

Guía docente

210221 - FDA - Fotografía Digital en la Arquitectura

Última modificación: 18/06/2020

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Unidad que imparte: 752 - RA - Departamento de Representación Arquitectónica.

Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura optativa).

Curso: 2020 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: ANDRES DE MESA GISBERT

Otros: Primer quadrimestre:
ANDRES DE MESA GISBERT - 25

REQUISITOS

Haber superado Proyectos I y Proyectos II.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

EAB1. Aptitud para aplicar los conocimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T)
EAB3. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial
EAB6. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica
EAB2. Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas (T)
EAB4. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo del análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual

Genéricas:

CG1. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con ésta.
CG7. Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana.

Transversales:

CT1. Emprendeduría e innovación: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio
CT4. Comunicación oral y escrita: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad
CT5. Trabajo en equipo: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos que tengan en cuenta los recursos disponibles
CT2. Sostenibilidad y compromiso social: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad
CT6. Uso solvente de los recursos de la información: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de ésta gestión

Básicas:

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades presenciales Horas/semana

Lección magistral/método expositivo 1

Clases prácticas 1

Resolución de ejercicios y problemas 1

Aprendizaje cooperativo 0,5

Trabajo en grupo 0,5

Actividades no presenciales

Trabajo autónomo 70 horas/semestre

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

La fotografía y la perspectiva cónica son dos medios de representación muy utilizados en el mundo gráfico de la arquitectura, que comparten los mismos fundamentos geométricos. La diferencia, en un principio radical, entre sus correspondientes apoyos físicos y procesos de elaboración, se han reducido drásticamente gracias a la informática gráfica. Este fenómeno no sólo permite incluir la fotografía como un medio habitual y controlado de representación en el ámbito de la arquitectura, sino también utilizar sus similitudes perceptivas y geométricas para la confección de montajes gráficos de elementos espaciales fotografiados, elaborados de forma virtual o bien dibujados, en el entorno en el cual se ubicará la obra proyectada, y que son una ayuda muy valiosa para la realización de proyectos de arquitectura.

La asignatura tiene como primer objetivo el análisis y el control de la relación entre una imagen fotográfica y una escena arquitectónica a partir del estudio de dos elementos comunes a los dos fenómenos: el espacio y la luz. Es decir, entender la fotografía como un elemento que definitivamente forma parte del extenso repertorio de las técnicas de representación arquitectónica. El segundo objetivo es desarrollar los conceptos fotográficos y geométricos necesarios para superponer y fusionar con coherencia imágenes del tipo más diverso como integrantes de fotomontajes relacionados con los diferentes campos de actuación de la arquitectura.

El hilo conductor de la asignatura se basa en la fotografía controlada de edificios y espacios arquitectónicos, y en su estudio geométrico y perceptivo con el fin de convertirla en parte del repertorio de representaciones de arquitectura o fotomontajes con unos objetivos muy concretos. El desarrollo de los diferentes mecanismos que permiten elaborar, controlar y materializar este tipo de trabajos se realizarán fundamentalmente con medios informáticos.

El curso se complementa con conceptos básicos sobre restitución tridimensional basada en fotografía panorámica y rectificación tridimensional de fotografías.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	70,0	56.00
Horas grupo grande	55,0	44.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

Fotografía digital en la arquitectura

Descripción:

- Perspectiva y fotografía. Conceptos geométricos comunes a las imágenes perspectivas y fotográficas. Distorsiones ópticas y distorsiones geométricas. La percepción visual de la realidad tridimensional. La representación bidimensional del espacio. Analogías y diferencias conceptuales.
- Aplicaciones de la fotografía en campos relacionados con la arquitectura. Obtención de información geométrica de una fotografía. Restitución a partir de perspectivas frontales, de cuadro vertical anguladas y de cuadro inclinado, o de sus correspondientes imágenes fotográficas. Construcción de fotomontajes.
- La cámara fotográfica. Componentes y objetivos. Valor de exposición y parámetros para controlarlo. Profundidad de campo. Fotografía analógica y fotografía digital.
- Imagen digital. Sistemas de obtención: cámaras digitales y sistemas de escáner. La luz en la imagen digital: control del contraste y del brillo; análisis mediante histogramas. Estudio de la intensidad lumínica, sobre-exposiciones y sub-exposiciones. Control del color: sistemas numéricos RGB y CMY. Diagrama CIE, variaciones de temperatura y virados de color. Estudio de la saturación del color y sus correspondencias con las intensidades lumínicas. Sistemas Lab.

