

**Para poder asistir telemáticamente a la sesión  
deberá unirse a la reunión de Zoom:**

[Pulse aquí:](#)

ID de reunión: 462 960 6137

Código de acceso: 001734

**La sesión científica se retransmitirá a través  
de la ranm.tv en el siguiente enlace:**

<https://www.ranm.tv/index.php/channel/5/en-directo/>

Con el patrocinio de:



# VII Jornadas Científicas en imagen médica

## La Inteligencia Artificial en la Imagen Médica

5 de mayo de 2022

17:30 h

Real Academia Nacional de Medicina de España  
c/ Arrieta 12. Madrid - 28013  
91 547 03 18

[www.ranm.es](http://www.ranm.es)



[www.ranm.tv](http://www.ranm.tv)

[facebook.com/ranmedicina](https://facebook.com/ranmedicina)

[youtube.com/ranmedicina](https://youtube.com/ranmedicina)

[twitter.com/ranm\\_es](https://twitter.com/ranm_es)



REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

## Introducción

La inteligencia artificial y el aprendizaje profundo están modificando la forma en la que se prevé trabajen los médicos. Los ordenadores analizan millones de datos de innumerables pacientes y son capaces de formar patrones, predecir probabilidades de desarrollar una enfermedad y su evolución, establecer un diagnóstico preciso e incluso sugerir un tratamiento personalizado.

En Radiología y Medicina Nuclear, estos desarrollos tecnológicos se centran en las redes neuronales convolucionales y están modificando todo el proceso de generación e interpretación de la imagen médica, desde su reconstrucción con mayor calidad y en menor tiempo, hasta el informe final tras la obtención automática de datos radiómicos y biomarcadores de imagen. Gracias al entorno digital y tecnológico de la imagen médica, las nuevas aplicaciones y desarrollos de la inteligencia artificial acceden a repositorios de imágenes con su información clínica asociada, alertando de hallazgos insospechados, fenotipando lesiones y generando una información cuantitativa de relevancia y precisión.

En la imagen médica, la inteligencia artificial no solo verá detalles y patrones demasiado sutiles para ser apreciados por el ojo humano experimentado, sino que desarrollará métodos diferentes de interpretar las imágenes, alertando de la posibilidad de desarrollar una enfermedad, diagnosticando lesiones antes de que sean evidentes, estableciendo el comportamiento biológico de un proceso nosológico, prediciendo el mejor tratamiento y los menores efectos adversos, e incluso estimando el curso de la enfermedad que estamos estudiando en un sujeto concreto. En resumen, la inteligencia artificial será el acompañante del radiólogo en su proceso diagnóstico.

Las posibles reticencias al uso de la inteligencia artificial vienen dadas por su menor capacidad explicativa y una desconfianza en sus predicciones. Sin embargo, estas limitaciones están sobrepasadas por su facilidad de implementación, su alto rendimiento en términos de exactitud, sensibilidad y especificidad, su apoyo en las tareas tediosas, su alta capacidad para establecer diagnósticos muy fiables y la posibilidad que brinda a los médicos de inferir con precisión la situación de la enfermedad en un paciente dado.

Para que la inteligencia artificial sea efectiva, debe considerarse una serie de aspectos previos que se desarrollarán en esta Jornada, desde las perspectivas de su desarrollo y uso, hasta los retos y oportunidades que conlleva su implementación.

Prof. Luis Martí-Bonmatí  
Académico de Número de la Real Academia  
de Medicina de España

## Sesión Científica Extraordinaria

### Coordinado por

Prof. Luis Martí-Bonmatí  
Prof. José Luis Carreras Delgado

### BIENVENIDA

Prof. Eduardo Díaz-Rubio García  
Presidente de la Real Academia Nacional  
de Medicina de España

### Moderadores

Prof. José Luis Carreras Delgado  
Académico de Número  
Prof. Luis Martí-Bonmatí  
Académico de Número  
D. Luis Cuevas Sempere  
Director de Diagnóstico y  
Tratamiento Guiado por Imagen, Philips

### INTRODUCCIÓN A UNA NECESIDAD

Prof. Luis Martí-Bonmatí  
Académico de Número RANME

### LA SIMBIOSIS IMAGEN COMPUTACIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

D. Ángel Alberich Bayarri  
Ingeniero Biomédico  
QUIBIM SL y Grupo de Investigación Biomédica  
en Imágenes-IISLaFe, Valencia

### INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MEDICINA: RETOS Y OPORTUNIDADES

D. Luis Cuevas Sempere  
Director de Diagnóstico y Tratamiento Guiado por Imagen,  
Philips

### DEBATE

Moderador  
Prof. José Luis Carreras Delgado

### VINO ESPAÑOL