UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Debuxo			Código	632G01005
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Primeiro		Formación básica	6
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Civil				
Coordinación	Varela Garcia, Alberto		Correo electrónico	alberto.varela@udc.es	
Profesorado	Martinez Gomez, Ramon Solas Alados, José Miguel Varela Garcia, Alberto		Correo electrónico	ramon.martinez.gomez@udc.es jose.solas@udc.es alberto.varela@udc.es	
Web	http://cartolab.udc.es/docencia/dibujo-iop				
Descrición xeral	El planteamiento de la asignatura se basa en adquirir y desarrollar las capacidades de visión espacial y las técnicas de representación gráfica para plasmar realidades o nuevos diseños en un plano mediante la geometría métrica y descriptiva. Los conocimientos teóricos serán transmitidos mediante el desarrollo de clases participativas complementadas con espacios virtuales de información. La mayor parte de las clases tendrán un carácter eminentemente práctico, por lo que se fomentará el trabajo diario mediante la realización de ejercicios, que en algunos casos se deberán entregar al final de la sesión docente o se recogerán en sesiones posteriores.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A4	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
B8	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B20	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C6	Compresión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente
C17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquirir y desarrollar las capacidades de visión espacial y las técnicas de representación gráfica para plasmar realidades o nuevos diseños en un plano, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y descriptiva	A4		
Capacidad para relacionar la historia del dibujo y la representación con las técnicas de la geometría métrica y descriptiva	A4		C6
Capacidad para plasmar sobre un plano cualquier elemento básico de la realidad mediante sistemas de representación	A4		
Desarrollo de la capacidad para abstraer las geometrías básicas de los objetos para su representación gráfica	A4		
Estímulo para la realización de trabajos rigurosos, precisos y de calidad.	A4	B20	C17
Capacidad para estimular la creación ingenieril mediante técnicas de representación gráfica	A4	B8	

Contidos	
Temas	Subtemas
1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	Historia del dibujo técnico. Conceptos básicos de representación.

2. DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESTUDIO DE FORMAS	Representación de objetos. Vistas normalizadas. Croquización. Dibujo a mano alzada. Cálculo de volúmenes de formas geométricas.
3. SISTEMA DIÉDRICO	Representación del punto. Representación de la recta. Representación del plano. Intersección y paralelismo. Perpendicularidad y distancia. Movimientos: cambios de plano, abatimientos y giros.
4. SISTEMA AXONOMÉTRICO Y PERSPECTIVA CABALLERA	Introducción al sistema axonométrico. Representación del punto, la recta y el plano. Paralelismo e intersecciones. Representación axonométrica de cuerpos. Representación caballera de cuerpos.
5. SISTEMA ACOTADO	Introducción al sistema acotado. Representación del punto. Representación de la recta y el plano. Intersección, paralelismo y perpendicularidad. Cubiertas. Representación del terreno. Explanaciones.
6. NORMALIZACIÓN	Normas de dibujo técnico.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A4 B8 B20 C6 C17	2	5	7
Solución de problemas	A4	8	14	22
Análise de fontes documentais	A4	1	2	3
Obradoiro	A4	24	30	54
Sesión maxistral	A4	18	30	48
Actividades iniciais	A4	1	0	1
Proba obxectiva	A4	5	0	5
Atención personalizada		10	0	10
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Presentación de diferentes ejercicios para la resolución de problemas de geometría métrica, planteados en clase que deberán entregarse al profesor en las fechas indicadas.
Solución de problemas	Durante el curso se realizan periódicamente sesiones y talleres prácticos en los que se plantean ejercicios que permiten afianzar los conocimientos teóricos explicados en las sesiones magistrales. Algunos de estos ejercicios se recogen durante las sesiones de taller y otros se permite que se terminen en casa. Tanto si se entregan como no, se realizan sesiones en las que se solucionan los ejercicios planteados y se resuelven las dudas surgidas durante su realización.
Análise de fontes documentais	Para complementar los contenidos explicados en las clases se propone acudir a otras fuentes documentales. Los formatos de estas van desde libros, a videos docentes y a páginas web especializadas.
Obradoiro	La asignatura se fundamenta en sesiones eminentemente prácticas que permiten a los alumnos poner a prueba los conocimientos adquiridos y desarrollar el pensamiento gráfico y la visión espacial que se requiere en la titulación.
Sesión maxistral	Se establecen sesiones teóricas en las que se transmiten los contenidos principales de la asignatura. Durante estas sesiones se fomenta la participación de los alumnos mediante la generación de cuestiones cortas así como la propuesta de ejemplos prácticos.
Actividades iniciais	Se realiza una sesión inicial para plantear el programa del curso, los conceptos principales a tratar y establecer un pequeño control de conocimientos previos de los alumnos.
Proba obxectiva	Para determinar los conocimientos alcanzados se plantean pruebas objetivas al finalizar las clases.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición

Obradoiro Actividades iniciais Proba obxectiva Traballos tutelados Solución de problemas	Todas las prácticas entregadas son corregidas y evaluadas individualmente, comentando con los alumnos los fallos detectados y planteando las mejoras posibles en los mismos. Además se establecen tutorías personalizadas en función de las necesidades de cada uno de los alumnos para concretar, profundizar o consolidar algunos de los conceptos tratados en la materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Obradoiro	A4	Todas las prácticas recogidas en los talleres serán tenidas en cuenta en la evaluación de la asignatura.	5
Proba obxectiva	A4	Pruebas de evaluación de contenidos en cada parcial.	90
Traballos tutelados	A4 B8 B20 C6 C17	Los trabajos tutelados se realizarán en función de las características del grupo y del ritmo de la materia.	5
Outros			

Observacións avaliación
La materia se aprobará atendiendo a las prácticas entregadas durante el curso, y especialmente a los resultados obtenidos en una prueba objetiva final en donde se resuelvan diferentes ejercicios de las técnicas manejadas en la asignatura.

Fontes de información	
Bibliografía básica	· Geometría Descriptiva. Izquierdo Asensi, F., Editorial Dossat, Madrid, 1979.· Geometría Descriptiva. Leighton Wellman, B., Editorial Reverte, Barcelona 1987.· Geometría Descriptiva. Sistema Acotado, Martín de Morejón, L., E.U.A.T. de Madrid, Barcelona,1985.· Dibujo Técnico de Ingeniería. Campos Asenjo, J., Ediciones Campos, Madrid, 1965.· Dibujo Técnico. Introducción a los Sistemas de Representación, Palencia, J., E.T.S.I.C.C.P., Madrid,1986.· Geometría Descriptiva. Rodríguez Abajo, F.J., Editorial Marfil, Alcoy, 1986.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Representación en enxeñaría civil/632G01008 Topografía/632G01007 Cartografía e SIX/632G01037
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