



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--------------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | Representación avanzada en Arquitectura | | Código | 630G02051 |
| Titulación | | | | |
| Descriptores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Quinto | Optativa | 4.5 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Representación e Teoría Arquitectónica | | | |
| Coordinación | Lorenzo Duran, Margarita | Correo electrónico | margarita.lorenzo@udc.es | |
| Profesorado | Fraga Lopez, Fernando | Correo electrónico | fernando.fraga@udc.es | |
| | Lorenzo Duran, Margarita | | margarita.lorenzo@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | PRESENTACIÓN DE FERRAMENTAS DO DEBUXO CON ORDENADOR EN 3D E PROGRAMA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING). ANÁLISE GRÁFICO DO TERRITORIO: PERCORRIDO HISTÓRICO, CARTOGRAFÍA E XEODESIA. A COR E A ARTE NA IMAXEN URBANA. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Adquirir destrezas en el manejo de diversas herramientas de expresión gráfica por ordenador durante el proceso proyectual y como elemento de comunicación y representación | A1 A2 A3 A64 | B2 B4 |
| Conocer, representar y analizar diferentes arquitecturas del medio urbano, empleando adecuadamente el análisis gráfico como herramienta de conocimiento | A1 A2 A3 A4 A5 A6 A64 | B3 B4 B12 | C4 C6 C7 |
| Adquirir conocimientos y destrezas combinadas con aspectos de la representación arquitectónica respecto a la topografía y el asoleo, la interacción del color y saber aplicarlos en cada caso | A1 A2 A3 A4 A5 A64 | B1 B4 B5 B6 B12 | C3 C4 C6 C7 |
| Sintetizar y exponer el trabajo realizado ante compañeros y profesores | A1 A2 A3 A4 | B4 | C1 C3 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |



| | |
|---------------------------------|---|
| Introducción al diseño asistido | El dibujo asistido por ordenador El trabajo informático: dibujo y edición Trazado |
| Archivos de imagen | La imagen BITMAP Otros ficheros de imagen Ficheros de intercambio |
| La captación de la imagen | Digitalización y escaneo Manipulación de la imagen |
| Introducción a la infografía 3D | Superficies 3D Nurbs. Sólidos 3D Texturas, materiales, luces, renders |
| Programas 3D BIM | Concepto de BIM: building information model Trabajos en 3D con elementos constructivos Trabajos en 3D con elementos paramétricos Generación del edificio virtual |
| Introducción a la topografía | Nociones generales de historia de la topografía Cartografía y geodesia. Representación del territorio Levantamiento gráfico en arquitectura |
| Asoleo geométrico | Conceptos astronómicos La eclíptica y las estaciones del año Coordenadas geográficas y horizontales. Declinación |
| El color y su percepción | Teoría de la visión del color Interacción del color Características y clasificación |
| El color y el paisaje urbano | El color existente Metodología de intervención Tipologías y color |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais | C1 | 1 | 0 | 1 |
| Sesión maxistral | A3 A4 A5 A6 A64 B6 C6 C7 | 13 | 6 | 19 |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 B2 B4 | 14 | 0 | 14 |
| Traballos tutelados | A1 A2 B1 B3 B4 B5 B12 C3 C4 C6 C7 | 12 | 58.5 | 70.5 |
| Presentación oral | B4 B2 C1 C4 C6 C7 | 0 | 2 | 2 |
| Proba obxectiva | B1 B3 B4 B6 C1 C6 C7 | 2 | 0 | 2 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|----------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Actividades iniciais | Presentación y explicación de las peculiaridades de la materia; organización de la misma. Realización de un test evaluador de inicio |



| | |
|--------------------------|--|
| Sesión maxistral | Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y otros recursos, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Los contenidos teóricos de la asignatura se irán exponiendo de manera no lineal, en la secuencia que el profesor estime mas oportuna para obtener los resultados previstos y en función de la heterogeneidad del grupo. |
| Prácticas de laboratorio | Se realizarán de manera individual en el Laboratorio Informático de la ETSA con el fin de fijar conocimientos detallados en las sesiones magistrales correspondientes. |
| Trabajos tutelados | Se trata de trabajos que implican la autonomía del alumnado, los cuales, organizados en grupos de 3, han de elaborar propuestas originales sobre el tema que se plantea, supervisados mediante tutorías. |
| Presentación oral | Cada grupo deberá exponer públicamente un compendio de los Trabajos Tutelados, con la finalidad de que todos los alumnos sean partícipes de los contenidos de los ejercicios de los compañeros. En dicha exposición participarán obligatoriamente todos y cada uno de los miembros de los grupos de trabajo. |
| Proba obxectiva | Los alumnos dispondrán de dos horas, en una sesión al final de curso, para responder a preguntas concretas sobre los contenidos teóricos desarrollados en las sesiones magistrales y en las prácticas tuteladas. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Se atenderá personalmente la demanda de cada alumno resolviendo las dudas formuladas, planteando soluciones particulares |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---------------|
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 B2 B4 | Se evaluará de manera individual cada una de las prácticas realizadas en el laboratorio informático | 20 |
| Proba obxectiva | B1 B3 B4 B6 C1 C6 C7 | Se evaluará de manera individual los conocimientos adquiridos por los alumnos a través de las respuestas a preguntas concretas | 20 |
| Presentación oral | B4 B2 C1 C4 C6 C7 | Se valorará la capacidad de síntesis, precisión y comunicación, la calidad del material de apoyo aportado y el grado de conocimiento y profundidad con el que se ha tratado el tema objeto de trabajo | 10 |
| Trabajos tutelados | A1 A2 B1 B3 B4 B5 B12 C3 C4 C6 C7 | Los trabajos se realizarán en grupos de 3 alumnos, evaluando conjuntamente el análisis realizado y la adecuación de los recursos gráficos empleados para su representación | 50 |

Observacións avaliación

Para superar la materia será necesario realizar las prácticas y los trabajos planteados en el curso, así como la presentación pública de los mismos

Fontes de información



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- (). http://www.graphisoft.es/archicad/.- (). http://www.nemetschek-allplan.es/.- (). http://www.autodesk.es/products/autodesk-revit-family/overview.- ALBERS, Josef (2011). La interacción del color. Alianza- CAGE, John (2001). Color y cultura. Siruela- DE GRANDES, Luginia (). Teoría y uso del color. Cátedra- HAMAR, Munir (2013). AutoCAD 2014 3D Modeling. Mercury Learning & Information.- MARTINEZ, Rubén, MARCHAMALO, Miguel y VELILLA, Luis (2011). Topografía aplicada. Belisco- ROMERO, José y SORIANO, M^a Luisa (2009). Topografía.- SEDDON, Tony (2008). Imágenes. Flujo de trabajo digital . G.G.- WONG, Wucius (2006). Principios del diseño en color. G.G.- XIQUES, Joan y Jordi (2011). Topografía i replantejaments. UPC |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Esta materia, aunque implica de una manera directa el ámbito de la representación arquitectónica, no se reduce únicamente a una mera cuestión de imagen, su significado implica análisis concretos del ámbito de actuación y elaboración de respuestas meditadas tanto en su concepción como en su presentación y representación, utilizando para ello diversas herramientas gráficas

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías