



Guía Docente				
Datos Identificativos				2011/12
Asignatura (*)	Expresión Gráfica Arquitectónica II		Código	670G01013
Titulación	GRAO EN ENXEÑARÍA DE EDIFICACIÓN			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía e Ciencia da Representación Gráfica			
Coordinación	Franco Taboada, Jose Carlos Oscar	Correo electrónico	j.franco@udc.es	
Profesorado	Franco Taboada, Jose Carlos Oscar Romero Losada, Jose Juan Yañez Rodriguez, Jose Manuel	Correo electrónico	j.franco@udc.es jromero@udc.es jose.yanez@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A3	Coñecer os materiais, tecnoloxías, equipos, sistemas e procesos construtivos propios da edificación en xeral e en particular aqueles específicos de Galicia.
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.
B4	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo.
B5	Capacidade para a resolución de problemas.
B6	Capacidade para a toma de decisións.
B7	Capacidade de traballo en equipo.
B12	Razoamento crítico.
B14	Aprendizaxe autónomo.
B15	Adaptación a novas situacións.
B17	Creatividade e innovación.
B25	Hábito de estudo e método de traballo.
B26	Capacidade de razoamento, discusión e exposición de ideas propias.
B27	Capacidade de comunicación a través da palabra e da imaxe.
B30	Sensibilidade cara a temas relacionados coa protección, conservación e posta en valor do patrimonio cultural e arquitectónico.

Resultados da aprendizaxe		
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación	
Capacidad para aplicar el desarrollo del croquis, la proporcionalidad, el lenguaje y las técnicas de la Representación Gráfica de los elementos y procesos constructivos	A6	
Capacidade de traballo en equipo		B7
Coñecer os materiais, tecnoloxías, equipos, sistemas e procesos construtivos propios da edificación en xeral e en particular aqueles específicos de Galicia.	A3	
Capacidade de organización e planificación.		B2
Capacidade para a procura, análise, selección, utilización e xestión da información.		B3
Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo.		B4
Capacidade para a resolución de problemas.		B5



Capacidade para a toma de decisións.		B6	
Razoamento crítico.		B12	
Aprendizaxe autónomo.		B14	
Adaptación a novas situacións.		B15	
Creatividade e innovación.		B17	
Hábito de estudo e método de traballo.		B25	
Capacidade de razoamento, discusión e exposición de ideas propias.		B26	
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.	A3 A6	B2 B3 B5 B6 B7 B12 B14 B15 B17 B25 B26 B27 B30	
Capacidad para aplicar el desarrollo del croquis, la proporcionalidad, el lenguaje y las técnicas de la Representación Gráfica de los elementos y procesos constructivos			
Capacidad para aplicar el desarrollo del croquis, la proporcionalidad, el lenguaje y las técnicas de la Representación Gráfica de los elementos y procesos constructivos			

Contidos	
Temas	Subtemas
El dibujo y la Profesión	<p>Entender el dibujo como un lenguaje, haciéndole ver al alumno la universalidad y precisión que la Representación Gráfica representa como elemento de comunicación, así como los fundamentos de la representación gráfica y su necesidad.</p> <p>Al iniciar el segundo curso, el alumno ya conoce las reglas del lenguaje arquitectónico, ha superado así mismo otras asignaturas paralelas, pero fundamentales para un progreso en la comprensión del hecho arquitectónico y su expresión gráfica. Se profundiza en esa realidad llamada Arquitectura facilitando al alumno, las reglas y conocimientos que le permitan abarcar y solucionar cada problema arquitectónico concreto, a partir de sus fundamentos. para ello es preciso un desmenuzamiento del hecho constructivo, el llegar a sus últimos detalles, a su expresión, al conocimiento de las distintas soluciones constructivas, al Dibujo de Detalles Constructivos, al Dibujo en fin.</p>
Sistemas de representación. Aplicación.	<p>Analizar y aprender a percibir objetos tridimensionales sencillos y representarlos, ya sea por sus vistas en el sistema diédrico como en volumen en el axonométrico. - Aprender a utilizar el sistema de representación más adecuado para cada caso. - Capacitar al alumno con el fin de transmitir y definir objetivamente la volumetría de un objeto, así como su secuencia constructiva (despieces) mediante los sistemas perspectivos isométrico, militar, caballera o cónico. - Conocer los procedimientos para representar curvas en los distintos sistemas. - Aprender a utilizar el sistema de representación adecuado para definir un detalle constructivo.</p>



