

Curso. Técnicas constructivas tradicionales según los tratados clásicos y los contratos de obras

PRESENCIAL / ONLINE



activatie



Curso.

Técnicas constructivas tradicionales según los tratados clásicos y los contratos de obras

Presentación

“...es la arquitectura una ciencia... que se adquiere por la práctica y por la teoría... quienes sin teoría, y sólo con la práctica, se han dedicado a la construcción, no han podido conseguir labrarse crédito alguno con sus obras, como tampoco lograron otra cosa que una sombra, no la realidad, los que se apoyaron sólo en la teoría”.

Vitruvio Polion, Marco Lucio. Los Diez Libros de Arquitectura. Libro 1º. Cap. 1. Traducción y comentarios Joseph Ortiz y Sanz. 1787. Edición del C.O.A.A.T. de Asturias. Oviedo, 1986.

“Actualmente se me considera como un revolucionario, y sin embargo debo declarar que solamente he tenido un maestro: el pasado, y una única disciplina, el estudio del pasado”.

Pier Luigi Nervi. Conferencia pronunciada en Buenos Aires en 1929. Citado por Gilbert Picard en “Arquitectura Universal: Imperio romano”, pág. 3. Ed. Garriga, S.A., Barcelona, 1966.

“... lo que más me ha impresionado al examinar la arquitectura del pasado ha sido el comprobar que las obras generalmente aceptadas por la crítica formal y que gozan de general estimación, como ejemplos de pura belleza, son también el fruto de técnicas constructivas correctísimas”. *Pier Luigi Nervi en el prólogo de “Arquitectura del Renacimiento”, Peter Murray. Editorial Aguilar, 1972.*

“Es cierto que el sistema de construcción de finales del medievo perduró mucho más tiempo que la decoración. En aquella época, muy pocos arquitectos sabían construir. Los motivos ornamentales podían desplazarse mucho más fácilmente que la teoría de la construcción, que requería cierta experiencia. Sin embargo, aunque los arquitectos españoles, no abandonaron su sistema estructural, sí modificaron la planta y alzado de los edificios... asimilaron la introducción de nuevos ornamentos, pero no un sistema nuevo de construcción”. *John D. Hoag. 1985, pág. 12-13. “Rodrigo Gil de Hontañón - Gótico y Renacimiento en la Arquitectura Española del siglo XVI”. Xarait Ediciones, 1985.*

“Uno de los pocos elementos claros y clarificadores de la situación (actual de la idea de arquitectura) es la necesidad de reafirmar el saber constructivo acumulado a través de siglos de honestidad, competencia y vigor existentes. La arquitectura, para sobrevivir, ha de recuperar su conciencia de oficio, acaso adormecida... El retorno de la arquitectura a la buena, sabia y cuidadosa construcción y al uso justo, adecuado y primoroso de los materiales es, además, un imperativo económico y una respuesta moral”. *Arnau Amo, Joaquín. La teoría de la arquitectura en los tratados. Vitruvio. Ed. Tebar Flores. Madrid, 1987.*

“Recuperar la tradición, reconocer los valores de una milenaria experimentación técnica, es un deber imprescindible para quien trabaja en el ámbito de la restauración monumental, e incluso en la recuperación de antiguas construcciones modestas. Con este aserto no nos referimos a una recuperación nostálgica y anacrónica, sino a una recuperación crítica de las técnicas tradicionales, seleccionándolas con el fin de asegurar el mantenimiento de las estructuras y características originales de los edificios antiguos”. *Nobile, Vincenzo. “Malte e intonaci tradizionali”. Recupero e Conservazione. N° 3. Aprile-Maggio, 1995*

Formato

Los participantes tienen dos posibilidades para el seguimiento del curso:

ON-LINE (conferencia Web) en directo. Para el seguimiento del curso ON-LINE solo es necesario disponer de un ordenador (pc o mac), con altavoces y con conexión a Internet.

