

Curso de Verano

Inteligencia artificial y medicina personalizada y de precisión: la medicina con nombre y apellidos



CAME&IA

Cátedra USC-Plexus de IA aplicada a la Medicina Personalizada de Precisión



Fecha:

15, 16, 17 y 18 julio 2025



Lugar:

Salón de actos
ETSE - Universidade de Santiago de Compostela y
Salón de actos Facultad de Matemáticas - Universidade de Santiago de Compostela



Créditos:

2 ECTS



Más información:

camelia.usc.gal



Centro Singular de Investigación en Tecnologías Inteligentes



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Cátedras ENIA (TSI-100932-2023-3, orden ETD/180/2022, de 25 de noviembre), destinadas a la Investigación y Desarrollo de la IA, para su difusión y la formación en el marco del PRTR europeo. Financiado por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Financiado por la Unión Europea-Next Generation EU.



Dirección:

**Senén Barro Ameneiro y
José Manuel Chao Ardao**

Secretaría:

María José Carreira Nouche

Lugar de celebración:

**Salón de actos ETSE - Universidade de
Santiago de Compostela y Salón de actos
Facultad de Matemáticas - Universidade
de Santiago de Compostela**

Nº de horas lectivas: **28**

Límite de alumnos: **150**

El Curso de Verano está organizado por la Cátedra USC-Plexus en Inteligencia Artificial aplicada a la Medicina Personalizada de Precisión (CAMELIA).

Este curso cuenta con cofinanciación de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública) y de la Unión Europea con fondos NextGenerationEU, en el proyecto Cátedras ENIA (Orden ETD/1180/2022, de 25 de noviembre) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo.

PROGRAMA

Día 15 - Fundamentos de IA

Lugar: **Salón de actos de la ETSE**

9:30 a 9:45

Inauguración

Gumersindo Feijoo Costa, vicerrector de Transformación Digital e Innovación (USC)

Senén Barro Ameneiro, director de CAMELIA y director científico del Centro Singular de Investigación en Tecnologías Inteligentes (CITIUS-USC)

José Manuel Chao Ardao, codirector de CAMELIA y socio director (Plexus Tech)

9:45 a 10:30

Charla presentación - **IA: de una conjetura a un mundo de máquinas**

Senén Barro Ameneiro, director de CAMELIA y director científico del CITIUS (USC)

10:30 a 11:15

Charla presentación - **Sistemas basados en conocimiento**

David Chaves Fraga, profesor de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)



11:45 A 12:30

Charla presentación - **Sistemas basados en aprendizaje automático**

Marta Núñez García, investigadora Ramón y Cajal (CITIUS-USC)

12:30 a 13:15

Charla presentación - **Limitaciones y riesgos inherentes a la IA**

Alberto José Bugarín Diz, catedrático de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)

13:15 – 14:45

Mesa redonda – IA: **de la teoría a la práctica clínica**

Modera: **María José Carreira Nouche**, catedrática de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)

Senén Barro Ameneiro, director de CAMELIA y director científico del CITIUS (USC)

David Chaves Fraga, profesor de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)

Marta Núñez García, investigadora Ramón y Cajal (CITIUS-USC)

Alberto José Bugarín Diz, catedrático de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)

16:30 a 18:30

Obradoiro - **Cómo aprenden las máquinas a partir de datos**

Brais Castiñeiras Galdo, Ingeniero Informático (Plexus Tech)

Nicolás Vila Blanco, profesor de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS-USC)

Día 16 - Medicina personalizada y de precisión (MPP)

Lugar: **Salón de actos de la ETSE**

9:30 a 10:15

Charla presentación - **Introducción a la MPP**

Anxo Carracedo Álvarez, director del Instituto de Ciencias Forenses (USC), de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (SERGAS) y del Centro Nacional de Genotipado (ISCIII)



10:15 a 11:00

Charla presentación - **Integración de información clínica y genómica. Los grandes proyectos genómicos y el Proxecto Xenoma de Galicia**

María Brión Martínez, coordinadora del grupo de Genética Cardiovascular (IDIS) y coordinadora del proyecto Xenoma Galicia

11:30 a 12:15

Charla presentación - **Desarrollo de fármacos y terapias personalizadas**

Luz Romero Alonso, Fundación Kaertor

12:15 a 13:00

Charla presentación - **MPP mediante el cribado genómico neonatal**

Luz Couce Pico, directora científica del Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS)

13:00 a 14:30

Mesa redonda - **Medicina personalizada y de precisión (MPP)**

Modera: **José Manuel Chao Ardao**, codirector de CAMELIA y socio director (Plexus Tech)

María Brión Martínez, coordinadora del grupo de Genética Cardiovascular (IDIS) y coordinadora del proyecto Xenoma Galicia

Anxo Carracedo Álvarez, director de la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (SERGAS) y del Centro Nacional de Genotipado (ISCIII)

Luz Couce Pico, directora científica del IDIS

Luz Romero Alonso, Fundación Kaertor

16:30 a 17:30

Seminario - **De datos a decisiones: uso de la inteligencia artificial para optimizar el tratamiento de pacientes con cáncer**

