

CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS  
DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA



---

CURSOS DE FORMACIÓN “ON  
LINE” DEL CODIGO TÉCNICO DE LA  
EDIFICACIÓN

---

## PRECIO DE LOS CURSOS

CURSO	Colegiados	No colegiados y otros
Curso completo Básico	180	288
Curso completo Avanzado	450	720
Curso por cada Documentos Básico del Curso Avanzado	150	240

## INTRODUCCION

El pasado 29 de marzo de 2006 entró en vigor el Código Técnico de la Edificación, abriendo una nueva etapa en el marco normativo español sobre edificación.

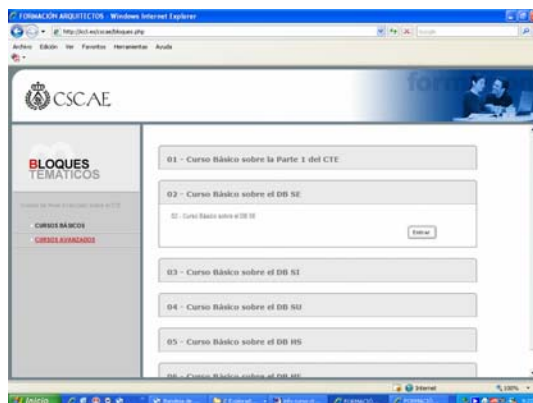
Su aprobación, tras un extenso y arduo trabajo desarrollado por el Ministerio de la Vivienda durante los últimos años, ha supuesto un cambio trascendental tanto por derogar todas las normas básicas existentes (NBE) como por el enfoque adoptado: un código por objetivos o prestaciones que supera las antiguas normas prescriptivas y ofrece una mayor apertura del sector a mercados globales, en defensa de la innovación tecnológica.

Al mismo tiempo el CTE, como desarrollo reglamentario de la LOE, dota de parámetros técnicos a los requisitos básicos establecidos en la Ley, garantizando así una mayor calidad en la edificación. Su puesta en marcha supone además la respuesta a nuestros compromisos internacionales en materia medioambiental, mediante el fomento del uso de energías renovables.



## MODALIDADES

El curso se presenta en **DOS NIVELES** o grados de especialización: Básico y Avanzado. El curso de nivel Básico no es un paso previo a la realización del curso de nivel avanzado. Ambos cursos son **TOTALMENTE INDEPENDIENTES**. Las principales diferencias entre ambos radican en la profundidad con la que son tratados los conceptos expuestos, así como en la cantidad de casos prácticos propuestos y resueltos en cada uno de ellos.



## OBJETIVOS DEL CURSO

El curso tiene como objetivo general el realizar un acercamiento a la filosofía del CTE y presentar las exigencias básicas que se desarrollan posteriormente en cada uno de los módulos destinados a los Documentos Básicos.

Por otro lado se trata de describir las condiciones que el CTE exige al proyecto, la ejecución de las obras y el mantenimiento del edificio, de forma que el alumno pueda conocer las novedades fundamentales que el CTE presenta respecto a la práctica realizada hasta el momento de su aprobación.



El objetivo último del curso es ofrecer al alumno una visión general de las exigencias que deben cumplir los edificios y sus instalaciones y que quedan establecidas en los diferentes Documentos Básicos del CTE.

Los alumnos accederán a una formación teórico práctica que les permitirá desarrollar una correcta aplicación del CTE a partir del conocimiento no sólo del contenido técnico estricto de la nueva reglamentación, sino también de su justificación y de los antecedentes de la misma.

Además de las cuestiones generales que afectan a la redacción del proyecto, una parte importante del curso trata específicamente de los aspectos que deben considerarse durante el desarrollo del proyecto de ejecución y durante la obra, tanto en cuanto a soluciones constructivas como a los aspectos de control (de recepción, de ejecución y de obra terminada) conforme al CTE.



En particular se pretenden alcanzar los siguientes objetivos específicos:

1. Abordar una presentación general del CTE, su justificación y sus principales novedades.
2. Abordar los aspectos relativos a la seguridad regulados por el nuevo CTE (seguridad estructural, seguridad en caso de incendio y seguridad de utilización).
3. Analizar los principales cambios y las novedades introducidas por el CTE en el marco de la habitabilidad (salubridad y ahorro de energía).
4. Profundizar en todos los aspectos relacionados con la ejecución y el control presentes en los Documentos Básicos.
5. Analizar la elección de soluciones constructivas y su concordancia con el CTE.

