h**

**Sesión Demo 2: Procesamiento de datos masivos.** *Remo Suppi*

**Ejemplos a desarrollar:** Procesamiento de datos masivos. Cloud y virtualización. Herramientas de cómputo distribuido (Hadoop & Spark).

**17:30-18:00 h**

**Conclusiones y Cierre:** Aspectos importantes y oportunidades a considerar.

*José Ibeas & Dolores Rexachs*