

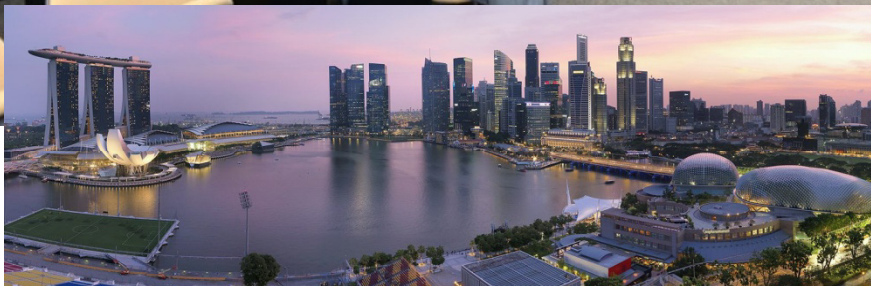


Diciembre 2014



Javier Prior en la Biological Workshop de Singapore

04/12/14 El secretario y profesor de nuestra Escuela Javier Prior ha impartido una notabilísima conferencia en la *Biological workshop* de Singapore el pasado día 4. A ella asistieron dos premios Nobel de física.



08/12/14 El Centro Multiusos de Llíria acoge desde el 9 de diciembre 2014 hasta el 29 del mismo mes la exposición "**Viena en la arquitectura modernista de Valencia**", organizada por la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio de la Universidad Politècnica de València en colaboración con el Ayuntamiento de Llíria. La exposición es el resultado del trabajo de investigación y la tesis doctoral que ha elaborado la arquitecta, profesora nuestra y subdirectora de inter **María Mestre Martí** sobre las conexiones estéticas y las semejanzas entre el modernismo valenciano y el vienés.



10/12/14 Este mes el máster CYTEA ha organizado tres magníficas conferencias.



Master Universitario en Ciencia y Tecnología de Edificación en Arquitectura Por la Universidad Politécnica de Cartagena

Master in Science and Building Technologies in Architecture LECTURES 2014-2015

MEF en edificación
Salvador Iborra UA

10 Diciembre 16.00 Salón de Actos ETSAE

El Método de los Elementos Finitos nos permite analizar cada rincón de los problemas que nos encontramos en el mundo de la ingeniería. Salvador Iborra va a mostrar aplicaciones del método aplicado a la edificación en hormigón, con ejemplos reales.

Salvador Iborra es Dr. Ingeniero Industrial, Profesor del Departamento de Ingeniería Civil en la ETSIA, Director del Grupo de Investigación en Edificación de la Universidad de Alicante.

Agenda: TECNOLOGÍA AVANZADA Y PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS



Master Universitario en Ciencia y Tecnología de Edificación en Arquitectura Por la Universidad Politécnica de Cartagena

Master in Science and Building Technologies in Architecture LECTURES 2014-2015

Refuerzo con FRP
Gabriel Ortín Rull

El refuerzo de estructuras de hormigón y madera resulta caro y costoso. El empleo de FRP (Fiber Reinforcement Polymer), permite reparaciones sencillas y eficaces.

El departamento técnico de MAPEI especializado en rehabilitación ofrecerá una asistencia una visión general y aplicada de los materiales compuestos de matriz orgánica en el refuerzo estructural. Se entregará documentación técnica a los asistentes.

Agenda: TECNOLOGÍA AVANZADA Y PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS



Master Universitario en Ciencia y Tecnología de Edificación en Arquitectura Por la Universidad Politécnica de Cartagena

Master in Science and Building Technologies in Architecture LECTURES 2014-2015

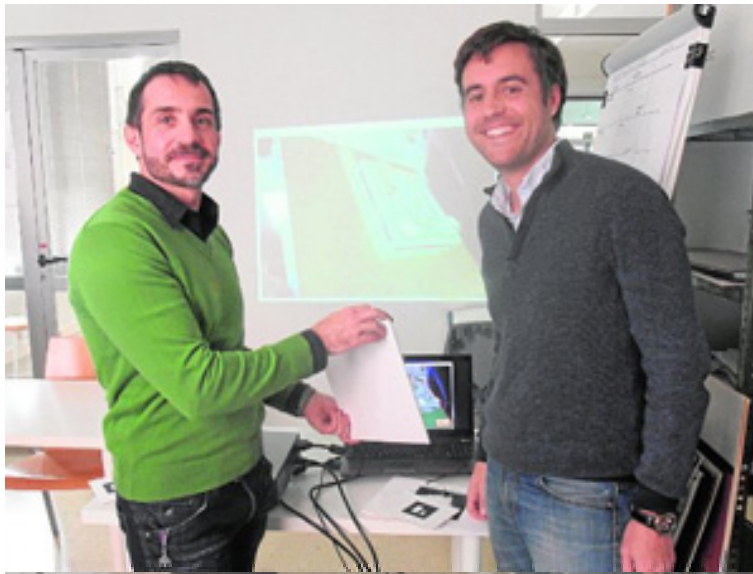
Apeos en edificación
Jose Antonio Huesca UA

