

## La biología en la conservación/ restauración del patrimonio histórico (2ª edición)

7- 9/10/2019



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO

EN COLABORACIÓN CON  
EL COLEGIO OFICIAL DE  
DOCTORES Y LICENCIADOS EN  
BELLAS ARTES DE ANDALUCÍA

### CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

La biología es una de las ciencias fundamentales a la hora de abordar un proyecto de restauración. Pero es necesaria no solo para restaurar, sino también para conocer en profundidad los bienes culturales, documentando su historia y dando a conocer su valor. Es importante saber qué organismos (algas, hongos, insectos,...) están deteriorando una obra para seleccionar el método de control biológico más adecuado para erradicarlos, pero también es necesario conocer los materiales que la componen y su datación, así como las transformaciones que ha podido experimentar a lo largo del tiempo.

La biología de la restauración se basa en el estudio de aquellas obras que están realizadas con materiales de origen biológico como la madera y el papel y el estudio de los organismos que causan el deterioro tanto de éstas como de las que están constituidas por materiales pétreos. El biodeterioro se puede presentar de forma muy diversa en las obras de interés histórico-artístico (insectos, líquenes, algas, plantas superiores,...), por lo que necesitan de una metodología específica para su estudio.

En este curso se aprenderán las técnicas más apropiadas para analizar y diagnosticar las obras de naturaleza biológica y los agentes responsables del biodeterioro. Todo ello con el objeto de determinar posteriormente el método de intervención más idóneo para su prevención y control.

### Objetivos:

- ✦ Conocer en profundidad la naturaleza de los materiales de origen biológico (madera, fibras textiles, fibras papeleras...) que forman parte de los bienes culturales.
- ✦ Entender el biodeterioro, es decir cómo distintos factores, tanto biológicos como medioambientales, regulan el estado de conservación del Patrimonio Histórico.
- ✦ Identificar y caracterizar los agentes de biodeterioro, conociendo las técnicas necesarias para ello.
- ✦ Realizar la toma de muestras y evaluar el uso de las técnicas instrumentales de diagnóstico en función de la naturaleza de la obra objeto de estudio y de los agentes biológicos de deterioro.
- ✦ Ser capaz de emitir un informe de caracterización y evaluación del estado de conservación de una obra de naturaleza biológica de interés Histórico-artístico
- ✦ Ser capaz de proponer propuestas de conservación y/o

restauración en base al método de control biológico más apropiado: mecánico, físico (radiaciones, gases inertes), biológico o químico (biocidas).

### Dirección académica

Marta Sameño Puerto y Víctor Menguiano Chaparro. Laboratorio de Biología del IAPH.

### Sede

IAPH, Sevilla

### Fecha

7- 9 de octubre de 2019

### Duración

20 horas

### Nº de plazas

30

### Preinscripción

hasta el 16 de septiembre de 2019

### Coste de la matrícula

120€

### Programa

#### Lunes 7 de octubre

09:00-09:30 h.

**Presentación del curso.**

**Introducción.**

Marta Sameño Puerto. IAPH.

#### **Bloque 1. Caracterización de materiales de origen biológico**



09:30-10:30 h.  
**Identificación de fibras textiles.**  
Lourdes Martín García. IAPH.

11:00-12:00 h.  
**Identificación de madera.**  
Víctor Menguiano Chaparro. IAPH.

12:00-14:00 h.  
**Dendrocronología.**  
Eduardo Rodríguez Trobajo.  
Instituto Nacional de Investigación y  
Tecnología Agraria y Alimentaria

16:00-17:00 h.  
**Identificación de fibras papeleras.**  
Marta Sameño Puerto

17:00-18:00 h.  
**Caracterización del cuero.**  
Víctor Menguiano Chaparro

## Martes 8 de octubre

### Bloque 2. Estudios de biodeterioro

09:00-10:30 h.  
**Introducción. Aspectos generales.**

**El biodeterioro de los materiales orgánicos (bacterias, hongos, insectos,...) y los materiales pétreos (ciano-bacterias, algas, líquenes,...).**  
Marta Sameño Puerto.

11:00-12:00 h.  
**Estudio entomológico: las plagas.**  
Juan Manuel Velázquez Jiménez.  
IAPH

12:00-14:00 h.  
**Estudio microbiológico mediante técnicas de biología molecular.**  
José Román Pérez Castiñeira.  
Universidad de Sevilla.

16:00-18:00 h.  
**Conservación Preventiva. Los factores ambientales en el biodeterioro: ecosistemas, factores limitantes.**  
Raniero Baglioni. IAPH

18:00-18:30 h.  
**Visita al laboratorio de biología: técnica microscopía óptica, biología molecular. .**  
Marta Sameño Puerto, Juan Manuel Velázquez Jiménez, Víctor Menguiano Chaparro.

## Miércoles 9 de octubre

### Bloque 3. Métodos de control del biodeterioro

09:00-10:30 h.  
**Introducción. Aspectos generales. Métodos mecánicos, biológicos, físicos (radiaciones, gases inertes,...), químicos (biocidas).**  
Marta Sameño Puerto.

11:00-13:00 h.  
**Evaluación de tratamientos: ensayos de eficacia y de compatibilidad con el material.**  
Rosario Villegas Sánchez.  
Universidad de Sevilla.

13:00-14:30 h.  
**Prácticas de laboratorio: Tratamiento de desinsectación mediante anoxia (gases inertes).**  
Marta Sameño Puerto, Juan Manuel Velázquez Jiménez, Víctor Menguiano Chaparro.

### DESTINATARIOS

Titulados universitarios, especialmente profesionales de la conservación y restauración.

### PREINSCRIPCIÓN

La inscripción se formalizará cumplimentando el formulario que para este fin está disponible en la web del IAPH: <https://www.iaph.es/web/canales/formacion/cursos/detalle.jsp?curso=4800>

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

Una vez finalizado la fecha de preinscripción, se comunicará a los alumnos seleccionados, vía correo electrónico el número de cuenta bancaria y el plazo para formalizar la matrícula.

### CERTIFICADO

El director del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico y la decana del COLBAA 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.



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
**CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO**

**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)

