

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Materia:</b>	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO EN ARQUITECTURA		
<b>Identificador:</b>	32221		
<b>Titulación:</b>	GRADUADO EN ARQUITECTURA (CA). PLAN 2009 (BOE 21/03/2015)		
<b>Módulo:</b>	DISEÑO URBANO		
<b>Tipo:</b>	OPTATIVA		
<b>Curso:</b>	5	<b>Periodo lectivo:</b>	Primer Cuatrimestre
<b>Créditos:</b>	3	<b>Horas totales:</b>	75
<b>Actividades Presenciales:</b>	34	<b>Trabajo Autónomo:</b>	41
<b>Idioma Principal:</b>	Castellano	<b>Idioma Secundario:</b>	Inglés
<b>Profesor:</b>	BLANCO AGÜEIRA, SILVIA (T)	<b>Correo electrónico:</b>	sblanco@usj.es

## PRESENTACIÓN:

El principal objetivo de la asignatura consiste en conseguir que el alumnado sea capaz de desarrollar de forma autónoma una metodología que le permita realizar y exponer un trabajo de investigación, vinculado a la temática del Proyecto Fin de Grado. De este modo, el proceso de reflexión y aprendizaje se vuelve paralelo al diseño arquitectónico, evoluciona con él, lo alimenta, y deriva en una conexión total con el mismo, que puede aportar teorías o perspectivas originales de interés. En resumen, se persigue fomentar el sentido crítico y la capacidad analítica a través de la redacción de una tesina denominada *Dissertation*.

Además de las pautas metodológicas, del marco teórico y del trabajo tutelado, las clases servirán para explicar el manejo solvente de grandes cantidades de información en el campo de la arquitectura y el urbanismo, estableciendo conexiones con otras disciplinas artísticas. Se pretende que los estudiantes empleen las fuentes y recursos disponibles de acceso a la información, adquiriendo herramientas para comunicar y exponer resultados. Se intenta así organizar la tarea del alumno, controlar su método de trabajo y organizar la exposición final ante un tribunal. La puesta en común al final de la asignatura redundará en una aproximación de carácter cultural esencial para la práctica innovadora del desarrollo profesional. Y por otro lado, el trabajo de investigación se convertirá ineludiblemente en el alimentador del proyecto fin de carrera, estudiando una temática relevante y fundamental para el mismo, dentro de un proceso de enriquecimiento mutuo.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

<b>Competencias Generales de la titulación</b>	G01	Emplea eficazmente las destrezas lingüísticas para articular opiniones y formular argumentos eficazmente tanto oralmente como por escrito. Capacidad de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito en idioma materno y en Inglés.
	G02	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones a lo largo de la vida, y de elegir itinerarios formativos y profesionales de forma autónoma.
	G03	Capacidad el aprendizaje autónomo y la auto-crítica.
	G04	Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a la práctica y en las destrezas que se pueden transferir al ámbito del trabajo.
	G05	Demostrar creatividad, independencia de pensamiento, autonomía.
	G06	Demostrar habilidad crítica y analítica sobre los enfoques convencionales de la disciplina.
	G07	Demostrar capacidad de innovación, creatividad e iniciativa para emprender.
	G12	Conocimiento de la cultura y la sociedad como pilar básico de la realidad humana.
<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E01	Aptitud para: Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T); Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas (T).
	E02	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Los sistemas de representación espacial; El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual; La geometría métrica y proyectiva; Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica. Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; Los principios de termodinámica, acústica y óptica; Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo; las bases de topografía, hipsométrica y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.
	E03	Conocimiento aplicado de: El cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos.

<b>Profesiones reguladas</b>	P01	Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas.
	P02	Conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como de las artes, tecnología y ciencias humanas relacionadas.
	P03	Conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.
	P07	Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	R01	Manejar los procedimientos y técnicas necesarios para el acceso a los registros de información y documentación.
	R02	Conocer los procedimientos científicos para el desarrollo de la actividad investigadora de carácter general.
	R03	Aplicar los procedimientos científicos para el desarrollo de la actividad investigadora aplicada a la arquitectura y el urbanismo.
	R04	Saber detectar problemáticas y capacidad para evaluar posibles temas que pudiesen ser de interés para la comunidad científica.
	R05	Buscar la innovación y el desarrollo. Estructurar sistemas de iniciación para hacer viable la investigación en arquitectura y urbanismo de acuerdo con la definición de unos objetivos pretendidos.
	R06	Aplicar los procedimientos científicos para la transmisión universal del conocimiento.

