



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

## LA CIENCIA QUE MEJORA EL MUNDO DESDE LES TERRES DE L'EBRE

### INTRODUCCIÓN

Desde hace unas décadas, les Terres de l'Ebre acogen diversos centros de investigación, además de diferentes científicos e instituciones que llevan a cabo proyectos en muchos ámbitos que ayudan a mejorar el mundo y afrontar los retos que tenemos planteados como sociedad.

El Delta de l'Ebre, el mar, los Ports, el arroz, las especies invasoras, las plagas, los satélites, el cambio climático, el cáncer de mama, las nuevas tecnologías; entre muchos otros temas, son protagonistas de sus estudios y proyectos que con el curso daremos a conocer a la ciudadanía. Tanto la importancia de los objetivos de dichas investigaciones como sus posteriores aplicaciones; además, servirá para reconocer su aportación a nuestras comarcas, o bien, por investigadores de aquí, a construir una sociedad y un mundo mejor.

### PROGRAMA

Miércoles - 17:30 h. a 19:30 h.

Museu Terres de l'Ebre. Amposta.

#### **Sesión 1 - 8 de octubre de 2025**

---

**Carles Ibàñez Martí** (Eurecat - Centro en Resiliencia Climática).

Director del Centro en Resiliencia Climática e Investigador Sénior de la Unidad Tecnológica de Soluciones Climáticas y Servicios Ecosistémicos.

#### **“Adaptación del Delta del Ebro al cambio climático”.**

Abordaremos las medidas necesarias para adaptar el delta del Ebro al cambio climático, entendiendo cuáles son los impactos más importantes; especialmente la subida del nivel del mar y el aumento de las temperaturas, y



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

qué papel puede jugar la recuperación de los sedimentos atrapados en los pantanos del río Ebro.

### **Sesión 2 - 15 de octubre de 2025**

---

**Anaïs Barella Ortiz** (Observatorio del Ebro) (Hidrología y Cambio Climático).

Doctora en Ciencias Ambientales.

**“Hidrología y cambio climático en el Observatorio del Ebro: un caso práctico en la simulación del riego”.**

Nos aproximaremos a la modelización, la teledetección, los estudios de impacto del cambio climático y la agrometeorología, que son temáticas de trabajo de la línea de investigación de hidrología y cambio climático del Observatorio del Ebro. Profundizando sobre todo en la simulación del riego a la cuenca del Ebro mediante modelos. Se tratarán aspectos como la fisiografía, los parámetros de configuración y las reglas que siguen un modelo por determinar dónde, cuándo, cómo y qué cantidad regar.

### **Sesión 3 - 22 de octubre de 2025**

---

**María del Mar Català Forner** (IRTA - Amposta).

Investigadora especialista en el cultivo del arroz.

**“Acciones innovadoras desarrolladas por el IRTA en Amposta para una producción sostenible del arroz en el delta del Ebro”.**

Recopilación de las principales actividades de investigación desarrolladas por el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) en Amposta dirigidas a mejorar la eficiencia de los recursos, la reducción del impacto al medio ambiente y la mejora de la rentabilidad de las explotaciones arroceras.

### **Sesión 4 - 29 de octubre de 2025**

---

**Verònica López Robles** (IEPAAC) Instituto de Estudios Profesionales Aqüícolas y Ambientales de Catalunya.

Bióloga, profesora coordinadora de FP en el IEPAAC.



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

### **“La respuesta del Delta al crangejo azul: del reto al ejemplo”.**

Descubriremos cómo el crangejo azul (*Callinectes sapidus*) ha colonizado rápidamente las aguas del delta del Ebro, con importantes impactos sobre la biodiversidad y la pesca tradicional. Además de saber las causas de la expansión, analizaremos las estrategias de control que se han desplegado desde nuestros pueblos, hecho que nos ha convertido en pioneros en el ámbito estatal y un referente en la gestión de la especie en el Mediterráneo.

### **Sesión 5 - 5 de noviembre de 2025**

---

**Carlos López Pablo** (Área del Conocimiento del Hospital Verge de la Cinta).

Coordinador de Investigación Hospitalaria.

### **“El estudio de la respuesta inmune en cáncer de mama desde cinco perspectivas diferentes en les Terres de l'Ebre”.**

El grupo de investigación en Patología Oncológica y Bioinformática, ubicado en el Hospital de Tortosa, Verge de la Cinta, estudia el papel de la respuesta inmune en la metástasis y la supervivencia de los pacientes con cáncer de mama desde hace casi dos décadas. Una investigación que, gracias al Proyecto Emma ha conseguido una mayor difusión y conocimiento de esta investigación, y también una ayuda destacada e implicación de la ciudadanía, y de diferentes instituciones, para poder continuar avanzando en la investigación.

