

Cursos Avanzados

Eduardo Torroja

Evaluación, Intervención y Mantenimiento de Edificios y Estructuras

del 8 de abril al 11 de junio de 2013

Objetivo del curso

El objetivo del presente **curso de especialización del CSIC** es analizar las nuevas oportunidades que se plantean en el ámbito de la construcción.

Se estudiarán las perspectivas en relación a temas de actualidad como son, entre otros, la sostenibilidad, la eficiencia energética, la seguridad, la accesibilidad, la habitabilidad, la evaluación y actuación sobre estructuras existentes, los métodos de reparación.

A quien va dirigido

El curso está dirigido a estudiantes universitarios y profesionales del sector de la construcción, impartándose on-line o en horario de tarde cuando se trate de jornadas presenciales.

La variedad de la temática propuesta, la participación de profesores procedentes del campo de la investigación, de la universidad y de la empresa, así como la tradición formativa de las instituciones implicadas hacen de este curso un referente técnico internacional.



Bloque I
Materiales
y
procesos



Bloque II
Patologías,
evaluación y
reparación



Bloque III
Intervención en
edificios y estructuras
existentes



Bloque VI
Sostenibilidad y
habitabilidad en
edificación

Créditos

El curso completo equivale a **16 créditos ECTS** (1 crédito ECTS por cada seminario), para cuya obtención será necesario superar una evaluación final en cada seminario.

Lugar de celebración

Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja
IETcc - CSIC

C/ Serrano Galvache, 4. 28223 Madrid

Cuotas de inscripción

Los seminarios se impartirán **on-line** y de forma **presencial**.

La inscripción está exenta de IVA.

	Seminario	Curso completo
Inscripción reducida*	30 €	480 €
Inscripción on-line	45 €	550 €
Inscripción presencial	65 €	750 €

*La inscripción será reducida para aquellos que acrediten ser estudiantes universitarios, jubilados o desempleados

Más información e inscripciones

www.ietcc.csic.es/index.php/es/formacionydivulgacion/cursos/cursosavanzados

Contacto

e-mail secretaria:
Teléfono IETcc

secretaria.CA@ietcc.csic.es
(+34) 91 302 04 40

Dirección y coordinación

Dirección: Esperanza Menéndez Méndez
Vicedirección: Juan Queipo de Llano Moya
Coordinación: Elena Frías López
Cristina Márquez Ortiz

Dirección honorífica

M^a Carmen Andrade Perdrix

Organiza



Con el apoyo de



Patrocina



Colabora



Bloque I

MATERIALES Y PROCESOS



Seminario 1

Prefabricación e industrialización

Luquesio Rodríguez Argüelles
Pablo Anaya Gil

8 y 9 de abril

Seminario 2

Realización de viviendas de mercado en países en desarrollo: estrategias, procesos y tecnologías constructivas

Julián Salas Serrano

10 y 11 de abril

Seminario 3

Sistemas Constructivos innovadores para fachadas ventiladas evaluados con documentos de indoneidad técnica

Antonio Blázquez Morales

15 y 16 de abril

Seminario 4

Hormigones especiales y sostenibles

Ángel Castillo Talavera

17 y 18 de abril

Bloque II

PATOLOGÍAS, EVALUACIÓN Y REPARACIÓN



Seminario 5

Alteraciones físico-químicas en el hormigón: Diagnosis, evaluación y actuaciones en estructuras afectadas

Esperanza Menéndez Méndez

22 y 23 de abril

Seminario 6

Corrosión de armaduras: Modelado y vida útil

M^a Carmen Andrade Perdrix

24 y 25 de abril

Seminario 7

Prevención y reparación de la corrosión de las armaduras del hormigón

José Fullea García

Javier Sánchez Montero

29 y 30 de abril

Seminario 8

Procesos patológicos en edificación. Diagnóstico y técnicas de inspección

Isabel Martínez Sierra

Rafael Piñero Martínez de Lecea

6 y 7 de mayo

Bloque III

INTERVENCIÓN EN EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES



Seminario 9

Seguridad y Accesibilidad: Criterios y aplicación a edificios existentes

Mariana Linares Cervera

Juan Queipo de Llano Moya

8 y 9 de mayo

Seminario 10

Construcciones sanas para un entorno mejor: gestión, prevención, diagnóstico y descontaminación

Marta M^a Castellote Armero

20 y 21 de mayo

Seminario 11

La habitabilidad en el CTE: Novedades y aplicación a edificios existentes

Pilar Linares Alemparte

José Antonio Tenorio Ríos

22 y 23 de mayo

Seminario 12

Refuerzo de estructuras con materiales compuestos

Ángel Arteaga Iriarte

Ana de Diego Villalón

27 y 28 de mayo

Bloque IV

SOSTENIBILIDAD Y HABITABILIDAD EN EDIFICACIÓN



Seminario 13

Habitabilidad en edificación

Manuel Olaya Adán y Borja Frutos Vázquez

29 y 30 de mayo

Seminario 14

El camino del agua a través del edificio

José María Chillón Moreno

3 y 4 de junio

Seminario 15

Sostenibilidad edificatoria

Ignacio Oteiza San José

Enrique Larrumbide Gómez-Rubiera

5 y 6 de junio

Seminario 16

Eficiencia energética en edificios

José Antonio Tenorio Ríos

10 y 11 de junio

Seminario 1

Prefabricación e industrialización

Objetivo del seminario

La industria de la prefabricación ha alcanzado niveles muy altos de especialización y solvencia técnica en España. Fruto del esfuerzo continuado a lo largo de los años por parte de las propias empresas, a día de hoy la calidad del producto fabricado en estas instalaciones industriales es incuestionable. Como sistema industrial, la prefabricación supone un ámbito muy adecuado para aprovechar muchas de las mejoras que en materia de sostenibilidad y ahorro energético son de aplicación habitual.

Así, el reciclado de materiales, la optimización de recursos o la vida útil, son algunos ejemplos inmediatos de posibilidad de mejora en los sistemas de producción. Baste recordar que el impulso principal en las nuevas tecnologías de hormigones ha venido siempre de la mano del sector del prefabricado. El hormigón autocompactante, los nuevos acabados, la alta resistencia inicial o el hormigón reciclado suponen el día a día en el mundo del prefabricado estructural, objeto de ese seminario.

