



Datos básicos de la asignatura

| | |
|-----------------------------|---|
| Titulación: | Máster Universit. en Innovación en Arquitectura: Tecnología y Diseño (2016) |
| Año plan de estudio: | 2016 |
| Curso implantación: | 2016-17 |
| Centro responsable: | E.T.S. de Arquitectura |
| Nombre asignatura: | Arquitectura e Innovación: Modelos |
| Código asignatura: | 51690002 |
| Tipología: | OBLIGATORIA |
| Curso: | 1 |
| Periodo impartición: | Anual |
| Créditos ECTS: | 8 |
| Horas totales: | 200 |
| Área/s: | Construcciones Arquitectónicas Expresión Gráfica Arquitectónica Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras Proyectos Arquitectónicos |
| Departamento/s: | Expresión Gráfica y Arquitectónica Construcciones Arquitectónicas I Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno Proyectos Arquitectónicos |

Coordinador de la asignatura

LINARES GOMEZ DEL PULGAR, MERCEDES

Profesorado

Profesorado de grupo principal

ANGULO FORNOS, ROQUE

CAMARA PEREZ, MARGARITA

GOMEZ DE COZAR, JUAN CARLOS

LINARES GOMEZ DEL PULGAR, MERCEDES

TERRADOS CEPEDA, FRANCISCO JAVIER

VAZQUEZ VICENTE, ENRIQUE

Profesorado de otros grupos

ALARIO LOPEZ, RICARDO



ALBA DORADO, JOSE ANTONIO
ALGARIN COMINO, MARIO JOSE
BALBUENA MARCILLA, FERNANDO RAMON
BRAVO BERNAL, ANA MARIA
BUSTAMANTE ROJAS, PEDRO
CANDELAS GUTIERREZ, ANGEL LUIS
COMPAN CARDIEL, VICTOR JESUS
DIAZ MORENO, FERNANDO
DOMINGUEZ RUIZ, VICTORIA
ESCANDON RAMIREZ, ROCIO
GUMBSCH , THILO
PONCE ORTIZ DE INSAGURBE, MARIA MERCEDES
SANCHEZ SANCHEZ, JOSE
SUAREZ MEDINA, RAFAEL CARLOS
VAZQUEZ CARRETERO, NARCISO JESUS

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Este módulo tienen un contenido práctico y analítico, que se desarrollará en torno a cuatro modos de hacer, que podrán permanecer o variar en el futuro, dando entrada así a un mayor número de experiencias. Este módulo tiene un decidido carácter transversal, donde cada área trabaja como coordinador de una de los modos de hacer, asumiendo en los otros tres el papel de área coordinada.

OBJETIVOS.

- ¿ Adquirir conocimientos en los distintos modos de producir arquitectura en la actualidad.
- ¿ Conocer experiencias contemporáneas que han desarrollado modos específicos en la producción de arquitectura.
- ¿ Experimentar estrategias de transversalidad entre las disciplinas implicadas, como aproximación a los modos de producción contemporáneos.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:



E01. El estudiante adquiere información y formación suficiente para poder analizar la arquitectura y su contexto en el espacio contemporáneo.

Competencias genéricas:

CB.07. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB.08. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB.09. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB.10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1.Fomentar el espíritu emprendedor.

Contenidos o bloques temáticos

MODOS DE HACER 1: GESTIÓN DEL PROYECTO, RELACIONES CON LA INDUSTRIA.

Se pretende analizar el proceso/modelo de relación actual entre arquitectura/industria, a partir de la exposición de situaciones basadas en oficinas de arquitectura que exploran el límite de esta relación. Asimismo, se expondrán las posibilidades de varias empresas pioneras en España en procesos de fabricación por control numérico.

Se analizarán casos concretos de proyectos. En ellos se detallarán los pasos desde la canalización del encargo hasta la ejecución del proyecto, haciendo especial hincapié en la relación con la industria y la fabricación de la propuesta.