### **A QUIEN SE DIRIJE**

Este curso está principalmente dirigido a aquellos Arquitectos interesados en conocer los principales cambios que introduce el CTE, tanto en los aspectos constructivos y de ejecución, como de proyecto.



No obstante, el público objetivo del curso abarca igualmente a jefes de obra, delegados regionales de empresas constructoras e inmobiliarias, ingenieros y cualquier otro profesional o técnico vinculado a los proyectos de edificación, tales

como proyectistas, calculistas, departamentos técnicos de empresas constructoras e inmobiliarias, directores de obra, organismos de control técnico, etc.

## **METODOLOGIA**

El éxito pedagógico de la acción formativa radica en la metodología ON-LINE del ICCL, la cual aporta al alumnado un contenido interactivo y multimedia fácilmente asimilable y eminentemente práctico.

En todo momento, los participantes tendrán a su disposición al profesorado que atenderá a sus consultas a través del servicio de tutor virtual.

## **CALENDARIO**

La matrícula se encuentra **ABIERTA DURANTE TODO EL AÑO.**

Dado que se trata de un curso ON-LINE, el plazo para realizar el curso dará comienzo el día en que el alumno reciba las claves de acceso a la plataforma. Desde ese día el alumno dispondrá de **3 MESES** para la realización del curso **BÁSICO** y de **5 MESES** para la realización del curso **AVANZADO**

## **MATRICULACION**

El coste de la matrícula es el siguiente:

	Arquitectos colegiados	No colegiados
Curso de nivel Básico	<b>180</b>	<b>288</b>
Curso de nivel avanzado	<b>450</b>	<b>720</b>



Para proceder a su matriculación, en la página del CSCAE dispone de una guía de ayuda en la matriculación.



## ADMINISTRACIÓN

Este curso sobre "El Código Técnico de la Edificación" se imparte vía Internet, a través del Centro de Formación del Instituto de la Construcción de Castilla y León

Cada alumno dispondrá de su correspondiente acceso telemático al curso, desde donde se dirigirá a los diferentes ámbitos del Campus Virtual: contenidos, progreso, mensajes, evaluaciones, etc.

## SECRETARIA ACADEMICA Y TECNICA

Instituto de la construcción de Castilla y León.  
C. Julio Sáez de la Hoya, nº 8, 5º - 5ª Of. 09005 Burgos (Burgos)  
Tel.: (+34) 947 257 729  
C. Electrónico: formacion@iccl.es

## CERTIFICADO

Los alumnos que superen el **80 %** del contenido del curso y que obtengan una **nota media** en las evaluaciones superior a **7** recibirán el correspondiente certificado y título emitido por el CSCAE y el ICCL conjuntamente



## REQUISITOS DEL SISTEMA

El seguimiento de las clases a través de la plataforma de formación, requiere un PC con los siguientes requisitos mínimos:

- Windows 95, 98, Me, NT 4.0, 2000, XP
- Internet Explorer 6.0
- Acrobat Reader 5.0 o superior
- Conexión a Internet de 28,8 kbps o superior
- 133+ MHz, 64+ MB de memoria
- Resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior

<b>PROGRAMA</b>	
<b>NIVEL BASICO</b>	<b>NIVEL AVANZADO</b>
<p>Parte general</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Introducción</li> <li>2.- Objeto y filosofía del CTE</li> <li>3.- Estructura del CTE</li> <li>4.- El Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el CTE</li> <li>5.- Ámbito de aplicación del CTE</li> <li>6.- Exigencias básicas</li> <li>7.- Condiciones técnicas y administrativas para cumplir el CTE</li> <li>8.- El proyecto</li> <li>9.- La ejecución de las obras</li> <li>10.- El edificio terminado</li> <li>11.- Terminología</li> </ul> <p>Examen Parte I del CTE</p>	<p>Parte general</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Introducción</li> <li>2.- Objeto y filosofía del CTE</li> <li>3.- Estructura del CTE</li> <li>4.- El Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el CTE</li> <li>5.- Ámbito de aplicación del CTE</li> <li>6.- Exigencias Básicas</li> <li>7.- Condiciones técnicas y administrativas para cumplir el CTE</li> <li>8.- El proyecto</li> <li>9.- La ejecución de las obras</li> <li>10.- El edificio terminado</li> <li>11.- Terminología</li> </ul> <p>Examen Parte I del CTE</p>



