

III JORNADAS INTERNACIONALES

de Enseñanza de la
Ingeniería Estructural

VALENCIA
12 y 13 de junio de 2013

ACHE
Asociación Científico-Técnica
del Hormigón Estructural

PROGRAMA

Colaboran



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESQUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS DE VALÈNCIA



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE
PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL



Ciencias Instituto de
Educación



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



COLEGIO DE INGENIEROS
DE CAMINOS C. y P.

Lugar de celebración:

Salón de Grados del Edificio 4H
Salón de Actos del Edificio 4H (solo para la mesa redonda)
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
Universitat Politècnica de València
Camino de Vera S/N
46022 Valencia

¿Cómo llegar?

Tranvía: Líneas 4 y 6. Estación "La Carrasca"
EMT: Líneas 9-18-29-40 y 71

Plano interactivo de la UPV:
<http://www.upv.es/plano/plano-2d-es.html>

Plano de la UPV en pdf:
<http://www.upv.es/perfiles/planos/directorio.pdf>



PROGRAMA ABREVIADO.

Día 12 de junio.

- 8:30 – 9:00 Acreditaciones y documentación.
- 9:00 – 9:30 Apertura.
- 9:30 – 10:15 Conferencia inaugural. María Garlock, Princeton University, USA.
“Integrando arte y rigor en la enseñanza-aprendizaje de la ingeniería estructural”.
- 10:15 – 10:40 Café.
- 10:40 – 12:00 Sesión técnica 1.
- 12:00 – 13:00 Sesión técnica 2.
- 13:00 – 14:00 Sesión técnica 3.
- 14:00 – 15:00 Comida.
- 15:00 – 16:00 Mesa Redonda “Educar para el futuro”.
- 16:00 – 17:00 Sesión técnica 4.
- 17:00 – 17:25 Café.
- 17:25 – 18:35 Sesión técnica 5.
- 18:35 – 19:45 Sesión técnica 6.

20:30 Cena informal. Restaurante La Viña, Playa de El Saler (incluida en la inscripción).

Día 13 de junio.

- 8:45 – 10:00 Sesión técnica 7.
- 10:00 – 11:20 Sesión técnica 8.
- 11:20 – 11:45 Café.
- 11:45 – 13:20 Sesión técnica 9.
- 13:20 – 14:20 Conferencia de Clausura. José María Toro. Escritor, maestro, formador.
“Educar con Co-razón: una pedagogía y arquitectura para la Vida”.
- 14:20 – 14:30 Clausura.

La conferencia inaugural, la de clausura y la mesa redonda están abiertas a todo el público.

PROGRAMA DETALLADO

Día 12 de junio.

8:30 – 9:00 Acreditaciones y documentación.

9:00 – 9:30 Apertura.

M.A. Fernández Prada, Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación de la Universitat Politècnica de València (UPV).

V. Esteban, Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPV.

J. E. Herrero, Presidente del Comité de Eventos de Ache.

F. Fargueta, Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la UPV.

I. Payá, Presidente del Comité Organizador.

9:30 – 10:15 Conferencia inaugural. María Garlock, Princeton University, Estados Unidos.
“Integrando arte y rigor en la enseñanza-aprendizaje de la ingeniería estructural”.

10:15 – 10:40 Café.

10:40 – 12:00 Sesión técnica 1.

“Aprendizaje y motivación en la enseñanza de las estructuras”. J.C. Pomares, R. Irlés, M.B. Ferrer, A. González y J. García

“El arco de fábrica: cómo vs. cuánto”. J. Monfort.

“Buscando la necesidad de aprender y la visión global de los problemas”. J. Agulló, J.L. Martín y J. I. Zúñiga.

“Herramientas digitales para la enseñanza estructural. Los blogs como herramienta complementaria en la docencia”. D. Sánchez, J. Moreno y C. Huerta.

“Cine fórum estructural”. L. Valverde, J. Blasco y J. Maristany.

“Estructuras con casco”. L. Valverde, J. Blasco y C. Aldabo.

“Experiencia en la enseñanza del comportamiento estructural a través de maquetas para alumnos de arquitectura”. A. Giménez, A. Cañavate y C. Blecua.

12:00 – 13:00 Sesión técnica 2.

“La estética en la formación de los ingenieros de estructuras”. J. Songel.

“Propuestas de mejora en la aplicación práctica del marco normativo de Bolonia para facilitar el aprendizaje”. J. Casanova, C. Sánchez y F. Pallarés.