El taller para los alumnos se verá condicionado por las exposiciones de cada curso. Se realizarán ejercicios de análisis en donde cada grupo de estudiantes analizará (en clave diseño/industria/construcción) una obra (o varias) de la oficina de arquitectura elegida ese



curso académico.

MODOS DE HACER 2: FORMA Y COMPORTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA.

La importancia mediática de las edificaciones, su repercusión en los contextos urbanos con los que dialogan o discrepan, ofrecen un campo de debate del máximo interés para establecer relaciones transversales entre cuestiones tecnológicas, científicas, estéticas, culturales y sociales.

Arquitecturas de relaciones contradictorias entre los avances indiscutibles de la tecnología constructiva y las demandas de sostenibilidad y control de los recursos. Arquitecturas que demandan importantes exigencias tecnológicas en su diseño, elaboración y gestión del proceso de ejecución material. Es ya larga la historia de estas peculiares edificaciones y numerosos los ejemplos que serán traídos al curso. Abordaremos los recursos puestos en funcionamiento en estas edificaciones, y analizaremos el trabajo de equipos nacionales e internacionales de reconocido prestigio.

MODOS DE HACER 3: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS TRANSFORMACIONES URBANAS CONTEMPORÁNEAS.

A partir del desarrollo de tipologías arquitectónicas/constructivas diferentes a desarrollar en cada curso, se expondrá de forma transversal las posibilidades actuales de diseño de viviendas ligeras y de rápido montaje y la relación con la eficiencia energética de éstas.

MODOS DE HACER 4: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO.

El concepto de patrimonio es por momentos más amplio, y afecta progresivamente a un ámbito arquitectónico más extenso, tendente a su identificación con todo aquellos que es "el parque inmobiliario". La definición del "valor histórico", ampliado por la puesta en valor de cada vez más enfoques y matices de lo arquitectónico, y su interacción con el "valor de modernidad" propio de cada época, como ya enunciara A. Rielg a principios del s. XX, no hace más que introducir un mayor grado de complejidad en la consideración de lo patrimonial.

La ampliación exponencial de los modos de conocimiento y las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías para poder interrelacionarlos y obtener así nuevas visiones, esta vez conjuntas, hace de lo patrimonial un ente poliédrico con muchas caras o facetas. Como consecuencia, su peso en la sociedad es cada vez mayor, exigiendo de recursos que



permitan su gestión y conservación sostenible, esto es, reduzcan el impacto de las traumáticas intervenciones, minimice los recursos económicos hasta ahora aportados en las costosas y sucesivas intervenciones, y mejore, o al menos posibilite, su conocimiento, instrumento vital para que se conserve viva su memoria colectiva y evolucione más allá de tendencias y corrientes.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

LA DOCENCIA SE COMPONE DE 4 BLOQUES TEMÁTICOS (MODOS DE HACER) QUE SE IMPARTEN ENTRE LAS SEMANAS 08 Y 19. CON EL SIGUIENTE CONTENIDO:

MODOS DE HACER 1: GESTIÓN DEL PROYECTO, RELACIONES CON LA INDUSTRIA.

Desarrollo temático fundamental:

- Análisis del modelo de gestión del proceso de creación del proyecto de arquitectura desde ejemplos extraídos del panorama británico actual: AL_A, AHMM y Ab Rogers Design.

Aportaciones al taller transversal:

- El proyecto de estructuras. La documentación concreta del diseño, cálculo y dimensionado de un estructura, realizada con herramientas actuales, que debe incorporarse al Proyecto de Ejecución.

- Arquitectura efímera y de rápido montaje. Panorama reciente.

- Intercambio de la información entre distintos modelos gráficos y bases de datos.

MODOS DE HACER 2: EDIFICIOS EN ALTURA.

Desarrollo temático fundamental:

- Tipología de edificios en altura. Análisis y funcionamiento estructural.

