



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2019/20 |
| Asignatura (*) | Expresión Gráfica Arquitectónica II | Código | 670G01013 | |
| Titulación | Grao en Arquitectura Técnica | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Expresión Gráfica Arquitectónica | | | |
| Coordinación | Perez Doval, Luis | Correo electrónico | luis.pdoval@udc.es | |
| Profesorado | Perez Doval, Luis | Correo electrónico | luis.pdoval@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | <p>Ao iniciar o terceiro cuatrimestre, o alumno xa coñece as regras da linguaxe arquitectónica, superou, así mesmo, outras materias paralelas, pero fundamentais para un progreso na comprensión do feito arquitectónico e a súa expresión gráfica. Profúndase nesa realidade chamada Arquitectura facilitando ao alumno, as regras e coñecementos que lle permitan abarcar e solucionar cada problema arquitectónico concreto, a partir dos seus fundamentos. para iso é preciso un desmenuzamiento do feito construtivo, o chegar aos seus últimos detalles, á súa expresión, ao coñecemento das distintas solucións construtivas, ao Debuxo de Detalles Construtivos, ao Debuxo en fin.</p> <p>Entender o debuxo como unha linguaxe, facéndolle ver ao alumno a universalidade e precisión que a Representación Gráfica representa como elemento de comunicación, así como os fundamentos da representación gráfica e a súa necesidade.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A2 | Adquirir os coñecementos fundamentais sobre os sistemas e aplicacións informáticas específicos e xerais utilizados no ámbito da edificación. |
| A6 | Coñecer e aplicar os distintos sistemas de representación así como as técnicas e procedementos de expresión gráfica aplicados á edificación e ás construcións arquitectónicas. |
| B2 | Capacidade de organización e planificación. |
| B3 | Capacidade para a procura, análise, selección, utilización e xestión da información. |
| B5 | Capacidade para a resolución de problemas. |
| B6 | Capacidade para a toma de decisións. |
| B7 | Capacidade de traballo en equipo. |
| B14 | Aprendizaxe autónomo. |
| B15 | Adaptación a novas situacións. |
| B25 | Hábito de estudo e método de traballo. |
| B27 | Capacidade de comunicación a través da palabra e da imaxe. |
| B28 | Capacidade de improvisación e adaptación para enfrontarse a novas situacións. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables. |
| C7 | Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |



| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|-------------------------------------|--|----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Capacidade para aplicar o desenvolvemento do esbozo, a proporcionalidade, a linguaxe e as técnicas da Representación Gráfica dos elementos e procesos construtivos. | A6 | | |
| Capacidade de traballo en equipo | | B7 | |
| Capacidade de organización e planificación. | | B2 | |
| Capacidade para a procura, análise, selección, utilización e xestión da información. | | B3 | |
| Capacidade para a resolución de problemas. | | B5 | |
| Capacidade para a toma de decisións. | | B6 | |
| Aprendizaxe autónomo. | | B14 | |
| Adaptación a novas situacións. | | B15 | |
| Hábito de estudo e método de traballo. | | B25 | |
| Capacidade de comunicación a través da palabra e da imaxe. | | B27 | |
| Sensibilidade cara a temas relacionados coa protección, conservación e posta en valor do patrimonio cultural e arquitectónico. | A6 | B2 B3 B5 B6 B7 B14 B15 B25 B27 | |
| Capacidade de improvisación e adaptación para enfrontarse a novas situacións | | B28 | |
| Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. | | | C1 |
| Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. | | | C3 |
| Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. | | | C4 |
| Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. | | | C5 |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. | | | C6 |
| Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. | | | C7 |
| Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. | | | C8 |
| Adquirir os coñecementos fundamentais sobre os sistemas e aplicacións informáticas específicos e xerais utilizados no ámbito da edificación. | A2 | | |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| Concepto de sección construtiva. Tipos. Criterios de elección. | Aprender a representar as partes seccionadas dos edificios con partes ocultas destes con composición interna complexa. - Diferenciar os múltiples tipos de seccións que se poden empregar na definición do edificio, executándoas no lugar apropiado. - Utilizar o número de seccións necesarias para definir a construción dun edificio. |
| Acondicionamento do Terreo. Desmontes. | Demolicións, explanacións, desmontes, terraplenados, baleirados, gabias e pozos. Simbología e representación gráfica. Planos de conxunto e de detalle. |



