



formación para
ARQUITECTURA TÉCNICA

| síguela por internet |

CURSO DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN

**MÓDULO II:
PATOLOGÍA Y
REHABILITACIÓN DE
ESTRUCTURAS.**



20,21,23,27,28,30 de octubre de 2014 de 15:00 a 19:00 horas

**SEDE del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos
Técnicos e Ingenieros de Edificación de Navarra**

Calle Arrieta 11 bis, 6ª Planta. Pamplona.

ORGANIZA:



ARQUITECTOS TÉCNICOS ARKITEKTO TEKNIKOAK

CURSO DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN

PRESENTACIÓN

El Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Navarra organiza este ciclo formativo especializado en materia de patología de la edificación, dividido en 7 módulos, diferenciados en base a las diversas temáticas y sistemas constructivos abordados dentro del estudio de la patología. Es posible la inscripción a cada uno de estos módulos de manera individualizada.

MÓDULO I: Metodología del estudio de lesiones en los edificios. Inspección y rehabilitación	8 horas
Ponente: Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez	10 Y 11 DE JUNIO 2014
MÓDULO II: Patologías y rehabilitación de Estructuras	24 horas
Ponentes:	PREVISIÓN: OCTUBRE 2014
1. Cimentaciones y estructuras de contención: Ana García Gamallo	
2. Estructuras de fábrica y hormigón: Antonio Mas-Guindal Lafarga	
4. Estructuras de madera: Félix Lasheras Merino	
5. Estructuras de acero: Rafael Martínez Lasheras	
MÓDULO III: Estudio de las humedades y su tratamiento	12 horas
Ponentes: Soledad García Morales	PREVISIÓN: NOVIEMBRE 2014
MÓDULO IV: Patología y rehabilitación de Instalaciones	24 horas
Coordinador: César Bedoya Frutos	PREVISIÓN: ENERO 2015
MÓDULO V: Patología y rehabilitación de Fachadas y Cubiertas	16 horas
Ponente: Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez	PREVISIÓN: FEBRERO 2015
MÓDULO VI: Patología y reparación de Acabados	10 horas
Ponente: Juan Monjo Carrió	PREVISIÓN: MARZO 2015
MÓDULO VII: Informes de patologías. Dictámenes. El Protocolo de grietas	8 horas
Ponente: José Moriana Pericet	PREVISIÓN: ABRIL 2015

MÓDULO 2: Patología y Rehabilitación de Estructuras

PRESENTACIÓN Y OBJETIVO

Este segundo módulo es el más extenso de todos ya que hace un minucioso repaso a las patologías en estructuras, origen de la mayor parte de defectos en edificaciones.

Está dividido en cuatro capítulos según las tipologías de estructuras que se dan más frecuentemente.

Además en cada uno se verán ejemplos y casos reales que ayuden a ilustrar los temas tratados.

El objetivo del curso es que el alumno sea capaz de identificar las principales patologías de las estructuras y le sirva de referencia para poder comenzar a ejercer como patólogo profesional en edificaciones.

1. CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN (Ana García Gamallo, 20,21-Oct):

1.1. Causas de fallos en las cimentaciones

- 1.1.1. Desconocimiento de las características geotécnicas del terreno
- 1.1.2. Deficiencias en el proyecto y en la ejecución de cimentaciones
- 1.1.3. Actuaciones inadecuadas en el entorno inmediato de una cimentación
- 1.1.4. Alteraciones del terreno y del nivel freático en el entorno inmediato de una cimentación

1.2. Lesiones y movimientos característicos

- 1.2.1. Asientos
- 1.2.2. Asientos combinados con giro
- 1.2.3. Arcos o bóvedas de descarga
- 1.2.4. Deformación cóncava
- 1.2.5. Deformación convexa
- 1.2.6. Giro monolítico
- 1.2.7. Daños por vibraciones

1.3. Información imprescindible para el diagnóstico de los daños

- 1.3.1. Acerca de los movimientos
- 1.3.2. Acerca del historial del edificio
- 1.3.3. Acerca del estado real actual del edificio y de su entorno inmediato
- 1.3.4. Acerca del terreno: contenidos e interpretación del Informe Geotécnico

1.4. El proyecto de reparación

- 1.4.1. Condicionantes
- 1.4.2. Tipos de actuaciones

1.5. Intervenciones sobre el terreno

- 1.5.1. Inyecciones superficiales e inyecciones profundas
- 1.5.2. Jet-Grouting

1.6. Intervenciones en los cimientos

- 1.6.1. Recalces superficiales:
- 1.6.2. Mayoración de la superficie del cimiento
- 1.6.3. Profundización del plano de apoyo del cimiento
- 1.6.4. Sustitución del cimiento
- 1.6.5. Recalces profundos: agregación de micropilotes

2. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE MADERA (Félix Lasheras Merino, 23-Oct):