Aportaciones al taller transversal:

- Aplicaciones tecnológicas que posibilitan edificios en altura. Instalaciones y servicios de los edificios en altura.



- Revisión crítica de la construcción en altura.
- Los modelos gráficos en el proceso de proyecto: predicción y comprobación.

MODOS DE HACER 3: VIVIENDAS LIGERAS Y DE RÁPIDO MONTAJE.

Desarrollo Temático fundamental:

- Modelos de viviendas ligeras y de rápido montaje. Evolución desde el siglo XX y situación actual.
- Demanda energética en viviendas de rápido montaje.

Aportaciones al taller transversal:

- Demanda energética en viviendas de rápido montaje. Casos prácticos.
- Tipos de estructuras para viviendas ligeras y de rápido montaje.
- Protocolos BIM para el rápido montaje de viviendas.

MODOS DE HACER 4: CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO.

Desarrollo temático fundamental:

- Nuevas tecnología en el conocimiento, gestión e intervención en el patrimonio. BIM frente a GIS en la conservación del patrimonio. Algunos ejemplos.

Aportaciones al taller transversal:

- Nuevas tecnologías constructivas aplicadas a la intervención en el patrimonio.
- Análisis estructural en la intervención en el Patrimonio.
- Documentación patrimonial. Inmuebles y conjuntos históricos.

ADEMÁS, SE PROGRAMAN DOS SESIONES DE TALLER INTEGRADO.



Actividades formativas y horas lectivas

| Actividad | Horas | Créditos |
|----------------------------------|-------|----------|
| B Clases Teórico/ Prácticas | 20 | 2 |
| F Prácticas de Taller/Deportivas | 20 | 2 |

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Para la evaluación los estudiantes deberán realizar un test y un trabajo práctico. Ambos tratarán sobre los contenidos teóricos del módulo.

El test consistirá en 10 preguntas, confeccionadas tras la coordinación con el profesorado del módulo, con tres posibles respuestas. Un 50% de respuestas correctas dará la calificación de aprobado. La calificación final se obtendrá por el número total de respuestas correctas. Los mecanismos de revisión de exámenes se basan en mostrar a cada alumno su test, explicando el contenido no asimilado o comprendido. Se usarán metodologías de innovación docente con el uso de la plataforma de enseñanza virtual.

La nota final se obtendrá de

- 1.- la nota del examen
- 2.- entrega de los ejercicios prácticos planteados durante el curso.
- 3.- 80% de asistencia al módulo, mínimo no ponderable con la nota final pero obligatoria.

Los mecanismos de control se harán mediante hoja de firma para la asistencia y en forma de controles mediante exposición pública de los ejercicios desarrollados durante el curso. Se realizará un seguimiento de la docencia por medio de encuestas de calidad de la enseñanza.

SE-01. Prueba escrita tipo test (20,0%)



SE-02. Evaluación continua a partir del trabajo práctico desarrollado en grupo (80,0%)

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

MD01. Clases teórico/expositivas impartida por grupo transversal de profesores con debates e interacción estudiante/profesor. Justificación: En todos los módulos del título es necesario introducir el contenido teórico que lo sustenta desde diversos puntos de vista (transversalidad integrada del profesorado). El desarrollo de debates en la exposición de las materias fomenta la participación del estudiante y su actitud crítica frente a las materias impartidas.

Prácticas de Laboratorio

MD03. Talleres transversales analíticos. Justificación: El estudio de casos/modelos concretos es fundamental para la correcta impartición del título. De este modo se plantean talleres analíticos en donde los estudiantes en grupo realizan modelos de análisis determinados que son supervisados por grupos de profesores transversales pertenecientes a 4 Áreas de Conocimiento diferentes.

Exposiciones y seminarios

Seminarios?Descripción: Participación y asistencia a conferencias, seminarios, workshops, congresos, charlas sobre temáticas relacionadas con la materia, que provoquen el debate y la reflexión en el alumnado.

