



# *formación para* **ARQUITECTURA TÉCNICA**

**CURSO**

## **ACÚSTICA EN LA EDIFICACIÓN. CURSO PRÁCTICO**

**Análisis y la ejecución del DB-HR en obra nueva  
y rehabilitación. Cómo evitar y solucionar los  
problemas acústicos.**

**Ponente: D. JOSE MORIANA PERICET**

**18, 19, 22 y 23 de junio de 2020**

**ON-LINE EN DIRECTO**

**¡ síguela por internet !  
retransmisión en directo**



ORGANIZA:



**COAT BIZKAIA**

COLABORA:



**COATSO**  
Colegio Oficial de Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos de Soria

SUBVENCIONA:



**PREMAAT**



**MUSAAT**  
MUTUA DE SEGUROS A PRIMA Fija

Tras el éxito obtenido en la jornada formativa sobre Patología Acústica en la Edificación organizada por este colegio en el mes de mayo, y ante la petición de números compañeros de impartir un curso que tratase este tema en profundidad, el Colegio de Arquitectos Técnicos de Bizkaia programa ahora un curso de 16 horas para tratar con detalle los temas ya avanzados.

A pesar de que ha transcurrido más una década desde que entró en vigor el documento básico DB-HR, los errores vinculados tanto al proyecto como a la ejecución siguen estando presentes en nuestro día a día lo que lleva el consiguiente problema de responsabilidad civil para el técnico y de habitabilidad para el usuario del edificio.

El objetivo principal es tratar de evitar las patologías acústicas, para ello durante el curso se hará un recorrido por los diferentes cambios normativos de este periodo que han sido numerosos y que han modificado la forma de redactar los proyectos y de ejercer la jefatura de obra, partiendo de los conceptos básicos de la acústica que para muchos de nosotros son necesarios.

Tras el curso, el Arquitecto Técnico será capaz de predimensionar la solución (utilizando la opción simplificada), analizar las soluciones constructivas tipo y controlar los puntos clave para garantizar un correcto control de obra, partiendo del control de recepción y concluyendo con el control de las pruebas finales.

Igualmente el técnico dispondrá tanto de los conocimientos como de los instrumentos necesarios para llevar a cabo un control correcto de los trabajos realizados que puedan garantizar la ausencia de defectos en obra. Se realizarán ejemplos prácticos, se cumplimentará la ficha de la opción simplificada y se utilizará una memoria tipo que se entregará al final de éste y que servirá para poder redactar este anejo del proyecto.

### PARTE I. MÓDULO TEORICO.

#### 1. Introducción

- Problemática actual
- Normativa en vigor incluyendo el análisis de la orden de 15 de junio de 2016 publicada en el Boletín Oficial del País Vasco el 12 de julio de 2016
- Objetivo del curso

## 2. Conceptos básicos de acústica y acondicionamiento.

- Conocimientos prácticos básicos de acústica
- Fuentes y clasificación de los ruidos en la edificación
- Transmisión y aislamiento a ruido aéreo
- Diferencias entre  $D_{ntA}$  y  $R_A$
- El mapa de ruido
- Transmisión y aislamiento a ruido de impacto
- Indicadores de ruido y aislamiento

## 3. Ámbito y Criterio de aplicación

- Edificios de nueva planta
- Rehabilitación de edificios singulares
- Rehabilitación integral
- Definición de unidad de uso
- Definición de recinto
- Aplicación Opción simplificada
- Aplicación Opción general

## 4. Relación práctica con la normativa anterior

- Modificaciones entre DB HR y NBE-CA-88
- Documentación a incluir en el proyecto
- Nueva normativa

# PARTE II. MÓDULO PRÁCTICO

## 1. Disposición de las Exigencias

- Valores exigidos
  - Particiones verticales
    - Particiones interiores
    - Partición entre medianera
    - Partición entre zona común
    - Fachadas
  - Particiones horizontales
  - Tiempo de reverberación

## 2. Construcción tradicional con ladrillo. Aislamiento acústico.

- Modo correcto de ejecución
  - Disposición de Instalaciones
  - Ejecución de rozas
  - Aparejos
  - Distintos tipos de aislamiento.
- Particiones verticales, Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
  - Partición interior
  - Partición entre medianeras
  - Partición zonas comunes
- Encuentros, detalles constructivos. Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
- Particiones horizontales
  - Suelo flotante
  - Falso techo

## 3. Construcción ladrillo con banda elástica

- Modo correcto de ejecución
  - Disposición de Instalaciones
  - Ejecución de banda elástica
  - Aparejos
- Particiones verticales, Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
  - Partición interior
  - Partición entre medianeras
  - Partición zonas comunes
- Encuentros, detalles constructivos. Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
- Particiones horizontales
  - Suelo flotante
  - Falso techo

## 4. Construcción con cartón yeso

- Modo correcto de ejecución.
  - Disposición de Instalaciones
  - Ejecución del entramado

- Aislamiento
  - Particiones verticales, Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
    - Partición interior
    - Partición entre medianeras
    - Partición zonas comunes
  - Encuentros, detalles constructivos. Valores de cálculo de las distintas tipologías constructivas.
  - Particiones horizontales
    - Suelo flotante
    - Falso techo
- 5.** Solución de los problemas acústicos unidos a las instalaciones
- Equipos generadores de ruido estacionario
  - Conducciones y equipamiento
  - Soluciones acústicas