16 Diciembre 16.00 Salón de Actos ETSAE

El apeo de edificios, la transmisión de cargas a través de puntas con cuaternos que en ocasiones quedan sin recibir una atención adecuada en los planes de Edificación, es un tema que interesa por sus implicaciones a nivel y otros proyectos. Es profesor del Departamento de Construcción Arquitectónica, Máster de Gestión de Obras de Construcción de Edificios, Máster de Gestión de Obras de Construcción de Edificios. Sus líneas de trabajo giran alrededor de estudios y la evaluación de riesgo sísmico y estructural de emergencia.

Agenda: DURABILIDAD, INTERVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE CONSTRUCCIONES DE HORMIGÓN

13/12/14 Los profesores Manuel Ródenas y Pedro Jiménez muestran las posibilidades de las tecnologías digitales para uso en la Arquitectura. Recogido en La Verdad de Murcia... (1)



Manuel Ródenas y Pedro Jiménez. :: PABLO SÁNCHEZ/AGM

Tecnologías digitales y arquitectura, una poderosa alianza

En la UPCT se investiga sobre la relevancia del empleo de las TIC en el diseño de nuevas construcciones

13/12/14 Los profesores Manuel Ródenas y Pedro Jiménez... (y 2)

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en herramientas clave también en la 'construcción' del patrimonio 'ex novo', mirando no solo hacia atrás en la línea del tiempo. Cuando de construir un edificio se trata, tener en consideración leyes físicas como la de la gravedad u otras relacionadas con acústica, temperatura o fenómenos sísmicos, etc. es algo fundamental. Si bien todo ello conlleva algunas limitaciones, no significa que esta ciencia haya alcanzado su máxima evolución. Nada más lejos de la realidad. La llegada de la informática también ha supuesto una revolución en la arquitectura y las posibilidades que ofrecen los nuevos sistemas en cuanto a rapidez de cálculo y precisión en el dibujo están haciendo posible la aparición de estructuras inimaginables, hasta hace unas décadas. A diferencia de la pintura o la escultura, para hacer realidad un proyecto arquitectónico es necesario traducir la idea, plasmada en forma de dibujos, mediante los planos de un proyecto y levantarlo mediante el uso de una gran cantidad de recursos materiales y humanos. Por supuesto, los avances de las nuevas tecnologías tampoco pasan de largo en este terreno. Del trabajo en el plano, limitado a dos dimensiones (plantas, alzados, secciones), se ha pasado a la posibilidad de trabajar en tres dimensiones e incluso de poder disfrutar de la creación antes de que la misma se haya realizado. Pero lejos de igualar o uniformar a todos, las nuevas tecnologías se han puesto del lado de los arquitectos más creativos, aportándoles nuevos medios para proyectar lo que la geometría clásica no podía ni imaginar. En la Universidad Politécnica de Cartagena los investigadores Manuel Ródenas y Pedro Jiménez de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación pretenden determinar cuáles son las aplicaciones de la realidad aumentada y el diseño generativo en el campo de la arquitectura. «Se trata de dos técnicas muy desarrolladas por ingenieros y que implican unos mínimos conocimientos informáticos pero que pueden aportar grandes ventajas tanto a los profesionales de la arquitectura como a sus clientes, entre otros», explican. En el caso del diseño generativo, quizá el más desconocido, no se trata tanto de emplearlo para diseñar un edificio sino de introducir unos determinados valores en un programa informático que a partir de los mismos dará lugar al modelo. «Mientras que con los programas de diseño tradicionales los arquitectos se ven obligados a dibujar todas las opciones deseadas, con el empleo del diseño generativo solo es necesario marcar determinadas instrucciones y el ordenador se encarga de hacer el trabajo», aclara Ródenas. En este caso, añade, «el arquitecto pasa de ser autor a ser director pero se beneficia de numerosas ventajas. La principal es el ahorro de tiempo pero además, aumenta las opciones de generar diseños diferentes ya que la máquina contempla todas las opciones posibles y el profesional solo debe escoger las más adecuadas». Este sistema permite al arquitecto indicar al programa las variables fijas que debe respetar (tamaño máximo o mínimo construible, posición del edificio con respecto al entorno, etc.), por lo que siempre se cumplirán los requisitos mínimos y a partir de ahí él puede ir introduciendo otros datos o modificar el diseño según su criterio; pero como Manuel Ródenas asegura, «no se trata de ahorrar unos minutos sino que de esta manera se pueden ahorrar muchas horas de trabajo y evitar errores en aspectos fundamentales. Aunque es necesario disponer de unos conocimientos básicos de lenguaje de programación».