Dedicación: 125h

Grupo grande/Teoría: 55h

Aprendizaje autónomo: 70h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Evaluación Continuada (%) Evaluación Final (%)

Presentaciones orales 100%

Trabajos y ejercicios individuales 60%

Trabajos y ejercicios en grupo 30%

Evaluación de proyectos 10%

Evaluación continuada

La evaluación continuada se hará a partir del trabajo que desarrollará el/la estudiante durante el curso, mediante la entrega de trabajos o la realización de pruebas escritas y/u orales, según los criterios y calendario que se establezcan.

Evaluación final

Si la evaluación continuada no es positiva se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en el formato que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable (prueba escrita u oral y/o entrega de trabajos).

Evaluación continuada telemática

En las situaciones de docencia online, la evaluación continuada se realizará de manera sincrónica y asincrónica, por los medios que establezca la Universidad y el Centro, con un registro periódico de la actividad académica mediante entregas, forums, cuestionarios o cualquier otro medio que facilite la plataforma Atenea, o las herramientas alternativas que sean proporcionadas al profesorado. En las situaciones en las que esta docencia telemática se produzca con la docencia presencial ya iniciada, o por cuestiones de orden extraacadémico, las alteraciones de las ponderaciones o sistemas de control regular de la docencia serán comunicados detalladamente a todos los estudiantes en la Atenea de cada asignatura.

Evaluación final telemática

Si la evaluación continuada telemática no es positiva, se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en formato telemático que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable y los medios y herramientas TIC que proporcione la Universidad o el Centro.

Las medidas de adaptación a la docencia no presencial implementarán atendiendo a los criterios de seguridad TIC y protección de datos personales para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de Protección de Datos Personales (RGPD y LOPDGDD)

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

La evaluación se realiza fundamentalmente en base a los trabajos prácticos elaborados en clase, y a la presentación de un trabajo final (Reportaje fotográfico de un edificio o un entorno urbano).

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Heinrich, M. Architectural photography. Basel: Birkhäuser, 2009. ISBN 9783764386665.
- Daly, T. Manual de fotografía digital. Köln: Evergreen, 2000. ISBN 3822858218.
- Langford, M. J. Fotografía básica. 7ª ed. Barcelona: Omega, 2003. ISBN 8428212872.
- Villanueva, L.. Perspectiva lineal: su construcción y su relación con la fotografía. Barcelona: Edicions UPC, 2001. ISBN 8483015013.
- Jantzen, E. Traite pratique de perspective: de photographie et de dessin appliqués à l'architecture et au paysage. 2ème ed.. Paris: Editions de la Villette, 1983.

RECURSOS

Enlace web:

- Enjoy! Digital SLR Camera <http://web.canon.jp/imaging/enjoydslr/index.html>. WEB didáctica sobre cámaras digitales SLR
- Tamron <http://www.tamron.com/>. WEB de objetivos para cámaras SLR
- Greenspun, P. How to Photograph Architecture (Exterior) / <http://www.photo.net/learn/architectural/exterior>. WEB de fotografía de arquitectura
- Greenspun, P. How to Photograph Architecture (Interior) <http://www.photo.net/architectural/interior>. WEB de fotografía de arquitectura
- DPReview <http://www.dpreview.com/>. WEB de cámaras digitales
- LetsGoDigital <http://www.letsgodigital.org>. WEB de cámaras digitales
- SIGMA <http://www.sigma-photo.co.jp/english/>. WEB de objetivos para cámaras SLR
- PBase.com <http://www.pbase.com/>. WEB miscelánea sobre fotografía digital
- <http://www.panoguide.com/>. WEB de panoramas fotográficos
- Archimage <http://www.archimage.co.uk/>. WEB de fotografía de arquitectura
- Steve's Digicams <http://www.steves-digicams.com/>. WEB de cámaras digitales
- Squarespace <http://www.outbackphoto.com/>. WEB miscelánea sobre fotografía digital