

Curso:

## INTERVENCIONES, TÉCNICAS Y CRITERIOS EN RESTAURACIÓN.

### Restauración de elementos pétreos en edificios y monumentos.

Imparte: Miguel Ángel Ortega Andrés  
Arquitecto Técnico



Retransmisión en directo  
¡Síguela por internet!

ORGANIZA



COLABORAN



## Descripción y objetivos

El presente curso pretende despertar el interés en la restauración y a la vez ofrecer las bases teóricas para la restauración de los elementos pétreos en edificios y monumentos.

Se comenzará identificándolas principales lesiones para seguidamente estudiar las distintas técnicas aplicables en cada caso, estableciendo una programación por fases.

El curso prestará también atención a los paramentos policromados y a la consolidación estructural.

Para concluir se tratarán los aspectos que promuevan la conservación y el mantenimiento, finalizando con el estudio de la restauración de la madera.

## Metodología

El curso se puede seguir por **videoconferencia en directo** para lo que deberá disponer de conexión a internet.

Cada una de las dos sesiones, en las que se divide el curso, dispondrá de documentación gráfica en la que se verán ejemplos de intervenciones reales de restauración.

*Será necesaria una inscripción mínima de 25 alumnos para la celebración del curso.*

# Programa

## A) Análisis patológico

### 1-Agentes de alteración activos

- 1.1- factores intrínsecos
- 1.2- factores ambientales
- 1.3- factores antrópicos

### B) Principales lesiones:

- patinas cromáticas
- patinas biogenicas
- patinas de decoloración
- costras negras
- ampollas
- disgregación
- desmoronamientos
- eflorescencias
- escorrentías y filtraciones
- depósitos superficiales
- erosión
- descamaciones – desplazaciones
- alveolizaciones
- fisuras y grietas
- vegetación
- intervenciones anteriores

### C) Fases en el planteamiento de limpieza de elementos pétreos.

- 1ª fase. Eliminación del biodeterioro
- 2ª fase. Limpieza superficial
- 3ª fase. Preconsolidación
- 4ª fase. Limpieza en profundidad
- 5ª fase. Desalinización

### D) Intervención estructural de elementos arquitectónicos deteriorados

- Planteamiento
- Actuaciones previas
- Morteros
- Tratamiento de grietas, fisuras y fracturas
- Tratamiento de elementos metálicos.
- Tratamiento de pérdida de sección
- Reintegración de volúmenes perdidos.
- Consolidación.
- Entonación cromática
- Hidrofugado superficial

### E) Técnicas de limpieza edificios o monumentos.

#### 1- Métodos secos:

- 1.1- Manuales y mecánicos.
- 1.2- Proyección de abrasivo.
- 1.3- Ultrasonidos
- 1.4- Láser.

#### 2- Métodos húmedos:

- 2.1- Agua nebulizada.
- 2.2- Vapor y agua a presión.
- 2.3- Detergentes y disolventes
- 2.4- Limpieza de manchas de óxido.
- 2.5- Limpieza de sales de cobre
- 2.6- Limpieza de manchas causadas por sustancias orgánicas
- 2.7- Extracción de sales

2.8- Eliminación de plantas superiores

2.9- Eliminación de musgos y líquenes

### F) Documentación fotográfica de diferentes intervenciones de limpieza y restauración de los elementos pétreos.

### G) Técnicas de limpieza en paramentos de piedra policromados.

- 1ª fase. Limpieza superficial
- 2ª fase. Consolidación
- 3ª fase. Eliminación de sales
- 4ª fase. Limpieza mecánica y química
- 5ª fase. Capa de intervención
- 6ª fase. Reintegración de la capa de preparación
- 7ª fase. Reintegración cromática
- 8ª fase. Protección final

### H) Consolidación estructural .

- Adhesión de fragmentos
- Cosido estructural
- Consolidación de clavos
- Capa de intervención
- Reintegración volumétrica.
- Tratamiento de pérdida de sección
- Reintegración de volúmenes perdidos.
- Consolidación.
- Entonación cromática
- Hidrofugado superficial

### I) Conservación y mantenimiento.

### J) Materiales orgánicos e inorgánicos relacionados con procesos de conservación -restauración

- Soportes .
- Aglutinantes
- Barnices.
- Pigmentos
- Resinas naturales
- Resinas sintéticas

### K) Maderas

#### 1-Causa de degradación

- 1.1- Los microorganismos
  - Hongos
  - Bacterias
- 1.2- Los insectos
  - Tisanuros
  - Diptopteros
  - Isópteros
  - Coleópteros
  - Lepidópteros

#### 2-Tratamientos curativos de la madera.

- Tratamiento contra hongos Xilofagos
- Tratamiento contra insectos de ciclo larvario
- Tratamiento contra insectos xilófagos sociales

### L) Documentación fotográfica de diferentes intervenciones de restauración de elementos policromados y tratamiento de madera



**4 horas** lectivas.



**Días 6 y 8 de junio de 16:30 a 18:30h** (horario peninsular).



Por **videoconferencia online** en directo.



**Plazas limitadas**, es necesario inscribirse previamente.



**Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de BURGOS**

Pza. de los Aparejadores, s/n.

947 25 66 29 · [gabinetetecnico@coatburgos.com](mailto:gabinetetecnico@coatburgos.com)



Inscripción 55,00 €, colegiados 25,00 €\*.

## CALENDARIO JUNIO 2023

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- **Colegiados COATVA, Colegiados en el Colegio de Arquitectos de Valladolid y Precolegiados.** Se ruega reservar plaza en el Gabinete Técnico (Tfno.: 983361273; e.mail: [soniarilova@coatva.es](mailto:soniarilova@coatva.es)) o a través de [www.coatva.es](http://www.coatva.es)