Seguridad estructural

- 1.- DB SE Parte General
- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Documentación
- 1.3.- Análisis estructural
- Examen parcial DB SE Parte General
- 2.- Sección SE 1: Acciones en la Edificación
- 2.1.- Ámbito de aplicación
- 2.2.- Acciones permanentes
- 2.3.- Acciones variables
- 2.4.- Acciones accidentales
- Examen parcial DB SE Acciones en la Edificación
- 3.- Sección SE 2: Fábricas
- 3.1.- Generalidades
- 3.2.- Bases de cálculo
- 3.3.- Durabilidad
- 3.4.- Materiales
- 3.5.- Comportamiento estructural
- 3.6.- Aspectos constructivos y Mantenimiento
- Examen parcial DB SE Fábricas
- 4.- Sección SE 3: Cimentaciones
- 4.1.- Bases de cálculo
- 4.2.- Estudio geotécnico
- 4.3.- Cimentaciones directas
- 4.4.- Cimentaciones profundas
- 4.5.- Elementos de contención
- 4.6.- Acondicionamiento del terreno
- 4.7.- Mejora o refuerzo del terreno
- 4.8.- Anclajes al terreno
- Examen parcial DB SE Cimentaciones
- 5.- Sección SE 4: Acero
- 5.1.- Introducción
- 5.2.- Bases de cálculo
- 5.3.- Durabilidad
- 5.4.- Materiales
- 5.5.- Análisis estructural
- 5.6.- Resistencia de las secciones
- 5.7.- Resistencia de las barras
- 5.8.- Estados límite de servicio
- Examen parcial DB SE Acero
- 6.- Sección SE 5: Madera
- 6.1.- Introducción
- 6.2.- Materiales
- 6.3.- Análisis estructural
- 6.4.- Estados límite últimos
- 6.5.- Estados límite de servicio
- 6.6.- Uniones (0)
- 6.7.- Sistemas estructurales de madera y productos derivados (0)
- 6.8.- Durabilidad (0)
- 6.9.- Ejecución y tolerancias (0)
- 6.10.- Control (0)
- 6.11.- Anejos (0)
- Examen parcial DB SE Madera
- Examen final DB SE

Seguridad estructural

- 1.- DB SE Parte General
- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Documentación
- 1.3.- Análisis estructural
- Examen parcial BD SE Parte General
- 2.- Sección SE: Acciones de la Edificación
- 2.1.- Introducción
- 2.2.- Acciones permanentes
- 2.3.- Acciones variables
- 2.4.- Acciones accidentales
- Examen parcial DB SE Acciones de la edificación
- 3.- Sección SE 2: Fábricas
- 3.1.- Generalidades
- 3.2.- Bases de cálculo
- 3.3.- Durabilidad
- 3.4.- Materiales
- 3.5.- Comportamiento estructural
- 3.6.- Aspectos constructivos y mantenimiento
- Examen parcial DB SE Fábricas
- 4.- Sección SE 3: Cimentaciones
- 4.1.- Bases de cálculo
- 4.2.- El estudio geotécnico
- 4.3.- Cimentaciones directas
- 4.4.- Cimentaciones profundas
- 4.5.- Elementos de contención
- 4.6.- Acondicionamiento del terreno
- 4.7.- Esfuerzo del terreno
- 4.8.- Anclajes al terreno.
- Examen parcial DB SE Cimentaciones
- 5.- Sección SE 4: Acero
- 5.1.- Introducción
- 5.2.- Bases de cálculo
- 5.3.- Durabilidad
- 5.4.- Materiales
- 5.5.- Análisis estructural
- 5.6.- Resistencia de las secciones
- 5.7.- Resistencia de las barras
- 5.8.- Estados límite de servicio
- Examen parcial BD SE Acero
- 6.- Sección SE 5: Madera
- 6.1.- Introducción
- 6.2.- Materiales
- 6.3.- Análisis estructural
- 6.4.- Estados límite últimos
- 6.5.- Estados límite de servicio
- 6.6.- Uniones
- 6.7.- Sistemas estructurales de madera y productos derivados
- 6.8.- Durabilidad
- 6.9.- Ejecución y tolerancias
- 6.10.- Control
- 6.11.- Anejos
- Examen parcial DB SE Madera
- Examen final DB SE