AAD sin presencia del profesor

Actividades no presenciales individuales (trabajo autónomo y estudio individual)
Descripción: realización de actividades encaminadas al estudio y desarrollo de trabajos, así como la búsqueda, revisión y análisis de documentos, bases de datos, páginas web, etc. Todas ellas relacionadas con la temática de la materia, que a su vez sirvan de apoyo al aprendizaje.

AAD sin presencia del profesor

Actividades no presenciales grupales (estudio y trabajo en grupo).?Descripción: Desarrollo de trabajos en equipo referentes a trabajos en seminarios y talleres.

Tutorías individuales de contenido programado

Tutorías académicas?Descripción: Reuniones periódicas individuales y/o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar, supervisar y orientar las distintas actividades académicas propuestas.



Horarios del grupo del proyecto docente

https://etsa.us.es/curso_actual/horarios_y_aulas

Calendario de exámenes

<https://etsa.us.es/sites/arquitectura/files/Docencia/Grado/Calendarios/Examenes%20PRI%2020-21.PDF>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: MARIA ROSARIO FATIMA PABLO-ROMERO GIL-DELGADO

Vocal: MARIA SOLEDAD PALOMA CABAÑAS NAVARRO

Secretario: MERCEDES DIAZ GARRIDO

Suplente 1: ANA MARIA BRAVO BERNAL

Suplente 2: FERNANDO RAMON BALBUENA MARCILLA

Suplente 3: MERCEDES PEREZ DEL PRADO

Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

Sistemas de evaluación

Para la evaluación los estudiantes deberán realizar un test y un trabajo práctico. Ambos tratarán sobre los contenidos teóricos del módulo.

El test consistirá en 10 preguntas, confeccionadas tras la coordinación con el profesorado del módulo, con tres posibles respuestas. Un 50% de respuestas correctas dará la calificación de aprobado. La calificación final se obtendrá por el número total de respuestas correctas. Los mecanismos de revisión de exámenes se basan en mostrar a cada alumno su test, explicando el contenido no asimilado o comprendido. Se usaran metodologías de innovación docente con el uso de la plataforma de enseñanza virtual.

La nota final se obtendrá de

1.- la nota del examen

2.- entrega de los ejercicios prácticos planteados durante el curso.

3.- 80% de asistencia al módulo, mínimo no ponderable con la nota final pero obligatoria.

Los mecanismos de control se harán mediante hoja de firma para la asistencia y en forma de controles mediante exposición pública de los ejercicios desarrollados durante el curso. Se realizará un seguimiento de la docencia por medio de encuestas de calidad de la enseñanza.

SE-01. Prueba escrita tipo test (20,0%)

SE-02. Evaluación continua a partir del trabajo práctico desarrollado en grupo (80,0%)

Criterio de calificación

Los criterios coinciden con los indicados arriba, presentes en la Memoria de verificación del Título.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2021/22.

Escenario A. Menor actividad académica presencial como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limiten el aforo permitido en las aulas.

En función de la disponibilidad del centro se establecerá el número de semanas presenciales y semipresenciales.

Las pruebas previstas serán presenciales.

Escenario B. Suspensión de la actividad presencial.

Toda la docencia (clases teóricas/prácticas y tutorías) se impartirá on-line utilizando la Plataforma de Enseñanza Virtual (Universidad de Sevilla) como opción principal.

Se seguirá la misma ordenación temporal de contenidos descrita en este Proyecto Docente.

Las pruebas previstas serán on-line.



Tanto en el escenario A como en el B, cuando proceda, el personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Sevilla.

Bibliografía recomendada

Información Adicional

2.1. Modos de hacer 1: Gestión del proyecto. Relaciones con la industria.

Mick Eekhout, Las estructuras tubulares en la arquitectura. CIDECT. Universidad Tecnológica de Delf, 1998

The Architectural Review. April 2000.

