



# Ciencias experimentales aplicadas a la Arqueología Orgánica



14-16/12/2022

En colaboración con el Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Sevilla y Huelva, Sección de Arqueología

## CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Cada yacimiento arqueológico excavado conserva material paleobiológico (huesos, conchas, polen, carbones, grasas...) cuyo análisis es imprescindible para entender las costumbres tróficas de los humanos en cada período y cultura a la que pertenezcan. No hay cultura sin el desarrollo de una economía, más o menos primaria, que nos proporcione el alimento, las técnicas de obtención y las vías de intercambios de recursos con otras culturas. Extraer esta información es una tarea ardua desde dos puntos de vista, desde el estado de conservación en el que encontremos el material paleobiológico y los medios disponibles para acceder a los laboratorios especializados.

Este curso es uno de los objetivos propuestos en el proyecto frontera de la convocatoria de 2018 financiado por la Junta de Andalucía (FR-18 -2100, Arqueomemes): transferir el conocimiento adquirido durante años por el equipo de investigación sobre la aplicación de las ciencias experimentales en la arqueología orgánica. A

lo largo del curso mostraremos las cuestiones más relevantes que se plantea un arqueólogo ante el hallazgo de material orgánico, en base a los resultados de una encuesta hecha a arqueólogos andaluces de varios ámbitos (estudiantes universitarios, profesores, investigadores y profesionales autónomos). Seleccionamos las cuestiones que pueden tener respuesta en los laboratorios biológicos, químicos y físicos y ensayamos en estos laboratorios con los restos orgánicos procedentes de yacimientos andaluces datados en el Holoceno.

La razón de elegir este período de tiempo se debe al interés del IAPH en el estudio de los cambios que han experimentado los ecosistemas andaluces desde que comenzó la práctica de la domesticación de vegetales y animales en nuestro territorio.

Los primeros resultados de estos ensayos serán presentados a lo largo de este curso por los distintos investigadores de los laboratorios participantes en el proyecto Arqueomemes y podrán ser discutidos con el alumnado del curso. Además, se expondrán algunos documentales cortos que hemos realizado con el objetivo de llegar al mayor número de personas que estén interesadas en saber que nuestro presente tiene su origen en el pasado.



## OBJETIVOS

Resaltar la importancia de la aplicación de las ciencias experimentales en la arqueología y las respuestas que podemos obtener a partir del estudio en el laboratorio de los restos orgánicos, tomando como referente los resultados del proyecto Arqueomeme.

### Dirección académica

Eloísa Bernáldez Sánchez.

*Laboratorio de paleobiología, IAPH.*

### Sede

IAPH y Estación Biológica de Doñana, CSIC - Sevilla

### Fecha

14 - 16 de diciembre de 2022

### Duración

20 horas

### Nº de plazas

20

### Preinscripción

hasta el 1 de diciembre de 2022

### Coste de la matrícula

curso de carácter gratuito, financiado por el proyecto FR-18 -2100, Arqueomemes

## PROGRAMA

### Miércoles 14 de diciembre

09:00-10:00 h.

Presentación institucional. Juan José Primo Jurado.  
Director del IAPH.

### Presentación del curso y del proyecto Arqueomemes.

Eloísa Bernáldez Sánchez.

*Laboratorio de Paleontología y Paleobiología, IAPH.*

*Proyección del audiovisual sobre arqueomemes.*

10:00-11:00 h.

### ¿Qué sabemos de las Ciencias Experimentales en Arqueología?

Yolanda González-Campo Baeza.

*Centro de Intervención, IAPH. María José del Pino*

*Espejo. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.*

11:30-12:30 h.

### Apuntes metodológicos para la zooarqueología.

Esteban García Viñas.

*Laboratorio de Paleontología y Paleobiología, IAPH.*

12:30-13:30 h.

### Inteligencia artificial en arqueología.

Fernando Dorado Rueda

*Idener Scientific Computing.*

13:30-14:30 h.

### El comportamiento trófico de los humanos en números.

Eloísa Bernáldez Sánchez.

*Laboratorio de Paleontología y Paleobiología, IAPH.*

16:00-17:00 h.

### Zooarqueología de la religión.

José Luis Ramos Soldado.

*Laboratorio de Paleontología y Paleobiología, IAPH.*

17:00-18:00 h.

### Proyecto interdisciplinar en Egipto: el yacimiento del templo de Tutmosis III.

Myriam Seco Álvarez.