### REQUISITOS PREVIOS:

El alumno debe estar persuadido de lo complejo del hecho arquitectónico, de sus implicaciones disciplinares con el hecho creativo en general y la transversalidad que el discurso histórico ofrece para su mejor comprensión.

Así mismo se presupone un interés por el patrimonio histórico artístico heredado, entendiendo como tal, tanto el más próximo a nosotros (ciudad-comunidad autónoma-estado) como aquél que configura el imaginario cultural contemporáneo.

NOTA ACLARATORIA: Los alumnos que estén cursando a la vez asignaturas que se impartan dentro de la misma franja horaria lectiva, tienen la obligación de asistir a la asignatura de nueva matrícula a la vez que asumen la responsabilidad de llevar al día las tareas previstas para la otra asignatura.

### PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

#### Contenidos de la materia:

<b>1 - PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA</b>
<b>2 - MÉTODO CIENTÍFICO, CONOCIMIENTO TRANSVERSAL Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</b>
2.1 - ¿Qué es investigar?
2.2 - ¿Cómo se investiga?
2.3 - Tratamiento de las fuentes primarias
2.4 - El problema como argumento. Herramientas de investigación y análisis
2.5 - Interés científico y divulgación
2.6 - Investigación y géneros académicos
2.7 - La investigación en otras disciplinas
<b>3 - ÁREAS VINCULADAS A LA INVESTIGACIÓN</b>
3.1 - Energía, movilidad y sistemas
3.2 - Recuperación de edificios
3.3 - Tecnología y estructuras
3.4 - Transformaciones del paisaje
<b>4 - TALLER PRÁCTICO</b>
4.1 - Misión fotográfica
4.1.1 - Imagen, cuerpo y paisaje
4.1.2 - Lugares en transición

4.1.3 - El paisaje tradicional europeo
4.2 - Artículo de revisión
4.2.1 - La revisión bibliográfica
4.2.2 - Citas y referencias bibliográficas
4.3 - ¿Cómo hacer una tesina?
4.3.1 - Definición y caracterización del problema
4.3.2 - Investigación autónoma. Interacción con agentes externos
4.3.3 - Tutorización de la evolución de los proyectos
4.3.4 - Presentación y defensa ante tribunal

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

## METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

### Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

**CLASES PRESENCIALES TEÓRICAS:** clases expositivas (utilización de ordenador y proyector), donde se ofrecerán las pautas metodológicas necesarias para la redacción de la tesis fin de grado. También se indicará cómo realizar un artículo de revisión bibliográfica, el cual debe ser entregado en el mes de noviembre. Las principales líneas de investigación de la tesina derivarán de dicho artículo científico, que recopilará, analizará y sintetizará la información publicada sobre la temática elegida. De este modo, los alumnos crearán un estudio bibliográfico completo previo al desarrollo de la tesina o dissertation, la cual será entregada al finalizar el primer cuatrimestre.

**CLASES MAGISTRALES.** A lo largo de las diez primeras semanas, se desarrollarán clases presenciales con expertos invitados que se dediquen a la investigación en arquitectura o en disciplinas similares.

**TALLER PRÁCTICO:** reuniones presenciales donde la profesora hará un seguimiento de los trabajos de:

-Misión Fotográfica. Realización de un trabajo fotográfico individual que constituya un campo de experimentación y crítica social, política y medioambiental del ámbito geográfico de trabajo previsto para el PFG. Se trata de establecer una nueva perspectiva artística y teórica sobre las relaciones entre la imagen, el cuerpo y la tierra. A través de un reportaje fotográfico se abrirán las puertas a una forma de pensar la historia, la representación y el paisaje que incida en los conceptos de identidad local y regional.

-Artículo de revisión bibliográfica. Estudio que recopila la información más relevante de un tema específico. Su finalidad es revisar la bibliografía publicada, mostrando la originalidad del tema elegido. Su corrección se realizará durante las clases destinadas al taller práctico.