Durante las sesiones en directo los alumnos podrán plantear sus dudas al profesor en los turnos que se abran para chats. Si las dudas son fuera del horario de las clases en directo, se realizarán a través del foro de consultas de la plataforma de cursos activatie, que estará activo hasta una semana después de la finalización del curso.

Las videoconferencias se grabarán y se pondrán a visualizar a través de internet hasta 30 días después de la finalización del curso, donde además los inscritos tendrán material necesario para el seguimiento del mismo.

PRESENCIAL, en el salón de actos de CAATIE Valencia.

Dirigido a

Arquitectos Técnicos colegiados en la red de Colegios Activatie, profesionales y estudiantes de arquitectura, arqueología e ingenierías relacionados con la construcción, que deseen ampliar conocimientos sobre las materias relacionadas con los procesos constructivos históricos.

Duración

33 horas

Objetivos

El objeto de las Jornadas se centra en el estudio de las Técnicas Constructivas vigentes desde los tiempos más remotos hasta la incorporación de los logros alcanzados por las ciencias, la tecnología y la industria a los distintos procesos constructivos en el siglo XIX, en cuyo momento el desarrollo de la física y de la química comienzan a justificar las razones por las cuales se produce el fraguado de los conglomerantes, la resistencia de los materiales, la transmisión de las cargas estructurales y la forma de absorberlas, etc.

Hasta la fecha indicada, todos los procesos constructivos se regían por principios meramente empíricos, recopilados en los Tratados clásicos (Vitruvio, Alberti, Palladio, etc.), reflejados en los Contratos de obra y constatados por los Manuales más o menos divulgativos del siglo XIX. En ellos podemos comprender el cómo se construía, aunque en la mayoría de los casos no se sabía el por qué se actuaba de ese modo. Era la pura inercia avalada exclusivamente por la experiencia. Actitud que permaneció vigente sin cambios sustanciales a lo largo de los siglos.

Podemos resumir por tanto que el OBJETO de las Jornadas consiste en el conocimiento de la ANATOMIA del edificio como paso previo a la posterior INTERVENCION sobre el mismo. Para lo cual se hará un repaso documentado a los principales procesos parciales intervinientes en la construcción, no sólo para poder detectar las razones de las posibles patologías, sino incluso la forma más correcta y eficiente de subsanarlas.

No obstante lo dicho, se deja constancia de que sólo se va a hablar sobre Técnicas Constructivas, incidiendo en todos aquellos aspectos en los cuales la buena construcción es garantía ineludible para obtener una excelente arquitectura; pero a la vez demostrar que, en la mayoría de las ocasiones, la buena construcción se consigue tan sólo con la atención a los pequeños detalles.

Programa**SESIÓN 1ª – LAS FÁBRICAS: LOS CIMIENTOS.**

- Antecedentes históricos.
- Excavación: Profundidad, anchura, forma, acabados.
- Relleno: Materiales, acabados.
- Patologías. Humedades de capilaridad.
- Paralización de las obras.

SESIÓN 2ª – MUROS

- Generalidades.
- El muro de doble hoja. El emplecton.
- Condiciones que debe reunir: Trabazón, tizones, reducción de la sección.
- Ventilación de los muros.
- Dimensionado de los muros.
- El cierre o muro exterior.
- Partes diferenciadas del muro exterior: El zócalo o puntido: el pie de aguja, la albardilla, la barda o varda, el alero, la cornisa, el cerro, el rafe, el chanfrante, el tejeroz.
- Patología en las cornisas, rafes, etc.
- Partes diferenciadas: Las esquinas.
- Fisuras y grietas.