| | |
|---------------------------------------|--|
| Saneamentos, drenaxes e avenamientos. | Elementos de drenaxe, drenes superficiais e drenes lineais. Arquetas, pozos, colectores, obras de drenaxe Tipos de drenaxe: -Drenaxe de muros de contención -Drenaxes de cimentacións -Drenaxes de soleiras, de trasdós, etc Planos de conxunto e de detalles. |
| Cimentacións. | Contencións: -Muros de gravidade -Muros resistentes -Pantallas -Pilotes -Superficiais: corridas, lexas, vigas centradoras, zapatas. |
| Estruturas. | De aceiro, Espaciais, Forxados, Soportes, Vigas, Zancas, De fábrica, de Formigón, de Ladrillo, de Pedra. Planos xerais e de detalle. |
| Carpinterías. | De aceiro, de Aliaxes Lixeiras, de Hormigon, de Madeira, de PVC, Planos xerais e de detalle. |
| Defensas, Varandas, Peches. | Persianas: Tipos e Sistemas Varandas, Fixacións, etc Plegables, extensibles, enrollables, etc Guías, capialzados, tambor, motorización etc Planos xerais e de detalle. |
| Fábricas. | De bloque De ladrillo De vidro Prefabricados Etc Planos xerais e de detalle. |
| Instalacións. | Audiovisuais Climatización Electricidade Fontanería Gas Salubridade Lixos Depuración e vertido Fumes e gases saneamento Ventilación De transporte Simbología, planos xerais e de detalles. |
| Particiones. | Biombos: Aceiro, Aliaxes Lixeiras, Madeira, etc Puertas Tabiques: Ladrillo, Prefabricados, Planos xerais e de detalle. |



| | |
|--|---|
| Cubertas. | <p>Azoteas axardinadas</p> <p>Transitables</p> <p>Non transitables</p> <p>Lucernarios</p> <p>Tellados de fibrocemento</p> <p>Galvanizados</p> <p>Aliaxes lixeiras</p> <p>Lousa</p> <p>Sintéticos</p> <p>De Tellas</p> <p>De Zinc</p> <p>Planos Xenerais e de detalle.</p> |
| Revestimentos. | <p>De paramentos vertcales e horizontais:</p> <p>Alicatados, chapados, enfoscados, lixeiros, industriais, de madeira, laminados, moquetas, de teitos etc.</p> <p>Planos Xenerais e de detalle.</p> |
| Novos materiais e sistemas de ultima xeración. | <p>Fachadas trasventiladas: Pedra, Marmol, fenolicos. Ceramicos, Aluminio Etc</p> <p>Paneis non portantes de recubrimiento da trama estrutural dun edificio.</p> <p>Planos Xerais e de detalle.</p> |
| Traballo Global Especifico. | <p>Traballo realizado por grupos de alumnos en lle cal se desenvolve un traballo que engloba toda a materia que se explico ao longo do curso.</p> |

| Planificación | | | | |
|-------------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados | A2 A6 B2 B3 B5 B6 B7 B14 B15 B25 B27 B28 C1 C3 C8 | 25 | 55 | 80 |
| Análise de fontes documentais | A6 B3 C3 C4 C6 C8 | 0 | 25 | 25 |
| Actividades iniciais | A2 A6 B25 C1 C3 | 0 | 5 | 5 |
| Portafolios do alumno | A2 A6 B2 B14 C6 C7 C8 | 5 | 0 | 5 |
| Saídas de campo | B15 B28 C5 | 2 | 0 | 2 |
| Sesión maxistral | A6 B3 B6 B14 B25 B27 C1 C3 C4 C6 | 18 | 0 | 18 |
| Atención personalizada | | 15 | 0 | 15 |

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

| Metodoloxías | |
|-------------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | O alumno desenvolverá diferentes traballos ou prácticas específicas, referentes ás distintas explicacións dadas, seguindo as diferentes pautas marcadas e controladas polo profesor. |
| Análise de fontes documentais | Utilización da bibliografía correspondente, básica e complementaria, facilitada. |
| Actividades iniciais | Realización de debuxos a man alzada nos que se plasmen o labor de documentación realizada sobre detalles arquitectónicos da bibliografía correspondente. |
| Portafolios do alumno | No cartafol ou archivar do estudante iranse clasificando os seus traballos prácticos por datas. Durante as clases teranse sesións persoais, con cada un para realización de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o progreso das prácticas. |