Tecnología del Dibujo Arquitectónico	Conseguir que el alumno se desarrolle en el manejo del instrumental y en el conocimiento y uso del material de apoyo para la representación gráfica.
Instrumentos de dibujo.	
Normalización. Formatos, cajetín. Escalas y Proporcionalidad	Conocer, aprender y utilizar los diferentes formatos de papel normalizados y la elección del más adecuado para el producto gráfico a realizar. - Identificar el elemento representado, así como el autor y demás datos de interés de un dibujo arquitectónico mediante un cajetín normalizado.
Sistemas de presentación: grafismo, rotulación.	<ul style="list-style-type: none">- Adquirir habilidades y destrezas mediante una sincronización psico-manual que concluya en una precisión y un rigor en el trazado.- Conocer los símbolos convencionales de la representación arquitectónica.- Adquirir una disciplina y unos hábitos mediante el trazado de la forma de las letras y conocer y utilizar su normalización. La rotulación, letras y cifras.
Sistemas de presentación: grafismo, rotulación.	<ul style="list-style-type: none">- Adquirir habilidades y destrezas mediante una sincronización psico-manual que concluya en una precisión y un rigor en el trazado.- Conocer los símbolos convencionales de la representación arquitectónica.- Adquirir una disciplina y unos hábitos mediante el trazado de la forma de las letras y conocer y utilizar su normalización. La rotulación, letras y cifras.
Concepto de sección. Tipos. Criterios de elección.	Aprender a representar las partes ocultas en los objetos con composición interna compleja realizando las secciones necesarias para definir las. - Diferenciar los múltiples tipos de secciones que se pueden emplear en la definición del objeto. - Utilizar el número de secciones necesarias para definir un objeto ubicándolas en el lugar apropiado. - Representar correctamente las secciones diferenciando las líneas de sección de las líneas de proyección.
Acondicionamiento del Terreno. Desmontes	Demoliciones, explanaciones, desmontes, terraplenados, vaciados, zanjas y pozos. Simbología y representación grafica. Planos de conjunto y de detalle
Sanearios, drenajes y avenamientos	Elementos de drenaje, drenes superficiales y drenes lineales. Arquetas, pozos, colectores, obras de drenaje Tipos de drenaje: <ul style="list-style-type: none">-Drenaje de muros de contención-Drenajes de cimentaciones-Drenajes de soleras, de trasdós, etc Planos de conjunto y de detalles
Cimentaciones	Contenciones: <ul style="list-style-type: none">-Muros de gravedad-Muros resistentes-Pantallas-Pilotes-Superficiales: corridas, losas, vigas centradoras, zapatas
Estructuras	De acero, Espaciales, Forjados, Soportes, Vigas, Zancas, De fábrica, de Hormigón, de Ladrillo, de Piedra. Planos generales y de detalle
Carpinterías	De acero, de Aleaciones Ligeras, de Hormigón, de Madera, de PVC, Planos generales y de detalle
Defensas, Barandillas, Cierres	Persianas: Tipos y Sistemas Barandillas, Fijaciones, etc Plegables, extensibles, enrollables, etc Guías, capialzados, tambor, motorización etc Planos generales y de detalle