SESIÓN 3ª – MUROS DE TIERRA

- La tapia y el tapial : el material, útiles y herramientas, partes diferenciadas, enlucido superficial, proceso constructivo.
- Clases de tapia: tapia ordinaria, tapia real, calicastro o caricostra, tapia acerada.
- La costra.
- Tapia valenciana: definición e identificación, área de influencia y restauración.
- Intervenciones sobre las fábricas de tapia.
- Muros de ladrillo.
- Espesor de los muros y aparejos.
- Espesor de los tendeles según épocas históricas.
- Verdugadas: función estructural.
- El ladrillo arquitectónico: ladrillo cortado, moldeado, moldurado.
- Falsos muros de ladrillo: Muros de mortero.

SESIÓN 4ª – MUROS DE PIEDRA

- Muros de mampostería: mampostería en seco, mampostería ordinaria (concertada, careada, poligonal, escuadrada, de lajas, a la tabla, de canto rodado).
- Muros de sillería: Generalidades de la labra.
- Llaves y Tizones.
- Rafas o trabas, enjarjes y ligadores.
- Trabado a la valenciana.
- Tratamiento superficial de la obra de cantería.
- Las esquinas.
- Estereotomía y despieces.
- Muros mixtos.

SESIÓN 5ª – LOS FORJADOS

- Generalidades.
- Estructura del forjado.
- Forjado de bovedillas: separación entre viguetas o fustes, las bovedillas o vueltas.
- Apoyo de la vigueta en el muro.
- Patologías y soluciones.
- Funcionalidad higiénica del forjado ventilado.
- Los falsos techos interiores o cielos rasos.
- La falsa cubierta, doblado o colgadizo del edificio.
- El mirador o desván.
- El solanar.
- La naya o anaya.
- El porche.
- La azotea, cambra, camaranchón y buharda.
- La galería, aposento y desván.
- Las cámaras o sobrados.

SESIÓN 6ª – LA CUBIERTA

- Generalidades.
- Tipología de las cubiertas.
- Cubierta plana. Definición: pendiente, partes diferenciadas.
- Estructura de la cubierta, distancia entre tijeras y correas.
- Estructura del tablero y entejado.
- Descripción detallada de la estructura de un tejado.

- Formación del tejado de tabiques.
- Intersección cubierta con pared más elevada.
- Mantenimiento de la cubierta.
- Puntos patológicos: caballete o carena o gallur o anguilera o llomera.
- Limahoyas y limatesas. Aleros.
- La falsa cubierta.
- El tejado: colocación de las tejas, material de agarre, solapes, distintas formas de colocación, tratamiento de la bocateja o cubo.
- Perforaciones en el tejado.
- Terrazas, Terrados o Azoteas.
- Ventilación de las cubiertas.
- Gárgolas: gárgolas cañón. Patología en las bajantes y gárgolas.

SESIÓN 7ª - ARCOS

- Partes diferenciadas: elementos, dimensiones, líneas, superficies, juntas, molduras.
- Función estructural.
- Transmisión de esfuerzos.
- Clasificación de los arcos:
 - Arcos circulares: arco de medio punto, punto redondo o al romano, arco rebajado, arco a vuelta de cordel o alsapaner.
 - Arco apuntado.
 - Arco carpanel.
 - Arco rampante.
 - Arco capialzado: arc enbainat.
 - Arco abocinado.
 - Arcos rectos, a regla o panelados: El dintel.
 - Arco de descarga o contrarco o sobrearc.
 - Construcción de arcos circulares.
 - Despiece de las dovelas.
 - Aparejo de sillares: aparejo de dovelas radiales, a montacaballo, pentagonales, en o con rediente, de doble junta, de cortes falsos.
 - Aparejo de ladrillo.
 - Restauración de un arco o bóveda.
 - Restauración de una portada.

SESIÓN 8ª - BÓVEDAS

- Definición y Clasificación de las bóvedas.
- Por su forma: por avances, esféricas o cilíndricas, esféricas o cupuladas: Vaída o adesla, de punt fornadí o volta per ygual.
- Por los materiales que las componen: de mampostería amorterada, de cantería, mixta, de ladrillo macizo, tabicada, falsa bóveda tabicada.
- Identificación de las bóvedas nervadas.
- La bóveda como techo no como cubierta.
- El rebanco.