Dirección del seminario
Luquesio Rodríguez Argüelles
Pablo Anaya Gil

Coordinación
Alejandro López Vidal

Patrocina



Programa del seminario		8 de abril	Programa del seminario	9 de abril
15:00	Construcción sostenible con prefabricados de hormigón: una visión global Alejandro López. ANDECE		15:00	Distintivos oficialmente reconocidos (DOR) Luquesio Rodríguez. IETcc-CSIC
15:40	Innovaciones en prefabricados de Hormigón Rafael Jurado. FYM Italcementi Group		15:40	Reglamentación y certificación de los prefabricados de hormigón Mónica Rodríguez. AIDICO
16:20	Elementos prefabricados de hormigón en viaductos y puentes David Izquierdo. INGEDIS		16:20	El pretensado en la prefabricación: Ventajas derivadas del DOR en el cálculo de piezas pretensadas Pablo Anaya. IETcc-CSIC
17:00	Control de calidad de prefabricados de hormigón mediante la monitorización remota y no destructiva Ernesto Molinos y José Javier Anaya. Hermo & CSIC		17:00	Soluciones constructivas con prefabricados de hormigón para usos no estructurales Elena Muñoz. ANDECE
17:40	Descanso		17:40	Descanso
18:00	Un pasarela peatonal: hormigón de alta resistencia reforzado con fibras metálicas Samir González. Prevalesa		18:00	Armadura prefabricada en la ejecución de cerramientos de bloque de hormigón Héctor Martín. BEKAERT
18:30	Un edificio junto al mar: hormigones de 50 MPa con inhibidor de corrosión Samir González. Prevalesa		18:40	Innovaciones de la industria química para el prefabricado de hormigón Yolanda Serrano. Sika
19:00	De los sistemas de prefabricación cerrada a la industrialización sutil de la edificación: algunas claves del cambio tecnológico (I) Julián Salas. IETcc-CSIC		19:20	Estandarización y singularidad, las dos caras del prefabricado Pedro Marcos. Cándido Zamora
19:30	De los sistemas de prefabricación cerrada a la industrialización sutil de la edificación: algunas claves del cambio tecnológico (II) Julián Salas. IETcc-CSIC		20:00	Clausura del seminario
20:00	Cierre de jornada			

Seminario 2

Realización de viviendas de mercado en países en desarrollo: estrategias, procesos y tecnologías constructivas

Objetivo del seminario

Las realizaciones de empresas españolas en el exterior –en el campo específico de la construcción de viviendas en países en desarrollo– no era un hecho demasiado frecuente hasta hace poco, pero hoy presenta una clara tendencia al alza. Con el inicio del presente siglo, y como consecuencia de la extraordinaria potencia del sector construcción español, acelerada a causa de la burbuja inmobiliaria, la apertura al exterior se ha incrementado en la búsqueda de nuevos mercados y nuevas áreas de trabajo para el sector vivienda. El seminario se centrará preferentemente en soluciones de vivienda dentro del sector conocido en Latinoamérica como tercer quintil (familias con ingresos comprendidos entre el 40% y el 60% del PIB) o lo que sería similar, para clases medias de países con Desarrollo Humano Medio y Bajo. El seminario aspira a constituirse como germen de reflexión para técnicos dedicados a actividades del sector construcción en el exterior, que estimen que pueda ser esta una oportunidad para mejorar su formación en un sector en franca expansión, así como para apelar a la responsabilidad social corporativa, y plantear estrategias de colaboración con los agentes locales, pertinentes a la hora de posibles estrategias de internacionalización de las empresas.

Dirección del seminario
Julián Salas Serrano*

Coordinación
Patricia Lucas Alonso

Patrocina

*Dr. Ing. Ind., Científico Titular del CSIC en el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja; Director-fundador de la Cátedra UNESCO en Habitabilidad Básica de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM), fue Fundador-coordinador Internacional del Programa Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de Iberoamérica (CYTED); Viviendas de Muy Bajo Coste (VMEC).

Programa del seminario		10 de abril	Programa del seminario	11 de abril
15:00	Apertura del seminario. I.1.- Acotación de los contenidos. Necesidades y señas de identidad de la construcción de viviendas en países en desarrollo de Latinoamérica y África. Índices de Desarrollo Humano (IDH) Julián Salas. Dr. Ingeniero Industrial. Investigador IETcc-CSIC. Patricia Lucas. Arquitecta. IETcc-CSIC		15:00	II.1.- La reconstrucción después de grandes desastres: tecnologías CEVE para la emergencia y el desarrollo, el Programa ESFERA y la reconstrucción de Haití después del sismo de 2010 Aurelio Ferrero. Arquitecto. Director del Centro Experimental de la Vivienda Económica de Argentina (CEVE) Belén Gesto. Arquitecta. Prof. de la ETS Arquitectura de Madrid
16:00	I.2.- Las ingentes necesidades de materiales de construcción: autóctonos e importados. Señas de identidad de la actividad informal de viviendas: acceso al suelo; mano de obra; autoconstrucción; materiales y soluc. constructivas. Julián Salas. Dr. Ing. Industrial. Investigador IETcc-CSIC		16:00	II.2.- Sistemas y procedimientos racionalizados y/o industrializados para la construcción de viviendas unifamiliares de mercado. Algunos casos latinoamericanos. Sistemas constructivos CEVE Julián Salas. Dr. Ing. Industrial. Investigador IETcc-CSIC Aurelio Ferrero. Arquitecto. Director del CEVE
17:00	Descanso		17:00	Descanso
17:30	I.3.- Componentes y elementos neutros para Viviendas de Bajo Coste (VBC). Producción de pequeños componentes. Viviendas crecederas, algunos ejemplos: Las UVA's (Madrid); el Programa PREVI en Lima (Perú); Crecimiento interno: el Conjunto Andalucía (Santiago de Chile). Antonio Lopera. Dr. Arquitecto. Prof. ETS Arquitectura de Madrid. UPM Julián Salas. Dr. Ing. Industrial. Investigador IETcc-CSIC Patricia Lucas. Arquitecta. IETcc-CSIC		17:30	II.3.- Mesa redonda: Presentación de casos: Realizaciones y proyectos de construcción de empresas españolas en el exterior Moderador: Antonio Blázquez. Arquitecto. IETCC – CSIC Ponentes: Antonio Roger, Director de Internacional de WASSER; José Luis Cano, Director Técnico INDAGSA; María del Mar Rivero / Eduardo Sánchez, ONGAWA; Cristina Jiménez Pulido, ABIBOO Architecture, India
18:30	I.4.- Selección y/o desarrollo de tecnologías apropiadas en contextos de bajo desarrollo económico: habitabilidad básica y mejora de tugurios. Presentación de casos: Xilembene (Mozambique) y Ciudad Sandino (Nicaragua). Julián Salas. Dr. Ing. Industrial. Investigador IETcc-CSIC. Belén Gesto. Arquitecta. Prof. de la ETS Arquitectura de Madrid. UPM		18:30	II.4.- Coloquio general: Debate sobre retos y fortalezas para los técnicos y las empresas españolas del sector vivienda que trabajan fuera de España Moderador: Representante del ICEX Ponentes: Representante del COAM, Luis Rodríguez Ovejero, SATEC; Gonzalo Sales, FERROVAL; Jesús Rodríguez Santiago, Director de la Plataforma Europea de la Construcción; Miguel Pinto, Fundación Vía Célere.
20:00	Cierre de jornada		19:30	II.5.- Conclusiones y clausura del Seminario

Seminario 3

Sistemas constructivos e innovadores para fachadas ventiladas evaluados con documentos de indoneidad técnica

Objetivo del seminario

El objetivo es dar a conocer a técnicos, fabricantes y usuarios en general, nuevos productos y técnicas de construcción y los procedimientos que existen para la evaluación del comportamiento previsto de los mismos. Materiales, procedimientos o sistemas constructivos no tradicionales para los cuales resulta esencial establecer criterios de evaluación de sus prestaciones que permitan eliminar las naturales reservas a su utilización y fomentar la innovación en el sector de la construcción.