“Coordinación docente de las asignaturas de Ingeniería Estructural en los planes de estudios de ingeniería civil adaptados al EEES”. C. Sánchez, F. Pallarés y J. Casanova.

“Implantación de asignaturas básicas de Ingeniería Estructural dentro de un nuevo plan de estudios de ingeniería civil: Un caso práctico”. F. Pallarés, J. Casanova y C. Sánchez.

“Relaciones interuniversitarias en proyectos docentes y de investigación. Patio 2.12 un prototipo de vivienda para la competición Solar Decathlon 20”. J. Barrios, J. Terrados, A. García y J.A. Marín.

“Integración en una actividad docente del aprendizaje teórico, práctico y profesional en materia de teoría de estructuras”. J. Barrios, A. González y D. Camas.

13:00 – 14:00 Sesión técnica 3.

“S-BIM en la docencia de estructuras para edificación”. O. Liébana y M. Gómez.

“La planificación de la enseñanza del Hormigón Estructural en los Grados de Arquitectura e Ingeniería de Edificación”. C.J. Parra, M. Calabuig, I. Miñano, A. Garrido, F. Benito y E. Martínez.

“Diseño y elaboración de modelos para el aprendizaje inicial de estructuras en construcción arquitectónica”. V. López y J. Benlloch.

“Implantación de Nuevas Metodologías en la asignatura de Construcción de Estructuras en Edificación”. J.M. Gandía y M. Iborra

“Experiencias docentes en laboratorios virtuales orientadas a mejorar la eficiencia del aprendizaje autónomo del análisis y diseño estructural”. A. Perez-García, A. Guardiola, F. Gómez y J.M. Alonso.

“Nuevos procedimientos de enseñanza de la ingeniería estructural”. C. Jurado.

14:00 – 15:00 **Comida.**

15:00 – 16:00 **Mesa Redonda “Educar para el futuro”. Salón de Actos del Edificio 4H.**

Modera: J.J. Moragues. Catedrático de Edificación y Prefabricación, UPV.

Intervienen: J.E. Herrero. Subdirector técnico de Ferrovial-Agromán.

J. Romo. Vicepresidente de Fhecor Ingenieros Consultores.

M. Garlock. Associate Professor. Princeton University.

C. Gimeno. Alumno ETSI Caminos, UPV.

16:00 – 17:00 **Sesión técnica 4**

“La internacionalización de la ingeniería: un breve repaso por los nuevos retos”. E. David.

“La acreditación ABET en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Valencia”. P.A. Calderón, V. Esteban, J. Oliver, M. Leiva, V. Castell, N. Fernández, J.A. Mendoza, I. Carda y J.J. Cano

“La ingeniería estructural en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en la Universidad Politécnica de Cartagena”. A. Tomás, J.J. Jorquera y A. Martínez.

“La enseñanza del Hormigón Estructural en la Escuela de Caminos de la Universidad Politécnica de Cartagena”. A. Martínez, A. Tomás y J.J. Jorquera

“Aplicación de normativas internacionales y su justificación documental en el dimensionamiento y comprobación de elementos estructurales”. C. Fernández, A. Gómez y M.C. García.

“La notación utilizada en la normativa de estructuras metálicas como factor obstaculizador del aprendizaje. Una propuesta de solución”. C. Sánchez.

17:00 – 17:25 **Café.**

17:25 – 18:35 **Sesión técnica 5.**

“Dificultades docentes en el estudio de forjados de madera reforzados mediante losa superior de hormigón”. F. González, A. Cobo, M.N. González y M.I. Prieto Barrio

“Análisis de experiencias de laboratorio como herramienta docente: aplicación al estudio de pilares de hormigón reforzados mediante encamisados”. A. Cobo, M.I. Prieto, E. Moreno, F. González.

“Experiencia docente en protecciones colectivas mediante el análisis de casos prácticos desarrollados previamente de manera experimental”. M.N. González, N. Llauredó, A. Castaño y A. Cobo.

“Patología en la construcción: 25 años de experiencia docente en la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la U.P.M.” J. Ley, E. Díaz, J. Calavera y J. Fernández.

“Aplicaciones y ejemplos docentes en el cálculo y diseño de soleras específicas y losas de hormigón”. J.J. Ferrán, C.M. Ferrer, M. Redón, J.B. Torregrosa, F.J. Sánchez.

“Elaboración de una guía docente para el cálculo de depósitos enterrados de hormigón armado”. J.J. Ferrán, C.M. Ferrer, M. Redón, J.B. Torregrosa y F.J. Sánchez.

“El uso de blogs como herramienta de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Procedimientos de Construcción”. V. Yepes.