Seguridad incendio	<p>1.- Introducción</p> <p>1.1.- Antecedentes normativos. La LOE y el CTE. Las exigencias SI.</p> <p>1.2.-Estructuración de contenidos CTE-DB-SI</p> <p>2.- Campo y criterios de aplicación del CTE-DB-SI</p> <p>2.1.- Campo y criterios de aplicación del CTE-DB-SI</p> <p>3.- Normativa estatal vigente en materia de protección contra incendios. Derogaciones</p> <p>3.1.- Normativa estatal vigente en materia de protección contra incendios. Derogaciones</p> <p>4.- La aplicación de las exigencias SI</p> <p>4.1.- Introducción a los contenidos del DB-SI</p> <p>4.2.- Reflexiones y conclusiones sobre la aplicación de las exigencias SI</p> <p>5.- Las nuevas clases Euroclases. Una aproximación al RD 312/2005</p> <p>5.1.- Las nuevas clases Euroclases. Una aproximación al RD 312/2005</p> <p>Examen DB SI</p>	Seguridad incendios	<p>1.- Introducción</p> <p>1.1.- Antecedentes normativos. La LOE y el CTE. Las exigencias SI</p> <p>1.2.- Estructuración de contenidos CTE-de-SI</p> <p>2.- Campo y criterios de aplicación del CTE-DB-SI</p> <p>2.1.- Campo y criterios de aplicación del CTE-DB-SI</p> <p>3.- Normativa estatal vigente en materia de protección contra incendios. Derogaciones</p> <p>3.1.- Normativa estatal vigente en materia de protección contra incendios. Derogaciones</p> <p>4.- La aplicación de las exigencias SI</p> <p>4.1.- Introducción a los contenidos del DB-SI</p> <p>5.- Criterios sobre el contenido documental del proyecto</p> <p>5.1. Criterios sobre el contenido documental del proyecto</p> <p>6.- Guía de aplicación y comprobación de las exigencias SI</p> <p>6.1.- Guía de aplicación y comprobación de las exigencias SI</p> <p>7.- Ejemplo de aplicación de DB-SI</p> <p>7.1.- Ejemplo de aplicación de DB-SI</p> <p>8.- Anejo: las nuevas clases Euroclases de reacción y resistencia al fuego. Las Euroclases. Una aproximación al RD 312/2005</p> <p>8.1.- Las nuevas clases Euroclases. Una aproximación al RD 312/2005</p> <p>Examen final DB SI</p>
--------------------	--	---------------------	--