-Ejercicios prácticos. Trabajos prácticos grupales derivados de la asistencia a actividades culturales (conferencias, seminarios, exposiciones, charlas...), que permitan valorar a capacidad de atención, reflexión y análisis de los alumnos. Su presentación se hará por medio de un portfolio, que se entregará para su valoración al final del semestre lectivo.

-Trabajos de investigación. Corrección y tutelaje tanto de la tesina, cuya extensión estará comprendida entre las 12.000 y 15.000 palabras, a las que se sumarán imágenes o documentos gráficos. Dependiendo de los objetivos del taller, las revisiones se realizarán de una u otra manera (corrección individual, comentario de materiales específicos, mesas redondas de discusión, presentación Power-Point/ Prezi). Se intenta así organizar la tarea del alumno, controlar su método de trabajo y organizar la exposición final ante el tribunal.

Se valorará el grado de desarrollo, madurez intelectual y rigor académicos de los proyectos de investigación siguiendo los criterios y pautas metodológicas explicadas en clase. Se potenciará asimismo para ello el diálogo fluido profesor-alumno en orden a una eficaz tutorización de los proyectos.

### Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	9

	Otras actividades teóricas	4
	Debates	6
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Asistencia a charlas, conferencias etc.	6
	Otras actividades prácticas	5
	Actividades de evaluación	2
<b>Trabajo Autónomo</b>	Asistencia a tutorías	2
	Preparación de trabajos individuales	10
	Preparación de trabajos en equipo	2
	Tareas de investigación y búsqueda de información	20
	Lectura libre	5
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	2
	<b>Horas totales:</b>	75

### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

#### Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	80	%
Trabajos en equipo:	20	%
<b>TOTAL</b>	100	%

\*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

### BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

#### Bibliografía básica:

BLANCO AGÜEIRA, Silvia. "Metodología de investigación aplicada a trabajos de final de carrera en Arquitectura", en II Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (Barcelona, UPC, 2014), 209-2015.
GROAT, Linda/ WANG, David. Architectural Research Methods. John Wiley & Sons, New York, 2002.

#### Bibliografía recomendada:

BELL, Judith. Cómo hacer tu primer trabajo de investigación, Gedisa, Barcelona, 2002.
BORDEN, Ian. The Dissertation, an architecture student's handbook, Architectural Press, Oxford, 2000.
BOSCH GARCÍA, Carlos. La técnica de investigación documental, UNAM, México, 1982.
FRANZ, Jill M. "A Critical Framework for Methodological Research in Architecture", Design Studies, 15/ 4, 1994, 433-447.
FURJÁN, Helene. "Design/ Research: Notes on a Manifiesto", Journal of Architectural Education, 2007, pp. 62-68.
HARRIS, Dianne. "That's Not Architectural History! Or What's a Discipline For?", Journal of the Society of Architectural Historians, 70/ 2, 2011, pp. 149-152.
MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael. Investigación aplicada al diseño arquitectónico, Trillas, México, 1991.
RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, Juan Antonio. Cómo escribir sobre arte y arquitectura, ediciones del Serbal, Barcelona, 1999.
SEGRE, Roberto. "La gráfica digital como instrumento de investigación en la historiografía urbano-arquitectónica", Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXI, núm. 1, 2010, pp. 8-17.
STOCKOLS, Daniel. "Transdisciplinary Action Research in Landscape Architecture and Planning: Prospects and Challenges", Landscape Journal, 30/ 1, 2011, pp. 1-5.
STIEBER, Nancy. "Learning form Interdisciplinarity", Journal of the Society of Architectural Historians, 64/ 4, 2005, pp. 417-418.
SWETNAM, Derek. Writing your Dissertation: How to Plan, Prepare and Present Successful Work, How To Books, Oxford, 2005.

#### Páginas web recomendadas:

The Chicago Manual of Style	<a href="https://www.chicagomanualofstyle.org/home.html">https://www.chicagomanualofstyle.org/home.html</a>
-----------------------------	---

Dialnet	<a href="https://dialnet.unirioja.es/">https://dialnet.unirioja.es/</a>
Biblioteca Virtual Cervantes	<a href="http://www.cervantesvirtual.com/">http://www.cervantesvirtual.com/</a>