18:35 – 19:45 **Sesión técnica 6.**

“Proyecto de Formación diferencial en Ingeniería Estructural para alumnos de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM”. J.A. Lozano, J.J. Jorquera, L. Ruiz, J. Sánchez, C. Zamorano, J. Ruiz y J. Turmo.

“La geometría analítica dinámica como herramienta de enseñanza de arcos y bóvedas”. D. Mencías.

“Enseñanza integrada de las estructuras en el proyecto fin carrera de arquitectura”. D. Mencías.

“Influencia del modelo educativo de Bolonia en una asignatura de Estructuras de Edificación”. A. Lacort.

“Procesos de investigación docente en el ámbito del diseño estructural arquitectónico”. A. Maciá.

“¿Las Bielas son una metáfora? Y otras preguntas de difícil respuesta”. A. Calle.

20:30 **Cena informal.** Restaurante La Viña, Playa de El Saler. Incluida en la inscripción.

Día 13 de junio.

8:45 – 10:00 Sesión técnica 7.

“Respuesta estructural debida a viento. Avances fundamentados en la colaboración público-privada”. J.M. Terres Nícoli y C. Mans.

“Adaptación e innovación en la docencia de estructuras metálicas en el contexto del grado en ingeniería civil”. F. Varona y J.M. Ortega.

“Incorporación del hormigón reforzado con fibras en el programa de un curso de estructuras de hormigón”. P. Pujadas, A. Blanco, A. de la Fuente, A. Aguado

“Programación y uso de ordenadores en el aprendizaje académico del análisis estructural”. O del Castillo.

“Iniciativa de innovación educativa en la enseñanza de tecnología del hormigón: planteamiento de trabajos interescuelas”. M.P. Alaejos, B. González, P. Serna, M.J. Pelufo, J. Eiras y D. Carro.

“Conocer y usar materiales compuestos (FRP) en ingeniería estructural”. J. Ley, E. Díaz, J. Calavera, J. Fernández y R. Rodríguez.

“La enseñanza de Estructuras en Arquitectura: qué debe saber un arquitecto”. J. Hierro y J. Crespo.

10:00 – 11:20 Sesión técnica 8

“Talleres-Bancos de prueba numéricos sobre de análisis de presas: una gran experiencia de aprendizaje”. I. Escuder, L. Altarejos, F. Ezbakhe y A. Serrano.

“Un material milenario, una historia del hormigón”. M. Sánchez y C. Romea.

“El aprendizaje basado en problemas aplicado a la docencia de la construcción”. E. David.

“Abre los ojos”: enseñando Tipología Estructural”. J.J. Jorquera.

“El “Proyecto Torroja” o cómo aprender ingeniería estructural con uno de los grandes maestros del Arte Estructural”. I. Payá y J.M. Adam.

“Arte Estructural en Oporto o cómo aprender estructuras disfrutando”. I. Payá, J. Garzón, T. Pellicer, J.M. Adam y P.A. Calderón.

“El desarrollo de la creatividad en la ingeniería estructural: herramientas para su enseñanza”. J. Romo.

11:20 – 11:45 Café

11:45 – 13:20 Sesión técnica 9

“Experiencias sobre la investigación aplicada en la realización de proyectos fin de carrera de ingeniería de estructuras”. H. Cifuentes.

“Diseño de prácticas de laboratorio para la asignatura “Estructuras” del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales”. A. Lapuebla, D. Pons, A. Espinós, M.L. Romero y A.J. Jiménez

“Innovación en la docencia de cálculo de estructuras mediante prácticas de laboratorio”. D. Bru, S. Ivorra, F.J. Baeza y E. Segovia

“Aprendizaje avanzado de Aerodinámica Civil: ensayo en túnel aerodinámico de un panel solar”. A. Navarro, S. Fuentes, M. Alonso y E. Blanco

“Desarrollo de un mapa web para la descripción de las acciones sobre las estructuras metálicas de la ciudad de Barcelona”. R. Chacón, E. Real y E. Mirambell

“La revista Eduacero. Una publicación digital estudiantil arbitrada para la difusión libre de la enseñanza de las estructuras metálicas”. R. Chacón, E. Real y E. Mirambell

“¿Tiene sentido repetir todos los años la misma clase? MOOC”. J.C. Arroyo.

13:20 – 14:20 Conferencia de Clausura. José María Toro. Escritor, maestro, formador.

“Educar con Co-razón: una pedagogía y arquitectura para la Vida”.

14:20 – 14:30 Clausura.