### **Sesión 6 - 12 de noviembre de 2025**

---

**Santi Marsal Vinadé** (Observatorio del Ebro) (Geomagnetismo y Aeronomía).

Doctor en Física e investigador.

### **“¿El Sol nos puede dejar a oscuras?”.**

Los fenómenos eruptivos que se producen en el Sol vierten grandes cantidades de materia al espacio que pueden desencadenar acciones que interfieren con nuestra tecnología. El Observatorio del Ebro ha estado estudiando estos fenómenos desde sus inicios, hace 120 años. Concretamente, nos centraremos en el impacto de la actividad solar sobre las redes de transporte eléctrico.



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

### **“Treinta años del Observatorio del Ebro en la Antártida”.**

Desde 1995, el Observatorio del Ebro ha realizado diversos proyectos de investigación en la Antártida. Repasaremos las particularidades del continente blanco, la historia de su conquista, la fauna, los paisajes, y cómo es el viaje y la vida en las lagunas. Además, descubriremos las aportaciones científicas y observaciones que el centro ha llevado a cabo.

### **Sesión 7 - 19 de noviembre de 2025**

---

**Estefania Blanch Llosa** (Instituto de Estudios Espaciales de Catalunya - IEEC).

Doctora en Geofísica y gestora de proyectos de observación de la Tierra.

### **“Catalunya en el espacio: casos de uso aplicados al país i les Terres de l'Ebre”.**

El espacio está muy presente en nuestra vida cotidiana. Sin darnos cuenta, cada día utilizamos datos que nos llegan de satélites: para saber cómo llegar a un sitio, para consultar el tiempo o para comunicarnos, entre muchas otras cosas. Además, estos datos también sirven para cosas más concretas y útiles. Nos pueden ayudar, por ejemplo, a seguir la evolución de un incendio, a ver cómo ha afectado un temporal o a dar instrumentos a los agricultores para gestionar mejor sus cultivos. Para aprovechar todo este potencial, Catalunya ha puesto en marcha la Estrategia New Space, que promueve el uso de pequeños satélites para hacer llegar la tecnología espacial a la vida real, con el objetivo de proteger el medio ambiente, mejorar la gestión pública y privada y poner el conocimiento al servicio de todo el mundo.

### **Sesión 8 - 26 de noviembre de 2025**

---

**Eli Bonfill Molina** (Codirectora de Plancton, Divulgación y Servicios Marinos).

Oceanógrafa, divulgadora científica e investigadora en el Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC).

### **“Ciencia ciudadana y biodiversidad marina y costera, como instrumento de conservación”.**

Haremos un recorrido por los ecosistemas marinos y costeros del Ebro y sus peculiaridades, antes de abordar los proyectos de ciencia ciudadana que se llevan a cabo en la Ametlla de Mar. Censando la biodiversidad marina, la



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

presencia de microplásticos o de basura marina en mares y playas; o bien los efectos del cambio climático, nos permitirá conocer y conservar mejor la costa del Ebro. Esta información tan valiosa y necesaria se obtiene a partir de datos recogidos mediante la participación ciudadana y el voluntariado, claves en nuestras comarcas.

### **Sesión 9 - 3 de diciembre de 2025**

---

#### **“Visita presencial al Observatorio del Ebro”**

Santi Marsal Vinadé y Anaïs Barella Ortiz.

### **Sesión 10 - 10 de diciembre 2025**

---

**Jorge Diogène Fadini** (IRTA - la Ràpita).

Investigador y director del programa de Aguas Marinas y Continentales.

#### **“Seguridad alimentaria de los productos del mar y las oportunidades que se generan para la investigación”.**

El Programa de Seguimiento de la Calidad de las Aguas en las Zonas de Producción de Moluscos del DARPA (Generalitat de Catalunya), que implementa el IRTA, responde a la necesidad del cumplimiento de regulaciones de la UE para asegurar que los productos del mar que se extraen sean seguros. Desde 1990, esta actividad ha generado datos de gran valor que han permitido gestionar las zonas de producción, pero también han contribuido a un conocimiento mejor de los ecosistemas costeros.

### **Sesión 11 - 17 de diciembre de 2025**

---

**Sara Miñarro Villanueva** (Eurecat - Centro en Resiliencia Climática).

Oceanógrafa, ecóloga marina e investigadora en el Centro en Resiliencia Climática.

#### **“Carbono azul al Delta del Ebro: naturaleza, cambio climático y futuro”.**

Nos adentraremos en el mundo del carbono azul en el delta del Ebro para descubrir cómo sus ecosistemas costeros capturan y almacenan CO<sub>2</sub>,



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

ayudandonos en la lucha contra el cambio climático. Hablaremos también de cómo conservar y restaurar estos hábitats clave, con la mirada puesta en un futuro más resiliente y biodiverso.