AV Monografías, nº 78. Norman Foster. Arquitectura Viva S.L. Madrid, 1999. Sutherland, L. MAESTROS DE LA ARQUITECTURA. LA INGENIERÍA EN LAS EDIFICACIONES INNOVADORAS. Ed. Blume. Barcelona, 2002.

AV Monografías nº 96. GRANDES DETALLES. Arquitectura Viva S.L. Madrid 2002.

Cassigoli, Renzo. Renzo Piano. Conversación con Renzo Piano. Gustavo Gili. Barcelona, 2005.?

R. Rogers y P. Gumuchdjian. Ciudades para un pequeño planeta. Gustavo Gili. Barcelona, 2000.?

Treiber, Daniel. Norman Foster. Akal Arquitectura. Madrid, 1992-2004.

Catalogue Foster+Partners. Prestel. Munich, Berlin, London, New York, 2007.

K. Powell (edición de R. Torday). Richard Rogers, arquitectura del futuro. Birkhäuser. Basilea, 2006.?

High Tech para High Tech. La arquitectura de las empresas del futuro. Loft publications. Barcelona, 2001.



Thompson, D'Arcy. Sobre el crecimiento y la forma. 1917.

Sudjic, Deyan. Norman Foster, Richard Rogers, James Stirling: New Directions in British Architecture. Thames and Hudson Ltd, 1986.

Riley, Terence. Light Construction. The Museum of Modern Art, New York. 1995.

Arquitectura Viva 42. TECNÓFILOS. Foster, Grimshaw, Hopkins y Rogers. La tradición británica. 1995.

Herwig, Oliver. Featherweights. Light, Mobile and Floating Architecture. Prestel, 2003.

AV Monografías nº 107. BRITÁNICOS. The British Scene. Madrid 2004.

Arquitectura Viva 143. Londres 2012. Luces y sombras de unos Juegos reciclables.

Sudjic, Deyan. Norman Foster. Arquitectura y vida. Turner Publicaciones S.L. Madrid, 2011.

Rogers, R, A Place for All People. Canongate Books; Main edition. 2019.

2.2. Modos de hacer 2: Edificios en altura.

ALI, M. Architecture of Tall Buildings

ABALOS. I Y HERREROS. J., Tecnología y Arquitectura en la Ciudad Contemporánea, Nerea

BILLINGTON P., The tower and the bridge.

RECUERO A, GUTIERREZ J., Análisis de edificios en altura sometidos a acciones horizontales? IET 338.

COBREROS M. ¿Tipologías Estructurales de edificios en altura? STAR no3 ETSA Sevilla.

GOMEZ HERMOSO J. y otros, Construcción de Edificios Altos, ACHE. Madrid 2008.

2.3 Procesos urbanos

ARENDT, H. La condición humana. Paidós. Barcelona, 2006 (1958)



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROYECTO DOCENTE

Arquitectura e Innovación: Modelos

Grupo de Clases teórico-prácticas de Arquitectura e Innovación: Modelos (1)

CURSO 2021-22

BAUMAN, Z. ¿En busca del espacio público?, en En busca de la política. FCE. Buenos Aires, 2001.

BUCK-MORSS, S. y PÉREZ, F. ¿Pensar con imágenes?. <http://www.letrasenlinea.cl/?p=530> , 2010

COHEN, J.L. The future of architecture since 1889. Phaidon. 2013

CRAWFORD, M. ¿Desdibujando Fronteras: espacio público y vida privada?, en Quaderns d'arquitectura i urbanisme, Nº 2001, 2001, pp. 14-29

DELGADO, M. El animal público. Anagrama. Barcelona, 1999

DELGADO, M. Sociedades movedizas. Pasos hacia una antropología de las calles. Anagrama. Barcelona, 2007.