Se abordará la evaluación realizada, en el campo del DIT y del DITE, de diferentes sistemas constructivos y de las últimas soluciones innovadoras para fachadas, la unidad de obra en la que cualitativamente más se ha innovado en los últimos años; innovaciones que han precisado no sólo el desarrollo de una tecnología propia, sino además la del resto de los componentes del edificio y sobretodo la evolución de las ideas y la aparición de nuevos gustos estéticos.

Dirección del seminario

Antonio Blázquez Morales

Patrocina

sto

Programa del seminario	15 de abril	Programa del seminario	16 de abril
15:00	Innovación en construcción. Sistema de fachadas ventiladas Antonio Blázquez. Arquitecto. Coordinador DIT y DITE. IETcc-CSIC	15:00	Sistemas de subestructuras en fachadas ventiladas Eduardo Lahoz. Arquitecto. IETcc-CSIC
15:45	Fachadas ventiladas. Reglamento de Productos de Construcción y Código Técnico de la Edificación. DIT y DITE para evaluación de sistemas Antonio Blázquez. Arquitecto. Coordinador DIT y DITE. IETcc-CSIC	15:45	Fachadas ventiladas de vidrio Benito Lauret. Dr. Arquitecto. ETS Arquitectura Madrid
16:30	Origen y comportamiento de las fachadas ventiladas Jaume Avellaneda. Dr. Arquitecto. Catedrático Construcción ETS Arquitectura Vallés	16:30	Fachadas ventiladas con paneles metálicos. Fachadas ventiladas con revestimientos continuos Eduardo Lahoz. Arquitecto. IETcc-CSIC
17:15	Descanso	17:15	Descanso
17:45	Diseño y ejecución de fachadas ventiladas. Aspectos generales Alfonso García-Santos. Dr. Arquitecto. Catedrático Construcción ETS Arquitectura Madrid	17:45	Fachadas ventiladas con revestimientos cerámicos Francesca Aulicino. Arquitecto. IETcc-CSIC
18:30	Comportamiento energético y medioambiental. Métodos de evaluación Teresa Cuervo. Arquitecto. IETcc-CSIC	18:30	Fachadas ventiladas de placas de hormigón polímero. Fachadas ventiladas con paneles laminados compactos de alta presión Francesca Aulicino. Arquitecto. IETcc-CSIC
19:15	Diseño y ejecución de fachadas ventiladas. Cálculo de esfuerzos Irene Briones. Arquitecto. IETcc-CSIC	19:15	Visita al laboratorio DIT
20:00	Cierre de jornada	20:00	Clausura del seminario

Seminario 4

Hormigones especiales y sostenibles

Objetivo del seminario

En la actualidad la Tecnología del hormigón se orienta al desarrollo de nuevos hormigones que mejoran el entorno sostenible.

En definitiva son hormigones que contribuyen al desarrollo de soluciones integrales y sostenibles, mejorando sus características o utilizando técnicas especiales en producción y colocación.

El temario del seminario se enfocará hacia los diferentes tipos de hormigones especiales en su concepción, diseño y aplicación en entorno sostenible y el estado de las normativas actuales (EHE-08 y EN-206) al respecto.

Dirección del seminario

Ángel Castillo Talavera

Coordinación

Rosa Corral de La Torre

Patrocina

AENOR

LOEMCO

Sika®

BASF

The Chemical Company

Programa del seminario	17 de abril	Programa del seminario	18 de abril
15:00	Tecnología de los hormigones de altas prestaciones Angel Castillo Talavera. IETcc-CSIC	15:00	Prestaciones sostenibles de la nueva tecnología del hormigón Luis Fernández. Luco. Universidad de Buenos Aires
15:50	Hormigones autocompactantes Antonia Pacios Álvarez. ETS de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid	15:50	Hormigones con áridos reciclados Pedro Serna Ros. Universidad Politécnica de Valencia
16:40	Hormigones con fibras David Revuelta Crespo. LOEMCO	16:40	Morteros especiales y sostenibles Luz Granizo. Sika
17:30	Descanso	17:30	Descanso
18:00	Hormigones ligeros y celulares Luis Fernández. Luco. Universidad de Buenos Aires	18:00	La importancia del acabado en un entorno sostenible Eduardo Montero Fernández de Bobadilla. EMFB Arquitectura y construcción SL. Coordinador GT 3/12 Hormigón visto
18:50	Hormigones expansivos y de contracción compensada Pedro Carballosa y José Luis García. IETcc-CSIC	18:50	Diseño de estructuras de hormigón bajo criterios de sostenibilidad Guillermo Sánchez. BASF
19:40	El hormigón y la sostenibilidad en la normativa Manuel Burón Maestro. Profesor "Ad Honorem" de la Universidad Politécnica de Madrid	19:40	Marco normativo EHE-08 y EN-206 Renata d'Andrea y Rosario Laosa Zafra. AENOR
20:30	Cierre de jornada	20:30	Clausura del seminario

Seminario 5

Alteraciones físico-químicas en el hormigón: Diagnóstico, evaluación y actuaciones en estructuras afectadas

Objetivo del seminario

Los elementos y estructuras de hormigón están sometidos a condiciones medioambientales cambiantes y agresivas que pueden hacer que éstos sufran procesos físico-químicos que afectan a su vida útil.

Por tanto, es necesario conocer las potenciales alteraciones y las metodologías que permiten minimizar estos procesos. Así mismo, el conocimiento de los potenciales deterioros físico-químicos permite plantear actuaciones preventivas o correctivas para la conservación y extensión de la vida útil y diseñar una adecuada estrategia de mantenimiento y reparación de los elementos y las estructuras de hormigón.

Dirección del seminario

Esperanza Menéndez Méndez

Coordinación

Cristina Márquez Ortiz

Colabora



Patrocina



Programa del seminario

22 de abril

- 15:00 Interacción del hormigón con el medioambiente. Acciones físico-químicas**
Esperanza Menéndez Méndez. Dra. Ingeniero Industrial. IETcc-CSIC
- 15:50 Procesos de fabricación de hormigón que garantizan su durabilidad frente a alteraciones físico-químicas**
Luis Albajar Molera. Dr. Ingeniero de C.C.P. ETSICCP-UPM
- 16:40 Prevención, evaluación y actuaciones de estructuras de hormigón afectadas por procesos expansivos internos**
Esperanza Menéndez Méndez. Dra. Ingeniero Industrial. IETcc-CSIC
- 17:30 Descanso**
- 18:00 Monitorización del deterioro de estructuras de hormigón fisuradas mediante sistemas de instrumentación**
Francisco Javier Jiménez. Dr. Ingeniero de Telecomunicación. EUI Telecomunicación. UPM
- 18:50 Reparación de estructuras afectadas por procesos físico-químicos**
Mónica Sangü. Ingeniera de C.C.P. Sika
- 19:40 Aplicaciones prácticas de reparación de estructuras de hormigón para su impermeabilización**
José Antonio Rodríguez Roldán. Ingeniero Industrial. Azul de revestimiento
- 20:30 Cierre de jornada**