*Universidad de Sevilla.*



## Jueves 15 de diciembre

09:00-10:00 h.

**La importancia de las ciencias auxiliares en la investigación arqueológica subacuática.**

Milagros Alzaga García

Centro de Arqueología Subacuática, IAPH.

10:00-11:00 h.

**Proteómica en arqueología: fundamentos y aplicaciones.**

Carmen Domínguez Castillo.

*Laboratorio de Espectrometría de Masas*

*Biomolecular (BIO-MS)*

*Universidad Pablo de Olavide*

11:30-12:30 h.

**¿Quién vivía en este barco?: Aproximación microbiológica.**

Cristina Sánchez-Porro Álvarez, Antonio Ventosa y Rafael Ruiz de la Haba.

*Departamento de Microbiología y Parasitología,*

*Universidad de Sevilla.*

12:30-13:30 h.

**Visita al Monasterio de Santa María de las Cuevas de Sevilla.**

Yolanda González-Campo Baeza.

*Centro de Intervención, IAPH.*

15:00-16:00 h.

**ADN antiguo y su aplicación en la arqueología.**

Jennifer Leonard,

*Estación Biológica de Doñana, CSIC.*

16:00-18:00 h.

**Visita a la Estación Biológica de Doñana.**

Anna Cornellas y Jennifer Leonard

*CSIC.*

## Viernes 16 de diciembre

09:00-10:00 h.

**Técnicas nucleares con aceleradores de partículas para el análisis de material orgánico.**

Inés Ortega Feliu

*Universidad de Sevilla, ETSI-CNA.*

10:00-11:00 h.

**Técnicas geofísicas y geoquímicas combinadas con teledetección: Una propuesta para la prospección arqueológica.**

David Villalón Torres.

*Dirección de Investigación y Transferencia, IAPH.*

11:30-13:30 h.

**Clase teórico-práctica. Aplicaciones prácticas de técnicas físico-químicas no invasivas para la caracterización de materiales arqueológicos orgánicos.** Auxiliadora Gómez Morón

*Laboratorio de Química, IAPH*

16:00-17:00 h.

**“40 años de dedicación a los estudios paleontológicos en la cuenca de Baza-Orce-Huéscar”.**

Bienvenido Martínez Navarro. *Profesor de Investigación ICREA, adscrito al Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social –IPHES, y a la universidad Rovira i Virgili de Tarragona.*

17:00-18:00 h. **“El sapiens asesino y el ocaso de los neandertales”.**

Bienvenido Martínez Navarro.



## DESTINATARIOS

Profesionales de la arqueología, así como estudiantes y titulados universitarios en esta materia.

## PREINSCRIPCIÓN

La inscripción se formalizará cumplimentando el formulario que para este fin está disponible en la web del IAPH: <https://lajunta.es/3vuc5>

La entidad organizadora se reserva el derecho de solicitar a la persona interesada la documentación acreditativa de los datos indicados en el curriculum.

Para cumplimentar el formulario de preinscripción de los cursos del IAPH es necesario registrarse como usuario la primera vez que se accede a los servicios del IAPH.

## MATRICULACIÓN

Matrícula gratuita. Curso financiado por el proyecto de investigación "Avances e innovaciones en métodos, técnicas y análisis experimentales aplicados al patrimonio arqueológico orgánico: paleobiología, genética y arqueometría en medios terrestres y marinos"(P18-FR-2100). Secretaría General de Universida-

des, Investigación y Tecnología en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) de la Junta de Andalucía.

Una vez finalizada la fecha de preinscripción, el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico comunicará al alumnado seleccionado mediante correo electrónico su admisión y el plazo para confirmar la aceptación.

## CERTIFICADO

El director del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico y el decano del Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Sevilla y Huelva, Sección de Arqueología certificarán, en el caso en que proceda, la asistencia y aprovechamiento docente del alumnado del curso, indicando el título del curso, la dirección académica y el número de horas. La asistencia a un 80% de horas lectivas se considera indispensable para la obtención de dicha certificación.

Con la colaboración



Programa de Formación del IAPH 2022  
Escuela de Patrimonio Cultural



**INSTITUTO ANDALUZ  
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO**

Camino de los Descubrimientos, s/n.  
Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla  
Tel.: + 34 955 037 047 Fax: + 34 955 037 001  
[cursos.iaph@juntadeandalucia.es](mailto:cursos.iaph@juntadeandalucia.es)  
[www.iaph.es](http://www.iaph.es)