Seguridad de utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Cuestiones Generales</li> <li>1.1.- Introducción</li> <li>1.2.- Objetivo y estructura</li> <li>1.3.- Ámbito de aplicación</li> <li>2.- SU 1 Seguridad frente al Riesgo de Caídas</li> <li>2.1.- Introducción</li> <li>2.2.- Resbaladidad de los Suelos</li> <li>2.3.- Discontinuidades del pavimento</li> <li>2.4.- Desniveles</li> <li>2.5.- Escaleras y rampas</li> <li>3.- SU 2 Seguridad frente al Riesgo de Impacto o Atrapamiento</li> <li>3.1.- Introducción</li> <li>3.2.- Impacto contra elementos fijos</li> <li>3.3.- Impacto contra elementos practicables</li> <li>3.4.- Impacto de elementos frágiles</li> <li>3.5.- Impacto contra elementos insuficientemente perceptibles</li> <li>3.6.- Atrapamiento</li> <li>4.- SU 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento</li> <li>4.1.- Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento</li> <li>5.- SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada</li> <li>5.1.- Introducción</li> <li>5.2.- Alumbrado normal en zonas de circulación</li> <li>5.3.- Alumbrado de emergencia</li> <li>6.- SU 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación</li> <li>6.1.- Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación</li> <li>7.- SU 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento</li> <li>7.1.- Seguridad frente al riesgo de ahogamiento</li> <li>8.- SU 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento</li> <li>8.1.- Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento</li> <li>9.- SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo</li> <li>9.1.- Introducción</li> <li>9.2.- Procedimiento de verificación del tipo de instalación</li> <li>9.3.- Características de la instalación</li> <li>10.- Criterios sobre el contenido documental de los proyectos</li> <li>10.1.- Criterios sobre el contenido documental de los proyectos.</li> <li>Examen DB SU</li> </ul>	Seguridad de utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Introducción</li> <li>1.1.- Introducción</li> <li>2.- Cuestiones generales</li> <li>2.1.- Objetivo y estructura</li> <li>2.2.- Ámbito de aplicación</li> <li>2.3.- Procedimiento de cumplimiento</li> <li>3.- SU 1 Seguridad frente al riesgo de caídas</li> <li>3.1.- Introducción</li> <li>3.2.- Definición de la exigencia de resbaladidad</li> <li>3.3.- El ensayo de resbaladidad según la UNE-EN 12633:2003</li> <li>3.4.- Guía para la selección de pavimentos en función de su resbaladidad</li> <li>3.5.- Discontinuidades del pavimento</li> <li>3.6.- Desniveles</li> <li>3.7.- Escaleras y rampas</li> <li>4.- SU 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento</li> <li>4.1.- Introducción</li> <li>4.2.- Impacto con elementos fijos</li> <li>4.3.- Impacto con elementos practicables</li> <li>4.4.- Impacto de elementos frágiles</li> <li>4.5.- El ensayo para la clasificación al impacto del vidrio según la UNE 12600:2003</li> <li>4.6.- Guía para la selección de vidrios en función de su nivel de impacto</li> <li>4.7.- Impacto con elementos insuficientemente perceptibles</li> <li>4.8.- Atrapamiento</li> <li>5.- SU 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento</li> <li>5.1.- SU 3 Seguridad frente al riesgo de Aprisionamiento</li> <li>6.- SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada</li> <li>6.1.- Introducción</li> <li>6.2.- Alumbrado normal en zonas de circulación</li> <li>6.3.- Alumbrado de emergencia</li> <li>7.- SU 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación</li> <li>7.1.- SU 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación</li> <li>8.- SU 6 Seguridad frente al riesgo de Ahogamiento</li> <li>8.1.- SU 6 Seguridad frente al riesgo de Ahogamiento</li> <li>9.- SU 7 Seguridad frente al riesgo causado por Vehículos en movimiento</li> <li>9.1.- SU 7 Seguridad frente al riesgo causado por Vehículos en movimiento</li> <li>10.- SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo</li> <li>10.1.- Introducción</li> <li>10.2.- Procedimiento de verificación</li> <li>10.3.- Tipo de instalación elegido</li> <li>10.4.- Ejemplo de verificación de la instalación de pararrayos</li> <li>10.5.- Características de la instalación</li> <li>10.6.- Otra normativa de referencia y normas de producto</li> <li>10.7.- Mantenimiento</li> <li>11.- Cumplimiento del DB SU</li> <li>11.1.- Cumplimiento del DB SU</li> <li>12.- Ejemplo de aplicación del DB SU</li> <li>12.1.- Ejemplo de aplicación del DB SU (0)</li> <li>Examen final DB SU</li> </ul>
--------------------------	--	--------------------------	---