2.1. Patología de la madera

2.1.1. Agentes abióticos:

- Fuego
- Humedad ambiente
- Lluvia
- Radiación solar

2.1.2. Agentes bióticos (organismos): pudrición o consumición de la madera.

- Microorganismos
- Hongos
- Insectos
 - Larvarios
 - Sociales

2.1.3. Otros: aves, moluscos, roedores, etc.

2.2. Entramados verticales

2.2.1. Constitución y elementos principales

- Marcos tradicionales
- Tipos de entramado
- Comportamiento estructural

2.2.2. Daños y fallos típicos

2.2.3. Técnicas de inspección y control

2.2.4. Estrategias de intervención

- Consolidación
- Refuerzos

2.3. Suelos

2.3.1. Constitución y elementos principales

2.3.2. Daños y fallos típicos

2.3.3. Técnicas de inspección y control

2.3.4. Estrategias de intervención

- Consolidación
- Refuerzos

2.4. Armaduras de cubierta

2.4.1. Constitución y elementos principales

- Armaduras
- Aleros

2.4.2. Daños y fallos típicos

2.4.3. Técnicas de inspección y control

2.4.4. Estrategias de intervención

- Consolidación
- Refuerzos

2.4.5. Tipología de los refuerzos

3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA Y HORMIGÓN (Antonio Más-Guindal Lafarga):

3.1. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE FÁBRICA (27-Oct)

3.1.1. Funcionamiento de las estructuras de fábrica (materiales y formas)

3.1.2. Patología y envejecimiento de una estructura de fábrica.

3.1.3. Análisis de una estructura de fábrica (gráfico, informático)

3.1.4. Actuaciones de reparación en estructuras de fábrica.

3.2. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO. (28-Oct)

3.2.1. El material. Naturaleza y envejecimiento. Las fisuras y su naturaleza.

3.2.2. Problemas de la química del hormigón.

3.2.3. Problemas de proyecto y puesta en obra.

3.2.4. Planteamiento de la reparación.

4. PATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MIXTAS **(Rafael Martínez Lasheras, 30-Oct):**

4.1. Introducción

4.2. Clasificación de las causas de las deficiencias

4.3. Estudio de las causas de las deficiencias

- 4.3.1. Deficiencias relativas al material
- 4.3.2. Deficiencias relativas a las reglamentaciones
- 4.3.3. Deficiencias relativas al proyecto
- 4.3.4. Deficiencias relativas a la fabricación
- 4.3.5. Deficiencias relativas al montaje
- 4.3.6. Deficiencias relativas al control
- 4.3.7. Deficiencias relativas a la utilización

4.4. Proyecto de una rehabilitación

- 4.4.1. Generalidades
- 4.4.2. Materiales
- 4.4.3. Medios de unión

4.5. Definición de la estructura

- 4.5.1. Definición geométrica de la estructura
- 4.5.2. Determinación del tipo de material
- 4.5.3. Ensayos del material

4.6. Rehabilitación de la estructura metálica

- 4.6.1. Introducción
- 4.6.2. Tipología de los refuerzos

PONENTES

ANA GARCÍA GAMALLO. Doctora Arquitecta. Profesora Titular de UPM. Profesora Principal de Mecánica del Suelo y Cimentaciones en la UNED y profesora Master en ETSA UPM.

FÉLIX LASHERAS MERINO. Doctor Arquitecto. Profesor titular en Construcción arquitectónica, y en diversos Master.

ANTONIO MÁZ-GUINDAL LAFARGA. Doctor Arquitecto. Profesor Titular de la ETSAM, y de Máster en la ETSAM y en la Universidad de Alcalá de Henares, secretario académico de la E.T.S. de Arquitectura de Madrid.

RAFAEL MARTINEZ LASHERAS. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, Profesor asociado en la E.T.S. ICCP

OCTUBRE						
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
		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	31		

lunes, martes y jueves de 15:00 a 19:00 horas

24 horas lectivas.

Al concluir el Módulo se emitirá certificado acreditativo a quienes completen una asistencia del 100%, para colegiados/as, disponible directamente desde la página web del Colegio

Si se cursan todos los Módulos se obtendrá certificado por Curso de Patología de la Edificación

PRECIO NO COLEGIADOS: 220 euros

PRECIO COLEGIADOS: 120 euros

Precio colegiados con carrera finalizada en los últimos 4 años: 90 euros

* A Las bajas no comunicadas o realizadas con menos de 72 horas de antelación, se les aplicará el precio general para no colegiados

PLAZAS LIMITADAS: Es necesario inscribirse previamente.

Fecha límite de inscripción: 10 de Octubre de 2014 a las 13:00 horas.

*En caso de superarse el número máximo de plazas, éstas se adjudicarán mediante sorteo.

*Desde el Colegio NO se informa necesariamente de la admisión a cursos.

*En www.coatnavarra.org se podrá consultar la admisión al curso a partir del día siguiente a la finalización del plazo de inscripción.

las inscripciones se realizarán **exclusivamente** por estos medios:

internet

gabinete@coatnavarra.org

www.coatnavarra.org



Síguenos en:

Compártelo en: 

 @COATIENavarra