Adrián Mosquera Orgueira, coordinador del grupo Grheco Xen (IDIS)

17:30 a 18:30

Seminario - **Necesidades de los profesionales sanitarios en la era de la IA**

Carlos Peña Gil, coordinador del programa de rehabilitación cardíaca y cardiología preventiva (Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, CHUS)



Día 17 – Investigación y aplicación de la IA a la MPP

9:30 a 10:15

Lugar: **Salón de actos de la ETSE**

Charla presentación - **Modelos predictivos para diagnóstico e pronóstico en la Medicina de las “nP”**

Alejandro Pazos Sierra, catedrático de Ciencia de la Computación e IA (UDC)

10:15 a 11:00

Charla presentación - **Descubrimiento y validación de biomarcadores**

Alfonso Valencia Herrera, director Departamento Ciencias de la Vida, Barcelona Supercomputing Center (BSC)

11:30 a 12:15

Charla presentación - **Optimización del proceso de nefrología mediante un enfoque basado en gemelos digitales**

Javier Loureiro Cal, área de Desarrollo Sanitario (Plexus Tech)

12:15 a 13:00

Charla presentación - **Medicina preventiva de precisión: el poder transformador de los datos médicos**

Joaquín Dopazo Blázquez, director Área Bioinformática (Fundación Progreso y Salud)Madrid, UPM)

13:00 a 14:30

Mesa Redonda - **Investigación y aplicación de la IA a la MPP**

Modera: **María Jesús Taboada Iglesias**, catedrática de Ciencia de la Computación e IA (USC)

Joaquín Dopazo Blázquez, director Área Bioinformática (Fundación Progreso y Salud, UPM)

Alejandro Pazos Sierra, catedrático de Ciencia de la Computación e IA (UDC)

Javier Loureiro Cal, área de Desarrollo Sanitario (Plexus Tech)

Alfonso Valencia Herrera, director Departamento Ciencias de la Vida (BSC)

16:30 a 17:30

Seminario - **El valor de la IA en los procesos de una organización sanitaria**

Antonio Herrero González, director IA/BigData (Quirón Salud)

17:30 a 18:30

Seminario - **Medicina de precisión: de la teoría a la práctica**

Sara Toledano Sáez, CEO & cofundadora (Sycal Medical)



DÍA 18 – IA en salud: un mundo de retos y riesgos

Lugar: **Salón de actos de la Facultad de Matemáticas**

9:30 a 10:15

Charla presentación - **Desafíos en la implementación de la medicina de precisión en sistemas de salud**

Benigno Rosón Calvo, subdirector general de Sistemas y Tecnologías de la Información (SERGAS)

10:15 a 11:00

Charla presentación - **Aspectos éticos y legales en el uso de datos y la aplicación de la IA en salud.**

Ricard Martínez Martínez, director Cátedra Privacidad y Transformación Digital (Universitat de València, UV)

11:30 a 12:15

Charla presentación - **¿Quién controla los algoritmos que nos curan?**

María Pilar Nicolás Jiménez, investigadora principal Cátedra en Derecho y Genoma Humano (Universidad del País Vasco, UPV/EHU)

12:15 a 13:00

Charla presentación - **Personalización en salud basada en factores ambientales y sociales**

Victor Maojo García, catedrático Ciencia de la Computación e IA y director del Grupo de Informática Biomédica (Universidad Politécnica de Madrid, UPM)

13:00 a 14:30

Mesa Redonda - **IA en salud: un mundo de retos y riesgos**

Modera: **Rosa Crujeiras Casais**, directora científica del Centro de Investigación y Tecnología Matemática de Galicia (CITMAga)

Victor Maojo García, catedrático de Ciencia da Computación e IA e director do Grupo de Informática Biomédica (UPM)

Ricard Martínez Martínez, director de la Cátedra de Privacidad y Transformación Digital (UV)

María Pilar Nicolás Jiménez, investigadora principal en la Cátedra en Derecho y Genoma Humano (UPV/EHU)

Benigno Rosón Calvo, subdirector general de Sistemas y Tecnologías de la Información (SERGAS)



16:30 – 18:30

Seminario - IA centrada en la persona: Emociones y Realidad Virtual para el Bienestar Digital

Nelly Condori Fernández, profesora de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS)

Alejandro Catalá Bolós, profesor de Ciencia de la Computación e IA (CITIUS)

Manuel Lama Penín, Catedrático de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial





CAME&IA

Cátedra USC-Plexus de IA aplicada a la Medicina Personalizada de Precisión

camelia.usc.gal

catedra.ia.med@usc.es



CIUS Centro Singular de Investigación en Tecnologías Inteligentes

PLEXUS ^{TECH}



Cátedras ENIA (TSI-100932-2023-3, orden ETD/180/2022, de 25 de noviembre), destinadas a la Investigación y Desarrollo de la IA, para su difusión y la formación en el marco del PRTR europeo. Financiado por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Financiado por la Unión Europea-Next Generation EU.