Salubridad	<p>0.- INTRODUCCIÓN</p> <p>0.1.- Introducción</p> <p>1.- SECCIÓN HS 1</p> <p>1.1.- Introducción</p> <p>1.2.- Cuestiones generales</p> <p>1.3.- Condiciones de diseño</p> <p>1.4.- Dimensionado de elementos</p> <p>1.5.- Productos de construcción</p> <p>1.6.- Construcción</p> <p>1.7.- Mantenimiento y conservación</p> <p>Examen Sección HS 1</p> <p>2.- SECCIÓN HS 2</p> <p>2.1.- Contenido y aplicación</p> <p>2.2.- El Documento Básico DB HS 2</p> <p>2.3.- Mantenimiento y conservación</p> <p>Examen Sección HS 2</p> <p>3.- SECCIÓN HS 3</p> <p>3.1.- El Documento Básico HS 3</p> <p>3.2.- Caudal de ventilación</p> <p>3.3.- Sistemas de ventilación según el CTE</p> <p>3.4.- Cálculo y dimensionado</p> <p>3.5.- Productos de construcción y ejecución</p> <p>3.6.- Condiciones de ejecución</p> <p>3.7.- Mantenimiento y conservación</p> <p>Examen Sección HS 3</p> <p>4.- SECCIÓN HS 4</p> <p>4.1.- Cuestiones generales</p> <p>4.2.- Diseño de la instalación de suministro de agua</p> <p>4.3.- Dimensionado de los elementos de la red</p> <p>4.4.- Ejecución de las redes</p> <p>4.5.- Condiciones de los productos de construcción</p> <p>4.6.- Condiciones de uso y mantenimiento</p> <p>Examen Sección HS 4</p> <p>5.- SECCIÓN HS 5</p> <p>5.1.- Marco normativo, ámbito de aplicación y contenidos</p> <p>5.2.- Sistemas de evacuación. Elementos regulados por la sección HS 5</p> <p>5.3.- Condiciones de diseño</p> <p>5.4.- Condiciones de dimensionado</p> <p>5.5.- Condiciones de ejecución</p> <p>5.6.- Pruebas a realizar sobre la instalación de evacuación</p> <p>5.7.- Condiciones de los productos de construcción</p> <p>5.8.- Mantenimiento y conservación</p> <p>Examen Sección HS 5</p> <p>Examen DB HS</p>	Salubridad	<p>0.- DB HS 0: Introducción</p> <p>0.1.- Introducción</p> <p>1.- Sección HS 1: Protección frente a la humedad</p> <p>1.1.- Introducción</p> <p>1.2.- Cuestiones generales</p> <p>1.3.- Condiciones de diseño</p> <p>1.4.- Dimensionado de elementos</p> <p>1.5.- Productos de construcción</p> <p>1.6.- Construcción. Ejecución</p> <p>1.7.- Mantenimiento y conservación</p> <p>1.8.- Referencias bibliográficas</p> <p>Examen parcial Sección HS 1</p> <p>2.- Sección HS 2: Recogida y evacuación de residuos</p> <p>2.1.- Contenido y aplicación</p> <p>2.2.- Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU)</p> <p>2.3.- Generalidades</p> <p>2.4.- Diseño y dimensionado</p> <p>2.5.- Mantenimiento y conservación</p> <p>2.6.- Contenido Documental</p> <p>Examen parcial Sección HS 2</p> <p>3.- Sección HS 3: Calidad del aire interior</p> <p>3.1.- Introducción</p> <p>3.2.- El documento Básico HS 3</p> <p>3.3.- Caudal de ventilación</p> <p>3.4.- Sistemas de ventilación según el CTE</p> <p>3.5.- Cálculo y dimensionado</p> <p>3.6.- Productos de construcción y ejecución</p> <p>3.7.- Condiciones de ejecución</p> <p>3.8.- Mantenimiento y conservación</p> <p>3.9.- Documentación justificativa</p> <p>3.10.- Ejemplo de aplicación: Sistema de ventilación en viviendas</p> <p>3.11.- Ejemplo de aplicación: sistema de ventilación en trasteros</p> <p>3.12.- Ejemplo de aplicación: sistema de ventilación en garajes</p> <p>3.13.- Influencia de la ventilación en el comportamiento del edificio</p> <p>Examen parcial Sección HS 3</p> <p>4.- Sección HS 4: Suministro de agua</p> <p>4.1.- Contenido y aplicación</p> <p>4.2.- Diseño de la instalación de suministro de agua</p> <p>4.3.- Dimensionado de la red</p> <p>4.4.- Dimensionado de los elementos de la red</p> <p>4.5.- Condiciones de ejecución e instalación de las redes</p> <p>4.6.- Condiciones de los productos de construcción</p> <p>4.7.- Condiciones de uso y mantenimiento</p> <p>4.8.- Contenido documental del proyecto</p> <p>4.9.- Ejemplo práctico</p> <p>Examen parcial Sección HS 4</p> <p>5.- Sección HS 5: Evacuación de aguas</p> <p>5.1.- Marco normativo, ámbito de aplicación y contenidos</p> <p>5.2.- Sistemas de evacuación. Elementos regulados por la sección HS 5</p> <p>5.3.- Condiciones de diseño</p> <p>5.4.- Condiciones de dimensionado</p> <p>5.5.- Condiciones de ejecución</p> <p>5.6.- Pruebas a realizar sobre la instalación de evacuación</p> <p>5.7.- Condiciones de los productos de construcción</p> <p>5.8.- Mantenimiento y conservación</p> <p>5.9.- Contenido documental del proyecto</p> <p>5.10.- Ejemplo de dimensionado de una red</p> <p>Examen parcial Sección HS 5</p> <p>Examen final DB HS 5</p>
------------	---	------------	--