| | |
|------------------|--|
| Saídas de campo | Dentro das posibilidades, tentarase algunha visita guiada a unha empresa ou fábrica de recoñecido prestixio, onde o alumno poderá observar de forma directa, cales son os procesos de fabricación dun material ou dun sistema construtivo concreto, así como do seu posterior posta en obra. |
| Sesión maxistral | Semanalmente, antes ou a vez que se expoñen os exercicios prácticos que terán que desenvolver os alumnos, realizarase unha presentación oral na lousa e apoiada con medios audiovisuais dos contidos da práctica ou exercicios a realizar. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|--|
| Saídas de campo Sesión maxistral Traballos tutelados Actividades iniciais Portafolios do alumno | No cartafol ou archivador do estudante iranse clasificando os seus traballos prácticos por datas. Durante as clases teranse sesións persoais, con cada un para realizacións de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o progreso das prácticas. O "Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia", deberá pór en coñecemento do profesor correspondente, dita circunstancia, para poder concretar o desenvolvemento desta actividade segundo considérese máis adecuada. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|-----------------------|---|--|---------------|
| Saídas de campo | B15 B28 C5 | Especificadas no apartado 5. | 10 |
| Traballos tutelados | A2 A6 B2 B3 B5 B6 B7 B14 B15 B25 B27 B28 C1 C3 C8 | Sempre que sexa posible, en función do nº de alumnos matriculados, supervisaranse e avaliaranse todos e cada un dos traballos desenvolvidos polo alumno a nivel persoal, facendoi unha corrección pública e colectiva, e orientaráselle en canto á súa calidade de grafismo, aspectos construtivos e presentación e onde debe incidir para mellorar os aspectos indicados anteriormente. | 80 |
| Portafolios do alumno | A2 A6 B2 B14 C6 C7 C8 | No cartafol ou archivador do estudante iranse clasificando os seus traballos prácticos por datas. Durante as clases teranse sesións persoais, con cada un para realizacións de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o progreso das prácticas. | 10 |

Observacións avaliación



Os alumnos terán que demostrar, para ser avaliados positivamente, que alcanzaron os coñecementos necesarios nos contidos, mencionados anteriormente, para dominar esta materia, e que serían os seguintes:

- 1.-Concepto de sección construtiva. Tipos. Criterios de elección.
- 2.-Acondicionamento do Terreo. Desmontes.
- 3.-Saneamentos, drenaxes e avenamientos.
- 4.-Cimentacións.
- 5.-Estruturas.
- 6.-Carpintarías.
- 7.-Defensas, Varandas, Peches.
- 8.-Fábricas.
- 9.-Instalacións.
- 10.-Particiones.
- 11.-Cubertas.
- 12.-Revestimentos.
- 13.-Novos materiais e sistemas de última xeración.

Para a avaliación da materia esíxese unha asistencia regular tanto ás clases expositivas como ás interactivas, cun mínimo do 80% de asistencia en cada unha delas.

A docencia da materia de expresión Gráfica II baséase nunha metodoloxía de aprendizaxe, suxeita a un sistema de avaliación continua.

Para superar a materia, por curso deberá de cumprirse a condición seguinte:

- 1.-Ser entregadas todas as prácticas e traballos individuais e cada unha/ou delas deberavos ser considerada/ou como apta/ou.

Este criterio tamén é aplicable tanto á Primeira como á Segunda Oportunidade:

Os alumnos que non superen a materia por curso deberán entregar os traballos correspondentes na data fixada para a Primeira Oportunidade de avaliación (XANEIRO) ou, no seu caso, na data fixada para a Segunda Oportunidade de avaliación (XUÑO-XULLO). Nestas entregas deberán seguirse obrigatoriamente as indicacións, fixadas nas tutorías correspondentes, do profesor responsable da materia.

Dado que sobre cada entrega realizase a correspondente avaliación e revisión co alumno, as exixencias para a obtención dunha avaliación positiva irán sendo maiores nas sucesivas entregas (primeira e segunda oportunidade)

IMPORTANTE: Terá a condición de NON PRESENTADO o alumno que se atope nalgunha das seguintes circunstancias:

- Non cumprir co mínimo de asistencia esixido.
- Non entregar algún dos traballos propostos.

Non se permitirá completar ou modificar os traballos fóra das datas de entrega sinaladas.