Programa del seminario

23 de abril

- 15:00 Técnicas de reparación para la consolidación y rehabilitación de estructuras de hormigón afectadas por fisuración de origen interno**
Gabriel-Ángel Ortín Rull. Arquitecto. MAPEI
- 16:00 Aplicación de técnicas de análisis de imagen a la evaluación de estructuras dañadas por fisuración**
Nicanor Prendes Rubiera. Licenciado Ciencias Geológicas. CEDEX
- 17:00 Diseño de barreras de ingeniería en instalaciones de almacenamiento de residuos radiactivos de baja y media actividad**
Manuel Ordoñez Álvarez. Lic. Químicas. ENRESA
- 18:00 Descanso**
- 18:30 Actuaciones de reparación y extensión de vida útil en presas de hormigón afectadas por reacciones expansivas**
Arturo Gil García. Ingeniero C.C.P. Presidente del Comité de Seguridad de Grandes Presas de SPANDCOLD
- 19:30 Reparación de obras hidráulicas en servicio**
Alberto Gonzalo Carracedo. Dr. Ingeniero de C.C.P. HCC
- 20:30 Clausura del seminario**

Seminario 6

Corrosión de armaduras: Modelado y vida útil

Objetivo del seminario

La corrosión de la armadura es el deterioro más frecuente del hormigón armado y cuya reparación implica mayores costes económicos. En todos los países industrializados el parque construido empieza a envejecer mostrando evidencias de una creciente necesidad de reparación y de sustitución de estructuras obsoletas. Junto con esta realidad se está desarrollando también a nivel mundial la demanda de predecir la vida útil esperable del hormigón estructural mediante modelos matemáticos así como de un mayor rigor en la evaluación de estructuras existentes. La diferencia fundamental entre la evaluación de estructuras existentes y el proyecto de estructuras de nueva construcción reside en el estado de información a pesar de lo cual, no existe normativa que indique la metodología de la evaluación. El objetivo de este seminario es explicar las bases del modelado de la vida útil de la armadura, sus posibilidades y limitaciones. Se presentarán los modelos contenidos en la actual EHE-08 así como planteamientos de otras normativas internacionales. Igualmente se abordará el estado del arte en la evaluación tanto de estructuras no dañadas como de estructuras deterioradas. Finalmente, se expondrán casos prácticos de evaluación y de gestión de estructuras existentes.

Dirección del seminario

M^a Carmen Andrade Perdrix

Coordinación

Leticia Quemada Arriaga

Patrocina



Programa del seminario

24 de abril

- 15:00 Modelos de vida útil: cloruros, carbonatación y propagación. Estado Límite de Corrosión**
M^a Carmen Andrade Perdrix. Profesor de Investigación. IETcc-CSIC
- 15:45 Modelos de corrosión bajo tensión y Fragilización de las barras pasivas**
Javier Sánchez Montero. Científico Titular. IETcc-CSIC
- 16:30 Técnicas de medida de la corrosión y Monitorización de estructuras mediante sensores**
José Fullea García. Científico Titular. IETcc-CSIC
- 17:15 Descanso**
- 17:45 La durabilidad en la EHE 08**
Rosario Martínez Lebrusant. IECA Normalización. Jefa del Área de Certificación y Hormigones
- 18:30 Aplicaciones de la Mecánica de la Fractura al Hormigón Estructural. Fallo por cortante**
Gonzalo Ruiz López. ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Castilla-La Mancha
- 19:15 Sistemas de gestión de estructuras y estrategias de mantenimiento**
Álvaro Navareño Rojo. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento
- 20:00 Cierre de jornada**

Programa del seminario

25 de abril

- 15:00 Evaluación de estructuras corroídas. Manual Conctecvet**
Jesús Rodríguez Santiago. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor Titular UPM
- 15:45 Evaluación experimental de la adherencia entre armaduras corroídas y hormigón**
Miguel Prieto Rábade. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. CISDEM (UPM-CSIC)
- 16:30 Simulación numérica de los efectos del deterioro y refuerzo en el comportamiento en servicio y seguridad de las estructuras de hormigón**
Jesús Miguel Bairán García. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor Agregado Interino Departamento de Ingeniería de la Construcción- ETSICCP Barcelona
- 17:15 Descanso**
- 17:45 Seguridad estructural: fundamentos básicos**
José M^a Arrieta Torrealba. Secretario del CTN 140/SC2 Estructuras de Hormigón
- 18:30 Jugando con fuego. Decisiones relativas a la fiabilidad de las estructuras existentes**
Peter Tanner. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. CESMA INGENIEROS
- 19:15 Evaluación de la seguridad residual en estructuras corroídas**
David Izquierdo López. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid
- 20:00 Clausura del seminario**

Seminario 7

Prevención y reparación de la corrosión de las armaduras del hormigón

Objetivo del seminario

Este seminario tratará de dar una visión de las prácticas actuales más innovadoras en relación a la prevención y reparación de la corrosión de las armaduras del hormigón. Se dará una visión general de todas las alternativas existentes tanto en prevención como en reparación y se establecerán las claves para aplicar una metodología que permita la elección del método de reparación más apropiado en cada caso.

Dirección del seminario

José Fullea García
Javier Sánchez Montero

Coordinación

Oscar Castro Rueda

Patrocina



Programa del seminario

29 de abril

- 15:00 Introducción a la prevención y reparación de la corrosión de las armaduras del hormigón**
José Fullea. Científico Titular. IETcc-CSIC
- 15:45 Armaduras de acero inoxidable**
Juan José Fernández. ACERINOX
- 16:30 Armaduras galvanizadas**
Javier Sánchez. Científico Titular. IETcc-CSIC
- 17:15 Descanso**
- 17:45 Armaduras poliméricas – fibra de vidrio**
Javier Sánchez. Científico Titular. IETcc-CSIC
- 18:15 Reparación con armaduras de fibra de vidrio**
César Guzmán. HCC
- 19:00 Protección Catódica**
Javier Miranda. Procat
- 19:30 Durabilidad en estructuras de hormigón: estrategias preventivas y paliativas**
Guillermo Sánchez. BASF
- 20:00 Cierre de jornada**

Programa del seminario

30 de abril

- 15:00 Estructuras de hormigón armado con ánodos de sacrificio (internos/externos) : conocimiento y experiencias**
Gabriel Ortín. Juan Juarez. MAPEI
- 15:45 Recubrimientos protectores y reparación**
Julia Gómez. Sika
- 16:30 Sistema de reparación mediante el uso de inhibidores de corrosión**
Jesús Orte. Quimilock
- 17:00 Descanso**
- 17:30 Refuerzo de estructuras de hormigón: la necesidad de meditar**
Luis M^a Ortega Basagoiti. Retineo
- 18:15 Planificación de la reparación: Manual Repcor**
M Carmen Andrade. Profesor de Investigación. IETcc-CSIC
- 19:00 Clausura del seminario**

Seminario 8

Procesos patológicos en edificación. Diagnóstico y técnicas de inspección

Objetivo del seminario

Cualquier intervención sobre un edificio u obra civil existente, ya sea motivada por la manifestación de algún proceso patológico o por la necesidad de evaluación ante la demanda de nuevas prestaciones, implica la necesidad de conocer el objeto sobre el que vamos a intervenir. Los objetivos de la inspección serán, por un lado identificar el objeto de nuestro estudio, determinar las propiedades de los materiales constitutivos y del sistema estructural y la identificación de las lesiones y síntomas de los procesos de deterioro. Entendemos por auscultación el conjunto de técnicas experimentales que permiten obtener información, complementaria a la recogida mediante la inspección organoléptica, sobre las características de los materiales, sobre el comportamiento estructural y sobre las posibles lesiones existentes.