Fábricas	De bloque De ladrillo De vidrio Prefabricados Etc Planos generales y de detalle
Instalaciones	Audiovisuales Climatización Electricidad Fontanería Gas Salubridad Basuras Depuración y vertido Humos y gases saneamiento Ventilación De transporte Simbología, planos generales y de detalles
Particiones	Mamparas: Acero, Aleaciones Ligeras, Madera, etc Puertas Tabiques: Ladrillo, Prefabricados, Planos generales y de detalle
Cubiertas	Azoteas ajardinadas Transitables No transitables Lucernarios Tejados de fibrocemento Galvanizados Aleaciones ligeras Pizarra Sintéticos De Tejas De Zinc Planos Generales y de detalle
Revestimientos	De paramentos verticales y horizontales: Alicatados, chapados, enfoscados, ligeros, industriales, de madera, laminados, moquetas, de techos etc. Planos Generales y de detalle
Nuevos materiales y sistemas de última generación	Fachadas trasventiladas: Piedra, Marmol, fenolicos. Ceramicos, Aluminio Etc Paneles no portantes de recubrimiento de la trama estructural de un edificio. Planos Generales y de detalle
Trabajo Global Especifico	Trabajo realizado por grupos de alumnos en el cual se desarrolla un trabajo que engloba toda la materia que se explica a lo largo del curso

Planificación

Metodologías / probas	Horas presenciales	Horas non presenciales / trabajo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	6	0	6



Traballos tutelados	55	30	85
Análise de fontes documentais	0	5	5
Actividades iniciais	0	25	25
Portafolios do alumno	6	0	6
Saídas de campo	8	0	8
Sesión maxistral	6	0	6
Atención personalizada	9	0	9

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Conxunto de probas prácticas, e traballos: Croquizacións de elementos arquitectónicos, do natural, a mano alzada; Utilizadas en a avaliación e progreso, do estudante, de su aprendizaxe de coñecementos, capacidades, destrezas, rendementos, aptitudes, actitudes, etc.
Traballos tutelados	El alumno desenvolverá diferentes traballos ou prácticas específicas, referentes a las distintas explicacións dadas, seguindo las diferentes pautas marcadas e controladas por el profesor
Análise de fontes documentais	Utilización de la bibliografía correspondiente, básica e complementaria, facilitada
Actividades iniciais	Realización de dibujos a mano alzada, en láminas DIN A-3, sobre tablero, copiando e ampliando hojas con bocetos gráficos, facilitadas en DIN A-4, utilizando horas no presenciales en aula. Realización semanal de una práctica de rotulación en hoja DIN A-4, utilizando horas no presenciales en aula.
Portafolios do alumno	En la carpeta o archivador del estudiante se iran clasificando sus traballos prácticos por fechas. Y regularmente se tendrán sesións personales, tutorías personalizadas, con cada uno para realización de autoevaluación e comentarios del profesor sobre su progreso.
Saídas de campo	Visita guiada a una empresa o fábrica de reconocido prestigio, donde el alumno podra observar de forma directa, cules son los procesos de fabricación de un material o de un sistema constructivo concreto, así como de su posterior puesta en obra.
Sesión maxistral	Semanalmente, antes o la vez que se exponen los ejercicios prácticos que tendrán que desenvolver los alumnos, se realizará una presentación oral en la pizarra e apoyada con medios audiovisuales de los contenidos de la práctica o ejercicios a realizar

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo Sesión maxistral Traballos tutelados Actividades iniciais Portafolios do alumno	Se seguirán las pautas indicadas en el apartado Nº 5: Metodoloxías

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Saídas de campo	especificadas en el apartado 5	10
Proba obxectiva	Se valorará el trabajo desarrollado por el alumno en cuanto a la calidad de la representación gráfica, al aspecto constructivo, a la presentación e organización de la lámina, a la rotulación e al prazo.	10
Traballos tutelados	Se supervisarán todos e cada uno de los traballos desenvolados por el alumno a nivel personal, e se le orientará en cuanto a su calidad de grafismo, aspectos constructivos e presentación e donde debe incidir para mejorar los aspectos indicados anteriormente	70
Portafolios do alumno	En la carpeta o archivador del estudiante se iran clasificando sus traballos prácticos: Y regularmente se tendrán sesións personales, tutorías personalizadas, con cada uno para realización de autoevaluación e comentarios del profesor sobre su progreso.	10



Observacións avaliación

Fontes de información				
<table border="1"><tr><td>Bibliografía básica</td><td>- () . .</td></tr><tr><td>Bibliografía complementaria</td><td> </td></tr></table>	Bibliografía básica	- () . .	Bibliografía complementaria	
Bibliografía básica	- () . .			
Bibliografía complementaria				

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Proxectos Técnicos II/670G01027
Observacións

(*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