Evaluación de Daños y Definición de Propuestas de Restauración de Obras en Piedra Natural (150 horas)



Categoría: Edificación, obra civil e industrias extractivas
Página del curso: https://www.ensenanzadual.com/cursos/evaluacion-de-danos-y-definicion-de-propuestas-de-restauracion-de-obras-en-piedra-natural-150-horas/

Objetivo

Con el Curso de **150 horas** en modalidad **teleformación** de **Evaluación de Daños y Definición de Propuestas de Restauración de Obras en Piedra Natural** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

Descripción

MÓDULO 1. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y DEFINICIÓN DE PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN DE OBRAS EN PIEDRA NATURAL] UNIDAD FORMATIVA 1. IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS EN OBRAS DE PIEDRA NATURAL UNIDAD DIDÁCTICA 1. PIEDRA NATURAL: TIPOS Y USOS.

Piedra natural:

- - Tipos. Variedades. - - Propiedades y características físico-mecánicas. - - Usos más frecuentes de cada tipo y variedad. - - Alteraciones más frecuentes en cada tipo de piedra. - Elementos en piedra natural. Clasificación. Características, funciones, finalidades y aplicaciones. - Construcciones en piedra natural. Principales tipos. - Espacios interiores y exteriores. - Obra civil en piedra natural. Principales tipos.

Uso ornamental de la piedra natural:

- - Decoración. - - Objetos singulares. - - Mobiliario urbano. - - Arte funerario.

Colocación de obras en piedra natural:

- - Sistemas y métodos. - - Requisitos. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. DEGRADACIÓN POR AGENTES QUÍMICOS.**

Agentes químicos:

- - Agua. - - Sales. - - Ácidos. - - Álcalis.

Procesos de degradación:

- - Disoluciones e hidrólisis. - - Oxidación y reducción. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEGRADACIÓN POR AGENTES FÍSICOS.**

Agentes físicos:

- - Temperatura. - - Humedad. - - Hielo. - - Lluvia. - - Viento. - - Fuego. - - Vibraciones y colisiones (terremoto, tráfico, acústicas).

Procesos de degradación:

- - Ciclos higrotérmicos. - - Calentamiento diferencial. - - Ciclos hielo-deshielo. -

- Erosión. - - Absorción. - - Condensación y capilaridad de humedades. - - Hidratación. - - Cristalización de sales. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. DEGRADACIÓN POR AGENTES BIOLÓGICOS.** - Mecanismos y aspectos morfológicos del biodeterioro. - Procesos físicos o mecánicos: disgregación o fracturación. - Procesos químicos: descomposición. - Mecanismos de acción de los distintos organismos.

Grupos de organismos:

- - Bacterias y actinomicetos. - - Hongos. - - Cinaobacterias y algas. - - Líquenes. - - Plantas inferiores y superiores. - - Animales. - Daños antrópicos. **UNIDAD DIDÁCTICA 5. DEGRADACIÓN POR TRATAMIENTOS O INTERVENCIONES ANTERIORES.** - Técnicas de extracción. Daños originados en la extracción. - Técnicas de elaboración. Daños originados en la elaboración. - Tratamientos superficiales físicos y químicos. Daños originados en el tratamiento superficial. - Técnicas de transporte. Daños originados en el transporte. - Técnicas de colocación. Daños originados en el la colocación. - Daños originados en el contacto con otros materiales: metales, morteros, maderas y otros. - Degradación por restauraciones anteriores con productos o técnicas inadecuadas. - Daños originados por defectos en su construcción: cimentación, diseño, tipo de material, juntas de dilatación. **UNIDAD DIDÁCTICA 6. IDENTIFICACIÓN DE LOS DAÑOS. INDICADORES VISUALES DE ALTERACIÓN.** - Terminología general: alteración, meteorización, degradación.

Interpretación de documentación técnica:

- - Identificación de daños. - - Elementos afectados.

Características de los daños según su morfología:

- - Sin pérdida de volumen. Modificaciones superficiales. Variaciones cromáticas. Costras y depósitos. - - Con pérdida de volumen a nivel de grano. - - Con formación de huecos, surcos. - - Deformaciones plásticas (hinchamiento, combamiento) y discontinuidades físicas (rupturas y disyunciones). - Factores, causas y efectos en la degradación de materiales pétreos constructivos. - Determinación del alcance de los daños: extensión y profundidad. - Daños en