El objeto del presente seminario es dar una visión de las técnicas al alcance del técnico para abordar las tareas de auscultación e inspección.

Dirección del seminario

Isabel Martínez Sierra
Rafael Piñeiro Martínez de Lecea

Patrocina



Programa del seminario

6 de mayo

- 15:00 Introducción al seminario y objetivos a tratar**
Rafael Piñeiro e Isabel Martínez. IETcc-CSIC
- 15:30 Problemas geotécnicos en los edificios. Metodología de diagnóstico y reparación**
Carlos Oteo Mazo. Catedrático de Ingeniería del Terreno
- 16:30 Termografía infrarroja como técnica de diagnóstico en edificación**
Francisco Javier Madurga Saavedra. Universidad de Cantabria
- 17:30 Descanso**
- 18:00 Nuevas tecnologías en prospección geofísica: El Georadar y sus aplicaciones prácticas para la detección de patologías en construcción**
Luis Avial Bell. Condor Georadar S.L.
- 19:00 Técnicas de monitorización de estructuras y ensayos mecánicos**
Cecilio López Hombrados y Francisco Javier Barroso Sánchez. IETcc-CSIC.
- 20:00 Cierre de jornada**

Programa del seminario

7 de mayo

- 15:00 Estructura aérea y particiones interiores. Procesos patológicos en muros y particiones**
Ignacio García Casas. Dpto. de control de la edificación. Ayuntamiento de Madrid
- 16:00 Caracterización y diagnóstico de los procesos patológicos de la madera**
Eva Hermoso. CIFOR-INIA
- 17:00 Descanso**
- 17:30 Morteros y Materiales Cerámicos: Técnicas instrumentales para el diagnóstico de patologías asociadas con su deterioro como materiales de construcción**
Esperanza Menéndez Méndez. IETcc-CSIC
- 18:15 Piedra Natural. Procesos patológicos. Técnicas de caracterización y diagnóstico**
Fernando López González-Mesones. ETS Ingenieros de Minas, UPM.
- 19:15 Patologías asociadas a la humedad en edificación. Técnicas de diagnóstico**
Rafael Piñeiro Martínez de Lecea. IETcc-CSIC
- 20:00 Clausura del seminario**

Seminario 9

Seguridad y Accesibilidad: Criterios y aplicación a edificios existentes

Objetivo del seminario

La aplicación de la reglamentación en el ámbito de la rehabilitación es una problemática difícil que preocupa a todos los técnicos, dado que las características propias de un edificio existente pueden condicionar de forma considerable las posibles intervenciones.

El intentar alcanzar determinados niveles de prestación puede suponer, en ocasiones, impactos económicos y sociales inadmisibles, e incluso incompatibilidad con los niveles de protección del edificio.

El objetivo de este seminario es introducir un conjunto de criterios relacionados con la Seguridad y la Accesibilidad que faciliten la labor de los técnicos en este sentido, ilustrándolos con ejemplos.

Dirección del seminario

Mariana Llinares Cervera
Juan Queipo de Llano Moya

Patrocina



Programa del seminario 8 de mayo

- 15:00 Criterios generales para la intervención en edificios existentes**
José Luis Posada Escobar. Arquitecto. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. Ministerio de Fomento
- 15:45 Evaluación del comportamiento estructural de los edificios**
Peter Tanner. Ingeniero ETHZ/SIA. Ingeniero de CCyP. IETCC-CSIC y Cesma Ingenieros
- 16:30 Ejemplos de rehabilitación estructural en edificación. Adaptación a la normativa vigente**
David Izquierdo López. Dr. Ingeniero Caminos, Canales y Puertos. INITEC Energía.
- 17:30 Descanso**
- 18:00 Estructuras de madera. Técnicas de Intervención: casos de estudio**
Alfonso Basterra Otero. Dr. Arquitecto. Catedrático de Construcciones Arquitectónicas. ETS Arquitectura de Valladolid
- 19:00 Mejora de las condiciones de protección contra incendios**
Mariana Llinares Cervera. Arquitecta. IETCC.-CSIC.
Virginia Gallego Guinea. Arquitecta. IETCC.-CSIC.
- 19:45 Cierre de jornada**

Programa del seminario 9 de mayo

- 15:00 La autoridad de control municipal en materia de incendios frente a la intervención en edificios existentes**
Germán Pérez Zavala. Oficial Técnico. Real Cuerpo de Bomberos de Málaga. Vicesecretario de APTB
- 16:00 La adaptación de los edificios existentes a la normativa de seguridad contra incendios. Ejemplos destacables**
José Carlos Pérez Martín. Dr. Ingeniero industrial. Ayuntamiento de Madrid
- 17:00 Descanso**
- 17:30 Mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad**
Elena Frías López. Arquitecta. IETCC.-CSIC
Juan Queipo de Llano Moya. Arquitecto. IETCC.-CSIC
- 18:15 Soluciones técnicas para la implementación de la Accesibilidad en edificios de viviendas existentes**
José Antonio Peña López. Ingeniero Industrial. Agència de l'Habitatge de Catalunya
- 19:15 Hacia la accesibilidad en la evacuación: casos prácticos**
Zulima Nieto Marcos. Arquitecta. Fundación ONCE
- 20:15 Clausura del seminario**

Seminario 10

Construcciones sanas para un entorno mejor: gestión, prevención, diagnóstico y descontaminación

Objetivo del seminario

La **construcción** es una de las actividades productivas que incide directamente tanto en el tejido social como en el entorno en el que se lleva a cabo. Así, la investigación en el ámbito de la construcción, debe trabajar en pro de un sector **fuerte y competitivo** consciente de su **responsabilidad social y medio-ambiental**. En este contexto, se ha avanzado mucho últimamente en cuanto a la percepción de la necesidad de cuidar el entorno en que nos movemos, muy importante en la lucha contra el **cambio climático**, pero también, de forma inmediata, para la **salud humana**. Así, es fundamental la generación de nuevos conocimientos en relación con la **calidad del aire interior y exterior**, el **control de emisiones** por materiales de construcción, el uso y gestión racional y sostenible de **residuos, suelo y sedimentos**, así como el desarrollo de técnicas de **diagnóstico y descontaminación**, como la **fotocatálisis heterogénea**. En el presente seminario, se presentarán y analizarán las **últimas tendencias** en esta materia.

Dirección del seminario

Marta M^a Castellote Armero

Coordinación

María Grande Jara

Patrocina

SEGLA.