0.- INTRODUCCIÓN  
 0.1.- Cuestiones generales  
 1.- SECCIÓN HE 1: Limitación de la demanda energética  
 1.1.- Introducción  
 1.2.- Cuestiones generales  
 1.3.- Cálculo y dimensionado  
 1.4.- Cumplimiento del HE1 en los proyectos  
 1.5.- Cumplimiento del HE1 en la ejecución  
 1.6.- Cumplimiento del HE durante la vida útil del edificio  
 Parcial Sección HE 1  
 2.- SECCIÓN HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (15)  
 2.1.- Contenido y aplicación (0)  
 2.2.- Comprobación del valor de la eficiencia energética de la instalación (0)  
 2.3.- Sistemas de regulación y control (0)  
 2.4.- El plan de mantenimiento (0)  
 2.5.- Características de los productos (0)  
 2.6.- Documentación justificativa (15)  
 Parcial Sección HE 3  
 3.- SECCIÓN HE 4: Contribución solar mínima de ACS (0)  
 3.1.- La exigencia básica (0)  
 3.2.- El Documento Básico DB HE 4 (0)  
 3.3.- Procedimiento de verificación (0)  
 3.4.- Cálculo y dimensionado (0)  
 3.5.- Condiciones de diseño de la instalación y componentes (0)  
 3.6.- Condiciones de protección desde el diseño (0)  
 3.7.- Cálculo de pérdidas (0)  
 3.8.- Condiciones de mantenimiento (0)  
 Parcial Sección HE 4  
 4.- SECCIÓN HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica (0)  
 4.1.- Exigencia básica (0)  
 4.2.- Procedimiento de verificación (0)  
 4.3.- Condiciones de mantenimiento (0)  
 Parcial sección HE 5  
 Examen final DB HE

1.- DB HE Ahorro de Energía  
 1.0.- Introducción  
 2.- Sección HE 1: Limitación de la demanda energética  
 2.1.- Introducción  
 2.2.- Cuestiones generales  
 2.3.- Cálculo y dimensionado  
 2.4.- Cumplimiento del HE 1 en los proyectos  
 2.5.- Cumplimiento del HE 1 en la ejecución  
 2.6.- Cumplimiento del HE1 durante la vida útil del edificio  
 Examen parcial Sección HE 1  
 2A.- Ejemplo de cálculo y dimensionado. Opción simplificada  
 EA.1.- Introducción  
 EA.2.- Procedimiento de cálculo  
 EA.3.- Datos previos  
 EA.4.- Aplicabilidad de la opción simplificada  
 EA.5.- Cálculo de los parámetros característicos de los componentes de la envolvente térmica según la aplicación de la opción simplificada  
 EA.6.- Limitación de demanda energética  
 EA.7.- Comprobación de limitación de condensaciones  
 EA.8.- Permeabilidad al aire de huecos y lucernarios  
 EA.9.- Cumplimentación de las fichas justificativas  
 2B.- Ejemplo de cálculo y dimensionado. Opción general  
 EB.1.- Introducción  
 EB.2.- Procedimiento  
 EB.3.- Proceso de cálculo  
 EB.4.- Creación de la base de datos  
 EB.5.- Opciones  
 3.- Sección HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación  
 3.1.- Contenido y aplicación  
 3.2.- Comprobación del Valor de Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI)  
 3.3.- Sistemas de control y regulación  
 3.4.- El plan de mantenimiento  
 3.5.- Cumplimiento del HE 3 en los proyectos  
 3.6.- Cumplimiento del HE 3 en la ejecución  
 3.7.- Cumplimiento del HE 3 durante la vida útil del edificio  
 3.8.- Ejemplo de cálculo luminotécnico manual  
 3.9.- Ejemplo de cálculo luminotécnico informatizado  
 Examen parcial Sección HE 3  
 4.- Sección HE 4: Contribución solar mínima de ACS  
 4.1.- Contenido y aplicación  
 4.2.- Documento básico DB HE 4  
 4.3.- Procedimiento de verificación  
 4.4.- Cálculo y dimensionado  
 4.5.- Condiciones de diseño y cálculo de la instalación y sus componentes  
 4.6.- Condiciones de mantenimiento  
 4.7.- Contenido documental  
 Examen parcial Sección HE 4  
 5.- Sección HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica  
 5.1.- Introducción  
 5.2.- Introducción al funcionamiento fotovoltaico  
 5.3.- Documento Básico DB HE - 5. (0)  
 5.4.- Ámbito de aplicación (0)  
 5.5.- Normativa complementaria. Coordinación. (0)  
 5.6.- Procedimiento de verificación (0)  
 5.7.- Cálculo de la potencia fotovoltaica mínima (0)  
 5.8.- Minoración de la contribución solar mínima (0)  
 5.9.- Cálculo y condiciones de la instalación (0)  
 5.10.- Procedimiento administrativo (0)  
 5.11.- Condiciones de mantenimiento (0)  
 5.12.- Contenido documental (0)  
 5.13.- Ejemplo de cálculo (0)  
 Examen parcial Sección HE 5  
 Examen final DB HE

