



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
VASCO-NAVARRO  
DELEGACION DE NAVARRA

## “CURSO PRÁCTICO DE ACÚSTICA EN LA EDIFICACIÓN. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO. DB – HR.”

### INTRODUCCION

Tras la aprobación del Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación en virtud del Real Decreto 1371/2007, fueron promulgadas la Orden VIV/984/2009 por la que se modificaban determinados documentos básicos de dicho CTE y la Corrección de Errores de dicha Orden en el mes de septiembre de 2009, que junto a la incorporación de la Guía de Aplicación del DB-HR y al Catálogo de elementos constructivos incorporado como Documento Reconocido, ha modificado la forma de redactar nuestro proyectos.

A todo lo anterior, hay que sumarle los numerosos cambios y aclaraciones que se han ido llevando a cabo hasta el mes de noviembre de 2014, cuando se introducen los cálculos mediante la aplicación del nuevo programa utilizando la opción general, útil tanto para obra nueva como para rehabilitación.

El objetivo final del curso es que el arquitecto disponga de los instrumentos necesarios para redactar esta parte del proyecto realizando los ejemplos tipo que podrá incorporar en su proyecto, o que en último caso le servirá de ayuda para la utilización de los distintos programas informáticos que se utilizan en la actualidad ya que en el curso se hará mención de los errores más habituales en la utilización de dichos programas.

Durante el curso se utilizará una memoria tipo que se entregará al final de este y que servirá para poder redactar este anejo del proyecto.

### PROGRAMA

#### PARTE I. MÓDULO PRÁCTICO-TEORICO.

##### 1. Introducción

- Problemática actual.
- Normativa en vigor.
- 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 DntA y RA.
- 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

##### 5. Disposición de las Exigencias

- Valores exigidos.
  - Particiones verticales.
  - Particiones horizontales
  - Tiempo de reverberación.

##### 6. 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

##### 7. CONSTRUCCIÓN LADRILLO CON BANDA ELASTICA.

- 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

##### 8. CONSTRUCCIÓN CON CARTON 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



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
VASCO-NAVARRO  
DELEGACION DE NAVARRA

## “CURSO PRACTICO DE ACÚSTICA EN LA EDIFICACIÓN. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO. DB – HR.”

### 9. MANEJO DE PROGRAMAS DE CÁLCULO INFORMÁTICO.

- Cálculo con la opción simplificada.
  - Documentación a incluir en proyecto
- Cálculo con la opción general.
  - Documentación a incluir en proyecto

### 10. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS ACUSTICOS UNIDOS A LAS INSTALACIONES.

- Equipos generadores de ruido estacionario.
- Conducciones y equipamiento.
- Soluciones acústicas.

### 11. TIEMPO DE REVERBERACION.

- Cálculo de aulas de colegio.
- Valores máximos.

## PARTE III. MÓDULO PRÁCTICO-EJECUCION.

### 12. 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.

### 13. Control de ejecución.

- Inspección de Puntos Singulares.
- Fichas de control de ejecución.
- Materiales.
- Documentos a incluir en proyecto

### 14. Ensayos acústicos.

- Informe acústico.
- Realización del estudio acústico.
- Plan de Control de Calidad.

### 15. 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.

### 16. 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.

### 17. Cálculo y documentación a generar en Edificios singulares Colegios/Hospitales

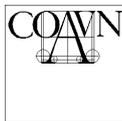
- División en unidades de uso.
- Características de los recintos.
- Tiempo de reverberación.
- Cálculo de los elementos de separación vertical
  - Separación entre recintos.
  - Separación entre unidades de uso.
  - Separación entre zonas comunes.
  - Fachada
    - Parte ciega
    - Parte hueca
- Elemento de separación horizontal.
  - Suelo flotante.
    - Solera.
    - Forjado.
    - Cubierta.
- Instalaciones.

### 18. Cálculo y documentación a generar en Edificios singulares Edificios de Oficinas/ Edificios de usos múltiples.

- División en unidades de uso.
- Características de los edificios.
- Características de los recintos.
- 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.

### 19. Documentación a incluir en proyecto.

- Fichas DB HR.
- Características de los materiales.



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
VASCO-NAVARRO  
DELEGACION DE NAVARRA

## “CURSO PRACTICO DE ACÚSTICA EN LA EDIFICACIÓN. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO. DB – HR.”

**PONENTE:** JOSÉ MORIANA PERICET. Arquitecto.

**LUGAR:** Hotel Blanca de Navarra. Av. De Pío XII,  
43 Pamplona

**MATRICULA:**

**FECHAS Y HORARIOS**

COLEGIADOS COAVN: 90 €

Días 25 y 26 de Mayo de 2015

OTROS COLEGIOS PROFESIONALES: 120 €

Horario: de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00  
horas.

*Notas:*

1. El número de plazas está limitado.
2. La inscripción se formalizará por orden riguroso cuando se haya efectuado el pago.

**FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 19 de MAYO de 2015 A LAS 14:00 HORAS**

### BOLETIN DE INSCRIPCION

**NOMBRE:**

**APELLIDOS:**

**EMPRESA / SOCIEDAD:**

**NIF/CIF**

:

**TELÉFONO:**

**E-MAIL:**

**DIRECCION:**

**POBLACION:**

**CÓDIGO POSTAL:**

**COLEGIO PROFESIONAL:**

**FORMA DE PAGO**

TRANSFERENCIA O INGRESO EN LA CUENTA CORRIENTE DE CAJA DE  
ARQUITECTOS ES24 -3183-3100-82-0000748637

(Adjuntar justificante del ingreso y enviar este boletín por e-mail a  
[contabilidad@coavna.com](mailto:contabilidad@coavna.com) )

**Pamplona, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015**



Mutua de Seguros y Reaseguros