Programa del seminario 20 de mayo

- 15:00 Construcciones sanas para un entorno mejor: presentación del seminario**
Marta M^a Castellote Armero. Investigadora Científica. IETCC-CSIC
- 15:15 La normalización europea destinada a proyectar y ejecutar edificios y construcciones saludables**
Miguel Ángel Sanjuán Barbudo, Director Técnico del Dpto. de Calidad Industrial de IECA
- 16:00 Calidad de ambiente interior: síndrome del edificio enfermo**
Fco. Javier Rey Martínez. Catedrático de la ETS Ingenieros Industriales. Univ. Valladolid
- 16:45 Medida de contaminantes y certificación de la calidad ambiental en edificios**
Gloria Cruceta. Directora de SEGLA. Presidenta del CTN 171 de AENOR
- 17:30 Descanso**
- 18:00 Lipoatrofia semicircular relacionada con los edificios**
Gloria Cruceta. Directora de SEGLA. Presidenta del CTN 171 de AENOR
- 18:45 El radón y los efectos sobre la salud**
Luis Santiago Quindós Poncela. Universidad de Cantabria
Carlos Sanz. Universidad de Cantabria
- 19:30 Medida de emisiones de materiales de construcción**
Marta M^a Castellote Armero. Investigadora Científica. IETCC-CSIC
- 20:00 Cierre de jornada**

Programa del seminario 21 de mayo

- 15:00 La fotocatalisis en construcción: fundamentos, métodos de medida y ejemplos de aplicación**
Agustín Laplaza Guerra. Dpto. Asistencia Técnica y Prescripción. FYM-Italcementi Group
- 15:45 Experiencias del Ayuntamiento de Madrid en relación con la fotocatalisis**
Gema Recio Herrero. Adjunta al Departamento de Espacios Urbanos. Ayto de Madrid
Emilio Martínez Herranz. Adjunto al Departamento de Supervisión y Control. Ayto de Madrid
José Miguel Baena Rangel. Subdirector General de Vías y Espacios Públicos. Ayto de Madrid
- 16:30 Fotocatálisis aplicada al tratamiento del aire interior: VOCs y Bioaerosoles**
Benigno Sánchez Cabrero; División de Energías Renovables, CIEMAT
- 17:15 Descanso**
- 17:45 Proyectos Nacionales y Europeos en Tecnologías para un entorno mejor**
Acciona
- 18:30 Descontaminación electroquímica de materiales de construcción y sedimentos dragados**
Francisco Rozas Gómez. IETCC-CSIC
- 19:15 Calidad del suelo para la construcción: métodos de descontaminación de suelos**
José M^a Caleyá Sánchez. Experto en descontaminación de suelos.
- 20:00 Clausura del seminario**

Seminario 11

La habitabilidad en el CTE: Novedades y aplicación a edificios existentes

Objetivo del seminario

El CTE actualmente está siendo sometido a una profunda revisión por parte del Ministerio de Fomento que verá la luz en 2.013, en la que participa de forma activa el Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja. Desde la aprobación del CTE se han planteado nuevas exigencias técnicas que hacen necesaria su modificación y se ha profundizado en el desarrollo prestacional del mismo. En especial destacan el impulso de la rehabilitación del parque de edificios existentes incluido en esta revisión, así como el incremento de las exigencias de ahorro energético, necesarios para avanzar en las políticas de sostenibilidad del Ministerio de Fomento.

El objetivo de este seminario es doble, por un lado y de forma general, analizar las novedades que se han ido incorporando en el CTE desde su aprobación, así como las bases técnicas de otras que todavía están en elaboración, tanto en lo relativo a la introducción de nuevos aspectos regulados, como a la modificación de los Documentos Básicos, y por otro y de forma particular, presentar las novedades concretas relativas a la aplicación del CTE a edificios existentes.

Dirección del seminario

Pilar Linares Alemparte
José Antonio Tenorio Ríos

Patrocinio destacado



Patrocina



Programa del seminario

22 de mayo

15:00	Apertura seminario Javier Serra María-Tomé. Arquitecto. Ministerio de Fomento
15:15	Políticas sobre intervención en edificios existentes y criterios de habitabilidad en el CTE Luis Vega Catalán. Arquitecto. Ministerio de Fomento
15:45	Salubridad: protección frente a la humedad, gestión de residuos y calidad del aire interior. Novedades y aplicación en edificios existentes Pilar Linares Alemparte. Arquitecta. IETcc-CSIC
16:30	Descanso
17:00	Nuevo enfoque del DB HS1 Protección frente a la humedad Cristina Jiménez Moreno. Arquitecta. IETcc-CSIC
17:30	Bases teóricas para la revisión del DB HS3 Calidad del aire interior Guillermo Sotorrió Ortega. Ingeniero Civil. IETcc-CSIC
18:00	Salubridad: suministro y evacuación de agua. Novedades y aplicación en edificios existentes Sonia García Ortega. Ingeniera Organización Industrial. IETcc-CSIC
18:45	Ejemplo de intervención para protección frente a la humedad: Cubiertas del Museo del Prado Pilar Linares Alemparte. Arquitecta. IETcc-CSIC
19:30	Protección frente al radón: problemática, situación actual y posible regulación Sonia García Ortega. Ingeniera Organización Industrial. IETcc-CSIC
20:00	Cierre de jornada

Programa del seminario

23 de mayo

15:00	Protección frente al ruido Amelia Romero Fernández. Ingeniera Técnica de Telecomunicaciones. IETcc-CSIC
15:45	Criterios para mejorar el comportamiento acústico de edificios existentes Teresa Carrascal García. Arquitecta. IETcc-CSIC
16:30	Ejemplos de intervención acústica en edificios existentes Julián Domínguez Huerta. Arquitecto. CIP Arquitectos S.L.
17:15	Descanso
17:45	Ahorro de energía José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. IETcc-CSIC
18:15	Criterios para mejorar el comportamiento energético de edificios existentes María Gavira Galocha. Arquitecta. IETcc-CSIC
18:45	Patologías asociadas a la rehabilitación energética Enrique Larrumbide Gómez-Rubiera. Arquitecto. IETcc-CSIC
19:30	Ejemplos de intervención energética en edificios existentes Fernando Martín-Consuegra Ávila. Arquitecto. IETcc-CSIC
20:00	Clausura del seminario

Seminario 12

Refuerzo de estructuras con materiales compuestos

Objetivo del seminario

Los materiales compuestos de matriz polimérica armada con fibras (FRP) se utilizan en el campo de la construcción debido a su ligereza, elevada resistencia específica, resistencia a la corrosión, etc. Estas propiedades hacen que su utilización en refuerzos sea una alternativa competitiva y en muchos casos ventajosa frente a los materiales tradicionales. Son numerosas las aplicaciones tanto en ingeniería civil como en arquitectura en refuerzos a flexión y cortante de vigas o losas y de pilares mediante el confinamiento.

En este seminario se pretende exponer la situación actual en el refuerzo de estructuras con materiales compuestos: El estado del conocimiento, las guías de diseño y normativa existentes y las aplicaciones más representativas.