Fontes de información



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <p>EL DELINEADO EN LA COSTRUCCIONENRIQUE ANGURA CAMAMANUAL DEL DIBUJO ARQUITECTONICOF.CHIGPRACTICA DEL DIBUJO ARQUITECTONICOF.GARCIA RAMOSNORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACIONPREFABRICADOS DE HORMIGONFERNANDO VILAGUREL LADRILLO Y SUS FABRICASF. CASINELLOLA MADERA EN LA CONSTRUCCIONH. KULLMANARQUITECTURA EN MADERA Y SUS TECNICASHAUS JURGEN HAUSENANALISIS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS PARA OBRA DE NUEVA PLANTA / AUTOR : ROMÁNGONZÁLEZ ÁLVAREZ ; TUTOR : SANTIAGO LÓPEZ PIÑEIRO.2001.APROXIMACIONES DE LA ARQUITECTURA AL DETALLE / EDITOR ALEJANDRO CRISPIANI.Santiago de Chile : ARQ, [2001].ATLAS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS : CON MÁS DE 400 EJEMPLOS.1ª ed., 3ª reimp.Barcelona : GG, [2006] (2007 imp.).BANCO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 2002.[Sevilla] : El Autor, [2002].BIBLIOTECA DE DETALLES.Madrid : Ediciones Trazos, [1994].BIBLIOTECA DE DETALLES CONSTRUCTIVOS FORJADOS INCLINADOS : ESTRUCTURAS DECUBIERTA Y FORJADOS INCLINADOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA EDIFICACIÓN.UNIDIRECCIONALES, RETICULARES Y LOSAS MACIZAS : MÁS DE 550 DETALLESCONSTRUCTIVOS ADAPTADOS A LA INSTRUCCIÓN EHE / VICENTE CASTELL, BERNABÉ FARRÉ,FLORENTINO REGALADO.[Alicante] : CYPE Ingenieros, [2004].BIBLIOTECA DE DETALLES CONSTRUCTIVOS METÁLICOS, DE HORMIGÓN Y MIXTOS ENESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN 600 DETALLES ... ADAPTADOS A LA INSTRUCCIÓN EHE /VICENTE CASTELL, BERNABÉ FARRÉ ORO, FLORENTINO REGALADO TESORO.4ª ed.[Madrid] : CYPE Ingenieros, [2004].CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS [RECURSO ELECTRÓNICO] / [COORDINACIÓN, FCO.COSME DE MAZARREDO PAMPLÓ, CARMEN SUBIRÓN RODRIGO ; REDACTORES, JAVIER BLANCOARRANZA ... (ET AL.)].Valencia : Instituto Valenciano de la Edificación, [2007].Ford, Edward R.THE DETAILS OF MODERN ARCHITECTURE.Cambridge : Mit Press, 1990-1996.McLeod, Virginia.EL DETALLE EN EL PAISAJISMO CONTEMPORÁNEO.Barcelona : Blume, 2008.McLeod, Virginia.DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA CONTEMPORÁNEA.Barcelona : Gustavo Gili, [2007].Regalado Tesoro, Florentino.DETALLES CONSTRUCTIVOS PRÁCTICOS METÁLICOS, DE HORMIGÓN Y MIXTOS EN ESTRUCTURASDE EDIFICACIÓN / FLORENTINO REGALADO TESORO, BERNABÉ FARRÉ ORO.2ª ed.[Madrid] : CYPE Ingenieros, 1997.Ramsey, Charles George.LAS DIMENSIONES EN ARQUITECTURA / CHARLES GEORGE RAMSEY, HAROLD REEVE SLEEPER ;EDITOR IN CHIEF JOHN RAY HOKE, JR.Esteban Castro, Anselmo.EXPERIENCIAS SOBRE SOLUCIONES DE MADERA Y SU EMPLEO EN EDIFICACIÓN.Madrid : Proiescon, [2008].Nutsch, Wolfgang.MANUAL DE CONSTRUCCIÓN : DETALLES DE INTERIORISMO.Barcelona : Gustavo Gili , 2006.Diversas páxinas web sobre materiais e sistemas constructivos.</p> |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materiais I/670G01003
 Xeometría Descritiva/670G01004
 Expresión Gráfica Arquitectónica I/670G01008
 Construción I/670G01009

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Construción II/670G01011
 Materiais II/670G01012
 Instalacións I/670G01014

Materias que continúan o temario

Xeometría da Representación/670G01018
 Topografía/670G01020
 Proxectos Técnicos I/670G01023
 Proxectos Técnicos II/670G01027
 Proxecto Fin de Grao/670G01036
 Deseño de interiores. xardinaría e paisaxe/670G01042

Observacións

La asignatura desarrolla, como métodos para la representación de la arquitectura, la construcción y sus detalles, el dibujo a mano alzada (imprescindible para la representación de detalles constructivos en obra) y el delineado mediante programas informáticos y su aplicación concreta a la representación arquitectónica y constructiva (imprescindible para el trabajo en estudio). En base a esto último se recomienda el conocimiento previo de algún programa de dibujo asistido por ordenador, preferiblemente CAD.

(*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