### Sesión 12 - 14 de enero de 2026

---

**Óscar Alavedra Martí** (Fundación i2CaT).

Ingeniero de Telecomunicaciones, Gestor de innovación territorial Catalunya Sur, responsable HUB tecnológico CoEbreLab en Móra la Nova.

**"Aplicaciones de las tecnologías digitales avanzadas (5G, 6G, IoT, Satélite, Blockchain, Ciberseguridad, Drons, Média, IA) en nuestro territorio".**

Además de explicar los conceptos básicos de estas tecnologías que están cambiando el mundo, constataremos con casos y aplicaciones prácticas hechas en les Terres de l'Ebre, cómo desde aquí también se tiene una participación en la transformación digital y su desarrollo.

### Sesión 13 - 21 de enero de 2026

---

**María Teresa Martínez Ferrer** (IRTA - Amposta - Protección vegetal sostenible).

Doctora en Ingeniería Agrónoma e investigadora.

**"Aliados invisibles: Estrategias biológicas para una agricultura sostenible".**

Profundizaremos en los avances recientes en el control biológico de plagas en cultivos mediterráneos como el arroz, los cítricos y el olivo. Diversos proyectos innovadores y ejemplos prácticos muestran cómo enemigos naturales, biopesticidas y la flora espontánea pueden reducir el uso de tratamientos químicos, mejorando la sostenibilidad y minimizando el impacto ambiental. Un recorrido apasionante hacia una agricultura más limpia y equilibrada.



C. 2025/26

UNED SÉNIOR

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

## Sesión 14 - 28 de enero de 2026

---

**Josep Sabaté Balsells** (Parque Natural dels Ports).

Ingeniero forestal.

**“La gestión de los hábitats forestales en el Parc Natural dels Ports: silvicultura de conservación de procesos ecológicos para adaptar los bosques en contexto de cambio”.**

Los bosques de los Ports son un ejemplo representativo de los ecosistemas mediterráneos que hoy en día afrontan presiones crecientes derivadas del cambio climático y de la evolución de los usos del territorio. En el marco del proyecto LIFE Red Bosques\_Clima, se ha impulsado un caso piloto que aplica estrategias de gestión orientadas a aumentar la resiliencia de los ecosistemas. Mediante estrategias de planificación forestal y el uso de modelos silvícolas, se apuesta por estructuras forestales más maduras y complejas, así como por la restauración de dinámicas naturales como el fuego y la herbivoría.

**Nati Franch Ventura** (Parque Natural del Delta de l'Ebre).

Responsable del Área de Protección e Investigación.

**“Peces y aguas cambiantes: retos de conservación en el delta de Ebro”.**

El delta del Ebro es un mosaico de aguas dulces, salobres y marinas donde conviven especies únicas, como el fartet, la anguila o el esturión, las cuales han sido testimonio de los cambios que agitan el Delta. De hecho, los peces pueden ser guardianes invisibles de los ecosistemas y veremos el trabajo que se hace desde el Parque Natural del Delta de l'Ebre para estudiarlos, protegerlos y asegurar el futuro de estos tesoros vivos de nuestro territorio.

## Sesión 15 - 4 de febrero de 2026

---

**Ferran Bertomeu Pagà** (Eurecat - Centre en Resiliencia Climática).

Biólogo y investigador.

**"La estrategia a largo plazo para la regeneración del delta del Ebro, paso a paso".**

Las Terres de l'Ebre afrontan retos críticos como la regresión del Delta, el despoblamiento y los impactos del cambio climático, que requieren una reflexión profunda sobre las soluciones potenciales. Desde Eurecat – Centre en



C. 2025/26

**UNED SÉNIOR**

AULA DE AMPOSTA

1r. SEMESTRE

Resiliència Climàtica, impulsamos una estrategia para regenerar el paisaje de manera sistémica, conectando ciencia, participación y nuevos modelos de gobernanza y liderazgo compartidos. Veremos los avances conseguidos y las deficiencias actuales para articular un proceso de regeneración territorial.

### **Entidades o Centros**

IRTA – Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries

IRTA - Amposta

IRTA – La Ràpita

Centre Ictiològic del Parc Natural del Delta de l'Ebre (Poble Nou)

IEPAAC - Institut d'Estudis Professionals Aqüícoles i Ambientals de Catalunya

EURECAT – Centre Tecnològic de Catalunya (Amposta) – Centre en Resiliència Climàtica

Fundació i2Cat

Fundació Observatori de l'Ebre

Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)

Plàncton, Divulgació i Serveis Marins

Àrea del Coneixement Hospital Verge de la Cinta de Tortosa

Parc Natural dels Ports

Parc Natural del Delta de l'Ebre

**Último día del curso y fuera programa posible visita a algunos centros de investigación**