## PROFESORADO

En la elaboración y redacción de los contenidos del curso han participado los siguientes profesores:

### COMISIÓN TÉCNICA DE REDACCIÓN

Coordinación general	Enrique Soler Arias
<b>MÓDULO Parte 1</b>	
Coordinación del módulo:	Enrique Soler Arias
Redacción:	M <sup>a</sup> Carmen Luque Crespo, Javier García López y Desiderio Rodríguez Robles
<b>MÓDULO SE Seguridad estructural</b>	
Coordinación del módulo:	Miguel Ángel Gil Martí, Miguel Hernández Valencia y Paloma Pineda Palomo
Redacción Sección SE	Miguel Ángel Gil Martí, Miguel Hernández Valencia y Paloma Pineda Palomo
Redacción Sección SE-AE:	Miguel Ángel Gil Martí, Miguel Hernández Valencia y Paloma Pineda Palomo
Redacción Sección SE-F:	Enrique Vázquez Vicente
Redacción Sección SE-M:	Ángel Luis Candelas Gutiérrez
Redacción Sección SE-A:	Francisco Duarte Jiménez
Redacción Sección SE-C:	Miguel Ángel Gil Martí, Miguel Hernández Valencia y Paloma Pineda Palomo
<b>MÓDULO SI Seguridad en caso de incendio</b>	
Coordinación del módulo:	Enrique Soler Arias
Redacción:	Álvaro Velasco Cabello y Desiderio Rodríguez Robles
<b>MÓDULO SU Seguridad de utilización</b>	
Coordinación del módulo:	Enrique Soler Arias
Redacción:	Desiderio Rodríguez Robles y Álvaro Velasco Cabello
Colaborador:	Ángela Guerrero Quintana
<b>MÓDULO HS Salubridad</b>	
Coordinación del módulo:	Enrique Soler Arias
Redacción Sección HS 1:	Belén Delgado Jiménez y M <sup>a</sup> Carmen Luque Crespo
Redacción Sección HS 2:	Sofía García Fernández y M <sup>a</sup> Carmen Luque Crespo
Redacción Sección HS 3:	M <sup>a</sup> Carmen Luque Crespo, Desiderio Rodríguez Robles y Belén Delgado Jiménez
Redacción Sección HS 4:	Carolina Blanco Jiménez y Álvaro Velasco Cabello
Redacción Sección HS 5:	Álvaro Velasco Cabello y Carolina Blanco Jiménez
Colaboradores:	Ángela Guerrero Quintana y Ismael Sola García
<b>MÓDULO HE Habitabilidad</b>	
Coordinación del módulo:	Enrique Soler Arias
Redacción Sección HE 1:	Sofía García Fernández, Desiderio Rodríguez Robles y Javier García López
Redacción Sección HE 3:	Desiderio Rodríguez Robles, Javier García López y Sofía García Fernández
Redacción Sección HE 4:	Javier García López, Sofía García Fernández y Desiderio Rodríguez Robles
Redacción Sección HE 5:	Sofía García Fernández, Javier García López y Desiderio Rodríguez Robles

**Listado de autores:**

- Carolina Blanco Jiménez. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.
- Ángel Luis Candelas Gutiérrez, Dr. Arquitecto, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Belén Delgado Giménez. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.
- Francisco Duarte Jiménez, Arquitecto, Profesor Asociado, Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Sofía García Fernández. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.
- Javier García López. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS. Profesor asociado, Departamento Construcciones Arquitectónicas I. Universidad de Sevilla.
- M<sup>a</sup> Carmen Luque Crespo. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.
- Miguel Ángel Gil Martí: Dr. Arquitecto, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Miguel Hernández Valencia, Arquitecto, Profesor Colaborador, Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Paloma Pineda Palomo, Arquitecta, Profesora Colaboradora, Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Desiderio Rodríguez Robles. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.
- Enrique Soler Arias. Arquitecto. Director Gerente. Fundación FIDAS.
- Enrique Vázquez Vicente, Arquitecto, Profesor Colaborador, Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- Álvaro Velasco Cabello. Arquitecto. Departamento de Normativa y Tecnología. Fundación FIDAS.