### **PARTE III. MÓDULO PRÁCTICO-EJECUCION.**

- 1.** Influencia de las exigencias acústicas en el resto del CTE
- Coherencia del DB HR con HS-3, HE-1, HE-2, SE-AE.
  - Consecuencias de la aplicación del HR.
  - Patología acústica
- 2.** Control de ejecución
- Inspección de Puntos Singulares
  - Fichas de control de ejecución
  - Materiales
  - Documentos a incluir en proyecto
- 3.** Ensayos acústicos
- Informe acústico
  - Realización del estudio acústico
  - Plan de Control de Calidad

#### 4. Cálculo y documentación a generar en Vivienda unifamiliar aislada/adosada

- División en unidades de uso
- Principales diferencias entre vivienda unifamiliar aislada/adosada
- Cálculo de los elementos de separación vertical
  - Separación entre recintos
  - Separación entre unidades de uso
  - Separación entre zonas comunes
  - Fachada
    - Parte ciega
    - Parte hueca
- Elemento de separación horizontal
  - Suelo flotante
    - Solera
    - Forjado
    - Cubierta
      - Parte Ciega
      - Lucernario
- Instalaciones

#### 5. Cálculo y documentación a generar en Vivienda Plurifamiliar

- División en unidades de uso
- Garaje aparcamiento / trasteros
- Mapa de ruidos
- Cálculo de los elementos de separación vertical
  - Separación entre recintos
  - Separación entre unidades de uso
  - Separación entre zonas comunes
  - Fachada
    - Parte ciega
    - Parte hueca
- Elemento de separación horizontal
  - Suelo flotante
    - Solera
    - Forjado
    - Cubierta
- Instalaciones

6. Documentación a generar en el control de ejecución. Uso de Check list para facilitar la labor del Arquitecto Técnico
  - Fichas para el control de ejecución de los elementos de fachada.
  - Fichas para el control de ejecución de los elementos de Separación Vertical.
  - Fichas para el control de ejecución de los elementos de Separación Horizontal.
  - Fichas para el control de ejecución de los encuentros con los elementos de instalaciones.
7. Análisis de las soluciones constructivas tipo
  - Solución tradicional. Ladrillo
  - Solución con banda elástica
  - Solución con cartón yeso
8. Documentación a incluir en proyecto y en el control de ejecución
  - Fichas DB HR
  - Características de los materiales

## MÁS INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

**16 horas lectivas**

**Modalidad: videoconferencia *online* en directo.**

**Jueves 18 y viernes 19 de junio de 10.00 a 14.00 h.**

**Lunes 22 y martes 23 de junio de 15.00 a 19.00 h.**

**(horario peninsular)**

**PRECIO NO COLEGIADOS: 100 €**

**PRECIO COLEGIADOS: 75 €**

MUSAAT Y PREMAAT SUBVENCIONAN A SUS RESPECTIVOS MUTUALISTAS  
CON 25€ CADA UNA, IMPORTE QUE SE DETRAERÁ DEL PRECIO DE LA MATRÍCULA.

En la inscripción solicita el descuento por mutualista de una o dos mutuas

**PLAZAS LIMITADAS.** Es necesario inscribirse previamente

**Fecha límite de inscripción:** 15 de junio a las 13.00 horas

**-PARA INSCRIBIRTE PONTE EN CONTACTO CON COATSO-  
[coatsoria@coatsoria.com](mailto:coatsoria@coatsoria.com)**



# Acústica en la edificación. Curso práctico. Análisis y la ejecución del DB-HR en obra nueva y rehabilitación. Cómo evitar y solucionar los problemas acústicos.

## INSCRIPCIÓN

16 HORAS LECTIVAS

**PRECIO NO COLEGIADOS: 100 €**

**PRECIO COLEGIADOS: 75 €**

**MUSAAT Y PREMAAT SUBVENCIONAN A SUS RESPECTIVOS MUTUALISTAS  
CON 25 € CADA UNA, IMPORTE QUE SE DETRAERÁ DEL PRECIO DE LA MATRÍCULA.**

*En la inscripción solicita el descuento por mutualista de una o dos mutuas.*

**PLAZAS LIMITADAS:** Es necesario inscribirse previamente.

**Fecha límite de inscripción: 15 de junio de 2020 a las 13.00 horas**

Mutualista (márquese lo que proceda):

PREMAAT

MUSAAT

### DATOS PERSONALES

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_ Nº Colegiado: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

### DATOS FACTURA

Apellidos y Nombre / Razón Social: \_\_\_\_\_

CIF/NIF: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

CP / Población: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

### FORMA DE PAGO

Transferencia en el momento de la inscripción a favor del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Soria, IBAN: ES96 3017 0100 5800 0025 8327 Caja Rural de Soria. Enviar justificante a: [coatsoria@coatsoria.com](mailto:coatsoria@coatsoria.com)

Recibo bancario en el momento de la inscripción del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Soria al colegiado/a.

### FIRMA:

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Soria le informa que los datos de carácter personal que se recogen en el presente formulario pasarán a formar parte de un fichero registrado en la Agencia Española de Protección de Datos con la finalidad de la organización y seguimiento de las actividades formativas. Podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación y rectificación dirigiéndose a Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Soria, C/ Aduana Vieja 23, 1º Portal 1ºB 42002-Soria.