la estructura de la obra: procedimiento a seguir. - Determinación de las causas de los daños. - Análisis de laboratorio. - Determinación de las posibles consecuencias de los daños. - Uso de equipos de protección individual y colectiva en las inspecciones visuales. **UNIDAD FORMATIVA 2. ELABORACIÓN DE INFORMES DE DAÑOS EN OBRAS DE PIEDRA NATURAL UNIDAD DIDÁCTICA 1. HISTORIA DEL ARTE PARA LOS TRABAJOS DE RESTAURACIÓN.** - La piedra natural como material constructivo y decorativo: principales usos a lo largo de la historia. - Principales estilos/corrientes históricas en arquitectura. Características básicas de cada uno. - Principales estilos/corrientes históricas en artes aplicadas a la piedra. Características básicas de cada uno. - Determinación de las características originales de una obra o elemento de piedra natural. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TEORÍAS DE LA RESTAURACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL.** - Evolución histórica de la teoría y técnicas de restauración. - Historia de la restauración aplicada a la piedra natural. - Principios/Criterios de restauración. - Metodología. Intervención. Prevención. - Documentación: Fuentes. Principales organismos nacionales e internacionales. - Legislación sobre restauración de bienes históricos/culturales. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: INFORMES DE DAÑOS.**

Representación gráfica:

- - Nociones básicas de planos y bocetos de obras en piedra natural. - - Sistemas de delineación a mano. - - Sistemas de diseño asistido por ordenador. - - Representación de los daños. - Interpretación de documentación técnica de construcción y decoración. - Listados de daños. Contenidos. Elaboración. - Mapas de daños. Contenidos. Elaboración. - Información técnica complementaria. Desarrollo. - Informes de daños. Contenidos. Elaboración. **UNIDAD FORMATIVA 3. ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA.** - Tipos de suciedad o elementos de deterioro a eliminar. - Tratamientos de limpieza.

Métodos de limpieza:

- - Acuoso. - - Químicos. - - Mecánicos.

Métodos especiales de limpieza:

- - Extracción de sales. - - Incrustaciones calcáreas. - - Plantas. - - Otros.

Determinación de los tratamientos de limpieza:

- - Principales equipos, herramientas, útiles. - - Materiales y productos. - - Recursos humanos. - - Riesgos laborales y medidas de prevención/seguridad. - - Riesgos ambientales y medidas de protección. - Protección de elementos adyacentes durante el tratamiento de limpieza. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRATAMIENTOS DE PROTECCIÓN.** - Tratamientos de protección. Relación con los daños a tratar.

Productos para la protección:

- - Hidrofugantes. - - Antigrafittis. - - Biocidas. - - Consolidantes. - - Otros.

Intervenciones de protección:

- - Barreras antihumedad. - - Barreras físicas. - - Otras.

Determinación de los tratamientos de protección:

- - Principales equipos, herramientas, útiles. - - Materiales y productos. - - Recursos humanos. - - Riesgos laborales y medidas de prevención/seguridad. - - Riesgos ambientales y medidas de protección. - Determinación de la frecuencia de los tratamientos de protección. - Protección de elementos adyacentes durante el tratamiento de limpieza. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERVENCIONES DE REINTEGRACIÓN O SUSTITUCIÓN.** - Daños a tratar mediante reintegración o sustitución.

Sustituciones:

- - Tipos de materiales para sustituciones. - - Compatibilidad entre distintos materiales.

Rejuntados:

- - Morteros para rejuntados.

Reintegración de volúmenes:

- - Terrajas. - - Modelado. - - Encofrado. - Los elementos metálicos y su comportamiento en contacto con la piedra natural. - Preparación del sustrato y el material de rejuntado para su conformado y aceptación.

Determinación de las intervenciones de reintegración o sustitución:

- - Principales equipos, herramientas, útiles. - - Instalaciones y medios auxiliares. - - Materiales y productos. - - Recursos humanos. - - Riesgos laborales y medidas de prevención/seguridad. - - Riesgos ambientales y medidas de protección. - - Riesgos y medidas de protección medioambiental. - Equipos de protección individual y colectiva. - Protección del ambiental. - Daños estructurales: identificación y procedimientos de actuación. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN.**

Representación gráfica:

- - Nociones básicas de planos y bocetos de obras en piedra natural. - - Sistemas de delineación a mano. - - Sistemas de diseño asistido por ordenador. - Mapas de daños. Interpretación - Determinación de los tratamientos a realizar.

Propuesta de restauración. Contenidos, grado de desarrollo:

- - Tipos de tratamiento: métodos/técnicas y actividades a realizar. - - Recursos materiales. - - Recursos humanos. - - Costes estimados. - Elaboración de mapas de tratamientos - Información técnica complementaria. - Factores de innovación en el área de piedra natural: fuentes de información, nuevos métodos y nuevos productos. - Presentación, clasificación y archivo de la documentación técnica

Información adicional

- Online: Si

- Tipo: Técnico profesional
- Horas: 150
- Unidades: 10