Dirección del seminario

Ángel Arteaga Iriarte
Ana de Diego Villalón

Patrocina

Programa del seminario

27 de mayo

15:00	Materiales compuestos: Criterios generales para el refuerzo Elena Díaz. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. INTEMAC
16:00	Condiciones de aplicación. Referencial normativo Patrick Ladret. Ingeniero Civil. FREYSSINET
16:45	Refuerzo a flexión Ricardo Perera. Dr. Ingeniero de Minas. UPM
17:45	Descanso
18:15	Refuerzo a esfuerzo cortante José Luis Sánchez. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. TYPSA
19:15	Confinamiento de pilares Ana de Diego. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. IETcc-CSIC
20:00	Cierre de jornada

Programa del seminario

28 de mayo

15:00	Refuerzos con materiales compuestos de base inorgánica Leire Garmendia. Dr. Ingeniero Industrial. TECNALIA
15:45	Refuerzos especiales Carles Cots. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. VSL
16:30	Ejemplos de cálculo de refuerzos Carles Cots. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. VSL
17:15	Descanso
17:45	Refuerzo mediante NSM Daniel Cisneros. Ingeniero Industrial. IETcc-CSIC
18:30	Durabilidad y Comportamiento frente a acciones accidentales: Fuego Ángel Arteaga. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. IETcc-CSIC
19:15	Realizaciones (I) Gabriel Ortín. Arquitecto. IBERMAPEI
19:45	Realizaciones (II) Javier Suárez. Ingeniero Técnico de Minas. BASF
20:15	Clausura del seminario

Seminario 13

Habitabilidad en edificación

Objetivo del seminario

El usuario es la referencia necesaria para la provisión de condiciones adecuadas en el desarrollo de sus actividades dentro de los espacios edificados.

El confort y la salubridad son las materias que vienen a constituir lo que llamamos habitabilidad. El seminario que se ofrece tiene por objeto desarrollar los temas básicos de estas materias, con el fin de que el diseñador contemple y defina el alcance de su actuación a la luz de los últimos planteamientos sobre: el tratamiento de la humedad, la calidad del aire interior, la vibro acústica, el confort térmico y la eficiencia energética, los materiales, los productos y los sistemas, etc. .

Se ha procurado que la idea de sostenibilidad (intersección de lo medioambiental, lo económico y lo social) esté interiorizada en el desarrollo de cada uno de los temas propuestos.

Dirección del seminario

Manuel Olaya Adán
Borja Frutos Vázquez

Programa del seminario		29 de mayo	Programa del seminario		30 de mayo
15:00	Los requisitos de habitabilidad como exigencias de confortabilidad y salud del usuario	Manuel Olaya Adán. Físico. Dr. en Derecho. IETcc-CSIC	15:00	La protección frente al ruido. Requisitos de aislamiento acústico	Amelia Romero Fernández. Ingeniera Técnica de Telecomunicaciones. IETcc-CSIC
15:45	La protección frente a la humedad. Condiciones generales de fachadas, cubiertas y sótanos	Cristina Jiménez Moreno. Arquitecta. IETcc-CSIC	15:45	Soluciones constructivas de atenuación acústica	Borja Frutos Vázquez. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC
16:30	Espacio habitable y modelos de ventilación	Isabel Sicilia. Arquitecta Borja Frutos Vázquez. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC	16:30	Ruido en instalaciones. Transmisión de vibraciones. Correcciones	José Angel Gamallo Pinel. Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones. AECOR
17:15	Descanso		17:15	Descanso	
17:45	Espacio habitable. La protección frente al gas radón	Borja Frutos Vázquez. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC	17:45	Alternativas energéticas sostenibles en edificación I	Marcelo Izquierdo Millán. Dr. Ingeniero Industrial. IETcc-CSIC
18:30	El ahorro energético en la rehabilitación de edificios	Fernando Martín-Consuegra Ávila. Arquitecto. IETcc-CSIC	18:30	Alternativas energéticas sostenibles en edificación II	Marcelo Izquierdo Millán. Dr. Ingeniero Industrial. IETcc-CSIC
19:15	La habitabilidad en el ámbito del envejecimiento activo	Teresa Cuerdo Vilches. Arquitecta. IETcc-CSIC	19:15	Materiales y sistemas de aislamiento térmico	Manuel Olaya Adán. Físico, Dr. en Derecho. IETcc-CSIC
20:00	Cierre de jornada		20:00	Clausura del seminario	

Seminario 14

El camino del agua a través del edificio

Objetivo del seminario

Abordar el área de las Instalaciones y Sistemas relacionados con el uso y tratamiento del agua a su paso por el edificio, desde su red de abastecimiento, acometida, distribución, uso y evacuación hasta la red de saneamiento camino de los centros de selección y reciclado. Se tratará de incluir los aspectos menos difundidos sobre el tema, así como las últimas innovaciones en el sector.

El seminario incluye dos visitas guiadas:

- Fábrica e instalaciones de UPONOR. (Móstoles – Madrid). Se podrán ver materiales, sistemas e instalaciones de tubos y accesorios multicapa. Suelo radiante. (Incluye viaje de ida y vuelta en autocar desde el IETcc)

- Centro técnico GEBERIT. Demostración y simulación de instalaciones de evacuación de agua, accesorios y sanitarios innovadores.. (Salida desde el IETcc)

Dirección del seminario

José María Chillón Moreno

Patrocina



Programa del seminario		3 de junio	Programa del seminario		4 de junio
15:00	El camino del agua a través del edificio	José María Chillón Moreno. Responsable laboratorio instalaciones. IETcc-CSIC	15:00	Evaluación de la calidad del agua potable en contacto con materiales de construcción	Esperanza Menéndez Méndez. Responsable laboratorio ensayos físico-químicos. IETcc-CSIC
15:45	Redes de abastecimiento y suministro de agua	Ponente por confirmar	15:35	El agua en la climatización. Las contradicciones normativas	Rafael Úrculo y David García . Chapter Technology Transfer Committee Chair. ASHRAE Spain
16:30	Reparación, rehabilitación y renovación de redes	Mónica de la Cruz. Directora técnica. ASETUB	16:10	Sostenibilidad del agua	Miguel Angel Pérez Navarro. Presidente AEN/CTN 198 Sostenibilidad en construcción. AENOR
17:15	Descanso		16:45	Mecanismos domésticos de ahorro de agua	Albert Soriano Llul. Jefe de estudios. Escola Gremial d'installadors. Barcelona
17:45	El tubo de cobre, un material, todas las aplicaciones	Xavier Rovira. Director de calidad, seguridad y medio ambiente. LAFARGA	17:20	Descanso	
18:30	Conducciones plásticas en el edificio	Elena Enguידanos. Directora de calidad. UPONOR Hispania	17:45	Sistemas de evacuación. Evacuación sifónica para aguas pluviales	Jorge Tornero. Director técnico. GEBERIT Victor Llanos. Departamento Técnico. GEBERIT
19:15	Control de calidad de tubos, accesorios y sistemas. Ensayos en laboratorio	José María Chillón Moreno. Responsable laboratorio instalaciones. IETcc-CSIC	18:30	Reutilización de aguas grises y pluviales en edificios	Albert Soriano Llul. Jefe de estudios. Escola Gremial d'installadors. Barcelona
20:00	Cierre de jornada		19:15	Redes de saneamiento y alcantarillado	Ponente por confirmar
			20:00	Cierre de jornada	
Visita guiada		4 de junio	Visita guiada		5 de junio
9:30 a 13:30	Visita a la Fábrica e instalaciones de UPONOR		10:30 a 13:30	Visita al Centro técnico GEBERIT	