FOSTER, H. ¿Este funeral es por el cadáver equivocado? en Diseño y delito. Akal. Madrid, 2004. pp.123-143

FOUCAULT, M. "Des espaces autres" (conferenciada en el Cercle d'études architecturales, 14 de marzo de 1967), Architecture, Mouvement, Continuité, no. 5, octubre 1984, pp. 46-49; también en Dits et écrits, II, Paris, Gallimard, Col. Quarto, pp. 1571-1581.

GUERRA, C. PÉREZ, M. y TAPIA, C. (ed) El presente de los procesos socioespaciales. Soportes para lo común e identitario. UNIA. Sevilla, 2009.

GUERRA, C. PÉREZ, M. y TAPIA, C. (ed) El territorio como ¿Demo?: demo(a)gráficas, demo(a)cracias y epidemias. UNIA. Sevilla, 2011.

KLEIN, N. No logo. Paidós. Barcelona, 2001.

LATOUR, B. y WEIBEL, P. Exposición ¿Making Things Public: Atmospheres of Democracy? (<http://makingthingspublic.zkm.de/>) en el ZKM de Karlsruhe (Alemania). 2005.

MAFFESOLI, M. ¿La comunidad localizada. Variaciones sobre las sensibilidades posmodernas? en Revista Estudios Avanzados, 6(9) 2008, pp.7-30.

MANZINI, E. Artefactos, hacia una nueva ecología del ambiente artificial. Celeste. Madrid, 1992.

MUÑOZ, F. Urbanización. Paisajes comunes, lugares globales. Gustavo Gili. Barcelona, 2008



PALACIOS, M. F. ¿El alma de la calle? Conferencia para el postgrado de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la UCV. Publicado en Revista URBANA vol.7 no.30 Caracas Jan. 2002

QUART, A. Branded: The Buying and Selling of Teenagers. Perseus Books. Cambridge, 2003.

SERRES, M. Atlas. Cátedra. Madrid, 1995.

SLOTERDIJK, P. (2004) El palacio de cristal. Conferencia pronunciada en el marco del debate ¿Traumas urbanos; la ciudad y los desastres?, CCCB. Barcelona, 2004.

SORKIN, M. (ed.) Variaciones sobre un parque temático. La nueva ciudad americana y el fin del espacio público. Gustavo Gili. Barcelona, 2004 (1992)

RABOTNIKOF, N. En busca de un lugar común. UNAM. México, 2005.

RYKWERT, J. The Seduction of Place: The History and Future of Cities. The Modern Library. NY, 2000.

2.4. Modos de hacer 4: Conservación del Patrimonio.

JIMENEZ, A. y PINTO, F. Levantamiento y Análisis. Tradición y futuro. Universidad de Sevilla. Sevilla. 2003.

MESA, A., REGOT, J., NUÑEZ, F. ¿Estrategias de modelado formal en la Sagrada Familia?. Revista EGA 12. Valencia. 2007. 92-101.

QUIRÓS CASTILLO, J.A. ¿La perspectiva arqueo-lógica en el estudio de la arquitectura?. Ars et Scientia. Castilla Ediciones. Madrid 2008. 185-228.

RIELG, A., El culto moderno a los monumentos. Visor. Madrid.1987.

VALLE MELÓN, J.M. ¿Reflexiones sobre la Documentación Geométrica del Patrimonio?. Papeles del Partal. Revista de Restauración Monumental no3. Academia del Partal. Noviembre 2006. 161 ss.

VALLE, JM., RODRÍGUEZ, A., LOPETEGUI, A., ¿Aplicaciones prácticas de la verosimilitud. Trascendencia de la información y metadatos a las representaciones de elementos patrimoniales?. Actas del III Bienal de Restauración Patrimonial. Sevilla. 2008.159-168.



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROYECTO DOCENTE

Arquitectura e Innovación: Modelos

Grupo de Clases teórico-prácticas de Arquitectura e Innovación: Modelos (1)

CURSO 2021-22

Profesores evaluadores

JUAN CARLOS GOMEZ DE COZAR

MERCEDES LINARES GOMEZ DEL PULGAR