SESIÓN 9ª - CÚPULAS

- Definición.
- Replanteo: el ochavo o tambor.
- El paso del cuadrado al círculo.
- El paso del cuadrado al octógono.
- Refuerzo estructural: Cadenas de refuerzo.
- El paso del octógono al círculo.
- Clasificación en función de los materiales: Cúpula de cantería o mampostería, cúpula de ladrillo [macizo, tabicada, nervada, oculta, ciega o sin tambor, con tambor o cimborrio (asamborizado)].
- Refuerzo estructural.
- Enjutas o albanegas y su relleno: Los carcañoles.
- Tratamiento del intradós.
- El cimborrio: replanteo del domo, remate exterior.
- La linterna.
- Andamio. Construcción de una media naranja.

SESIÓN 10ª – TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

- Retundidos, guarnecido y rejuntado.
- El jaharrado (espalmar, entayar, escardejar, llafardar).
- El enfoscado o revoco.
- Enlucidos, blanqueos, lavados y pincelados: tratamientos de elementos decorativos, tratamientos de la sillería.
- Otros tratamientos: el almagre.

SESIÓN 11ª – PAVIMENTOS

- Introducción.
- Tipos de pavimentos según el material: de yeso(espesor), de mortero, empedrados, de cerámica (de rejola, tableros o taulells, alicatados de azulejos (rajoletes de Manises), de baldosas), de madera, de almagre.
- Condiciones y formas de colocación de los pavimentos.
- A cartabón. Enmarcado perimetral: la cortapisa.
- A la castellana.
- En espina de pez o espiga.
- De sembradillo.
- Pavimentos especiales: pavimento del interior de un horno.

Ponente

Manuel Galarza Tortajada

Aparejador.

Especialista en Técnicas Constructivas Tradicionales, sobre cuya materia ha participado en Congresos, Conferencias e impartido Cursos sobre Restauración y Rehabilitación.

Fue quien documentó la existencia e identificación de la Tapia Valenciana, divulgándola en Congresos de Historia de la Construcción y Navapalos.

Ha participado, entre otros, en la restauración de:

- Convento de La Magdalena en Massamagrell (Valencia) datado en 1597.
- Convento Stos. Abdón y Senen en L'Ollería (Valencia). 1611.
- Convento de Agustinas en L'Ollería. Circa 1612.
- Convento de San Pascual en Orito. Monforte del Cid. Alicante. Circa 1590.
- Iglesia del antiguo convento dominico de L'Ollería. Siglo XVI.
- Convento Bta. Inés en Benigánim (Valencia). Siglo XVII.
- Estudio previo e histórico y Rehabilitación de cubiertas de la iglesia de Algar de Palancia (Valencia).
- Fachada de la iglesia de Pedreguer (Alicante). Siglo XVII.
- Primera fase de la iglesia de La Roqueta (Valencia).
- Última fase de la restauración de la iglesia de los Santos Juanes (Valencia).
- Capilla del Rosario, fachada y campanario de la iglesia de El Pilar (Valencia).

Requisitos para la obtención del título

En los alumnos presenciales 80% de asistencia y los alumnos on-line deberán cumplimentar un cuestionario de evaluación.

Curso.

Técnicas constructivas tradicionales según los tratados clásicos y los contratos de obras

MATRÍCULA

Colegiados de Activatie: 120,00 euros

Otros Técnicos: 156,00 euros

FECHAS

11, 13, 18, 20, 25 y 27 de septiembre y 2, 4, 16, 18 y 23 de octubre de 2017

HORARIO

De 10,30 a 13,30 horas

PLAZO FIN DE INSCRIPCIÓN

7 de septiembre de 2017

Inscripción

Más info:

www.activatie.org