Del 3D a la realidad aumentada

Mientras, en las facultades de arquitectura ya es cada vez más habitual que los estudiantes se formen en diseño en tres dimensiones algo que, señala Pedro Jiménez, «deberían aprovechar para llevar un paso más allá y emplear la realidad aumentada». Advierte que «existen numerosos software que facilitan el paso de 3D a realidad aumentada y una vez que se logra ese formato, el resultado es muy útil para hacer presentaciones ante los clientes, analizar la inserción del proyecto en el entorno, estudiar detalles constructivos a escala real o examinar comportamientos dinámicos de la estructura del proyecto». Existen varios métodos para presentar la realidad aumentada. «Se puede hacer mediante el uso de símbolos 'BIDI' generados automáticamente por el ordenador y que impresos y puestos ante la cámara de un 'smartphone' o 'tablet' permiten recrear el proyecto en ese dispositivo. La localización de esos símbolos podría variar desde el interior de un local en obras para conocer su posible acabado, una parcela para visualizar la futura edificación o un espacio público para mostrar una próxima intervención urbana. Combinado, además, con impresoras 3D, se pueden crear maquetas a escala, virtuales o físicas que, una vez más, ahorran mucho tiempo». En definitiva, las nuevas tecnologías aportan una nueva capacidad expresiva a la Arquitectura que lleva a muchos a pensar en el nacimiento de una nueva era.



Diciembre 2014



News

12/12/14 Reunión del Consejo de Redacción de la revista P+C. Durante la sesión se revisó el n° 5 de la revista felicitando al director de la misma, el profesor José Laborda, por la calidad mantenida durante estos años.



arq & edi DIRECCIÓN News

23/12/14 La página web de la Escuela inaugura una galería de vídeos institucionales en los que figuran las grabaciones de las conferencias de nuestros invitados.

The image shows a screenshot of a website's navigation menu. A red arrow points to the 'VIDEOS INSTITUCIONALES' section. The menu includes the following items:

- arq & edi logo
- ETSAE ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN
- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
- MÁS VISITADOS
 - Arquitectura
 - Ingeniería de Edificación
 - Guías Docentes
 - Profesores
 - Guía Académica 2014/2015
 - Arquitectura Técnica
 - Becas Erasmus
 - Secretaría
 - Publicaciones
- rankings I-UGR
- GALERÍAS
- VIDEOS INSTITUCIONALES (highlighted with a red arrow)
- VIDEOS
- DESTACADOS
 - News
 - Q+S Quejas y Sugerencias
- TRADUCCIÓN
 - Seleccionar idioma

On the right side of the screenshot, there are navigation links for 'INICIO' and 'EL CENTRO', and a copyright notice: '(c) 2014 - Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación. Campus Alfonso XIII - Edificio de Conserjería: +34 868.07.1000'.

24/12/14 Tarjeta oficial de felicitación de la ETSAE

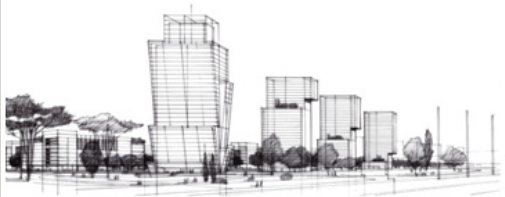
ETSA&E [la]
Escuela Técnica Superior de
Arquitectura y Edificación ...
le desea una feliz Navidad
2014 y el mejor año 2015
que resulte posible.



*“Hacer arquitectura y edificar son
formas pacíficas de cambiar el
mundo”*



ETSA&E [la]
Escuela Técnica Superior de
Arquitectura y Edificación ...
le desea una feliz Navidad
2014 y el mejor año 2015
que resulte posible.



*“Hacer arquitectura y edificar son
formas pacíficas de cambiar el
mundo”*