Seminario 15

Sostenibilidad edificatoria

Objetivo del seminario La sostenibilidad es uno de los conceptos más extendidos hoy en día en nuestra sociedad cuya principal finalidad consiste en no dejar a las futuras generaciones un mundo con sus recursos comprometidos e hipotecados por decenas de años. Este seminario pretende no solo ahondar en el conocimiento de los diversos aspectos contemplados en la sostenibilidad como es el ahorro energético y de recursos naturales, el cuidado y el respeto por el medioambiental y el desarrollo social, sino que abarca conceptos más específicos de las construcciones edificatorias como son los aspectos relacionados con el diseño, el análisis, la experimentación, la rehabilitación, las nuevas pautas normativas, la investigación o los objetivos que se pretenden trazar para la implantación de los edificios de consumo de energía casi cero, contemplado todo ello desde el punto de vista de la sostenibilidad.	
Dirección del seminario Ignacio Oteiza San José Enrique Larrumbide Gómez-Rubiera	Patrocina

Programa del seminario		5 de junio	Programa del seminario		6 de junio
15:00	Aspectos reglamentarios de la sostenibilidad edificatoria Luis Vega Catalán. Arquitecto. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. Ministerio de Fomento		15:00	Vivienda social y su rehabilitación energética Carmen Alonso Ruiz Rivas. Arquitecta IETcc-CSIC Ignacio Oteiza San José. Dr Arquitecto IETcc-CSIC	
15:45	Sostenibilidad en la construcción. Aspectos básicos José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. IETcc-CSIC		15:45	Certificación medioambiental de edificios Paula Rivas Hesse. Responsable Área de Certificación GBCe	
16:30	Sostenibilidad y edificios de consumo de energía casi nulo. NZEB-2020 Rafael Villar Burke. Arquitecto IETcc-CSIC Enrique Larrumbide Gómez-Rubiera. Dr. Arquitecto IETcc-CSIC Daniel Jiménez González. Físico IETcc-CSIC		16:30	Industrialización como estrategia sostenible Pablo Saiz. Arquitecto Socio Director de la empresa Modulab	
17:15	Descanso		17:15	Descanso	
17:45	Propuesta metodológica de aplicación sectorial de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para la evaluación ambiental de la edificación en España Beatriz Rivela Carballal. Dra. Ingeniero Químico. Grupo de Investigación ABIO-UPM		17:45	Sostenibilidad en la construcción y tecnología arquitectónicas. Aplicación a un sistema de cerramiento César Bedoya Frutos. Catedrático UPM Luis Alonso Pastor. Dr. Arquitecto Jorge Orondo. Arquitecto	
18:30	Herramienta verde rehabilitación residencial. Indicadores de sostenibilidad Dolores Huerta Carrascosa. Secretaria Técnica de GBCe		18:30	Sostenibilidad social y desarrollo: algunos ejemplos latinoamericanos Patricia Lucas Alonso. Arquitecta IETcc-CSIC	
19:15	Estrategias de proyectos sostenibles Margarita Luxan de Diego. Catedrática ETSAM, Grupo de Investigac. Arquitectura Urbanismo y Sostenibilidad GIAU+S. UPM Gloria Gómez. Arquitecta		19:15	La “insostenible” situación de los “asentamientos humanos” en el Tercer Mundo: La importancia de los materiales de construcción Julian Salas. Dr. Ing. Industrial. IETcc-CSIC. Director de la Cátedra Unesco en habitabilidad Básica. ETSAM-UPM	
20:00	Cierre de jornada		20:00	Clausura del seminario	

Seminario 16

Eficiencia energética en edificios

Objetivo del seminario El uso racional de la energía es una necesidad con origen en condicionantes ambientales, sociales y económicos. En el ámbito europeo la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición), endurece de los requisitos mínimos, persiguiendo el objetivo de conseguir edificios de consumo de energía casi nulo. En esta línea se está actualizando la normativa española para dar respuesta a la Directiva a través de la revisión del Documento Básico “Ahorro de Energía” del CTE y otras medidas como es la implantación de la Certificación Energética de Edificios. El objetivo de este seminario es doble, por una parte se tratará de profundizar en los aspectos fundamentales contemplados en la reglamentación que contribuyen al buen comportamiento energético del edificio, por otra, mostrar las novedades y tendencias para poder alcanzar los objetivos propuestos.		
Dirección del seminario José Antonio Tenorio Ríos	Patrocinio destacado	Patrocina
 		

Programa del seminario		10 de junio	Programa del seminario		11 de junio
15:00	Presentación e introducción Javier Serra María-Tomé. Arquitecto. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. Ministerio de Fomento		15:00	Clima, bienestar térmico y demanda energética Enrique Larrumbide Gómez - Rubiera. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC María Jesús Gavira Galocha. Arquitecta. IETcc-CSIC	
15:30	Objetivos y bases reglamentarias para la eficiencia energética de edificios Luis Vega Catalán. Arquitecto. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. Ministerio de Fomento		15:45	Principios básicos de acondicionamiento de viviendas Enrique Larrumbide Gómez-Rubiera. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC	
16:15	Estrategias de ahorro, eficiencia y energías renovables Fernando García Mozos. Ingeniero Industrial. IDAE		16:30	Soluciones constructivas. Aislamiento y puentes térmicos Daniel Jiménez González. Licenciado en Física. IETcc-CSIC Rafael Villar Burke. Arquitecto. IETcc-CSIC	
17:00	Desarrollo reglamentario del Código Técnico y Certificación Energética de Edificios José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. IETcc-CSIC María Jesús Gavira Galocha. Arquitecta. IETcc-CSIC		17:15	Evaluación de la demanda. Herramientas Daniel Jiménez González. Licenciado en Física. IETcc-CSIC Enrique Larrumbide Gómez - Rubiera. Dr. Arquitecto. IETcc-CSIC Rafael Villar Burke. Arquitecto. IETcc-CSIC	
17:45	Descanso		18:00	Descanso	
18:15	Limitación de la demanda energética en edificios. Cost-optimal Servando Álvarez Domínguez. AICIA. Universidad de Sevilla		18:30	La energía en el análisis del ciclo de vida de los edificios Cristina Gazulla Santos. Dra. en Ciencias Ambientales. Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático, ESCI-UPF	
19:00	Procedimiento sistemático para obtención de edificios de alta eficiencia Servando Álvarez Domínguez. AICIA. Universidad de Sevilla		19:15	Iniciativas de investigación en el ámbito del fomento del ahorro y la eficiencia energética de los edificios Cristina Gazulla Santos. Cátedra UNESCO. ESCI-UPF Sergio Muñoz Gómez. Ingeniero de Telecomunicación. AIDICO José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de C.C.P. IETcc-CSIC	
19:45	Demanda energética en edificios existentes Fernando Martín-Consuegra Ávila. Arquitecto. IETcc-CSIC		20:00	Conclusiones y clausura José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de C.C.P. IETcc-CSIC	
20:30	Cierre de jornada		20:30	Clausura del seminario	