



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Expresión Gráfica Arquitectónica I	Código	670G01008	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Expresión Gráfica Arquitectónica			
Coordinación	Gonzalez Sarceda, Manuel	Correo electrónico	manuel.gsarceda@udc.es	
Profesorado	Gonzalez Sarceda, Manuel	Correo electrónico	manuel.gsarceda@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>O debuxo de esbozo, como todos os debuxos técnicos, ha de cumprir con dous obxectivos fundamentais: A expresión e a comunicación de ideas, condicións indispensables para o correcto seguimento do que esta capacitado para lelo ou interpretalo. O alumno adquire os coñecementos necesarios para poder comunicarse con outros profesionais relacionados co proceso construtivo. É a ferramenta ou instrumento mediante o cal van expresar os coñecementos adquiridos no resto de disciplinas impartidas nesta titulación.</p> <p>Doutra banda, a análise e o coñecemento dos diferentes sistemas de representación permitirán seleccionar o máis conveniente para resolver o problema do paso do tres dimensións do espazo ás dúas dimensións do papel, e viceversa, profundando no pragmatismo representativo do arquitecto técnico.</p> <p>Ao ser unha materia eminentemente práctica, fundamentada na adquisición de habilidades e destrezas, é necesario que o alumno traballe de modo continuado ao longo do curso. Por iso, é recomendable a realización de todos os traballos propostos polo profesor.</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias 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	
Interpretación, elaboración, normativa e normalización do documento gráfico.	A6	
Capacidade para realizar toma de datos, levantamento de planos e a verificación de medidas que poidan ser de interese para o proxecto, a dirección e materialización da edificación, así como, a concepción, deseño, definición e solución técnica e tecnolóxica de elementos, procesos e sistemas construtivos	A6	
Normativa básica de aplicación.	A6	
Capacidade de organización e planificación.		B2
Capacidade de procura, análise e selección de información.		B3
Resolución de problemas.		B5
Toma de decisións.		B6
Traballo en equipo.		B7
Aprendizaxe autónoma.		B14
Adaptación a novas situacións.		B15
Hábito e método de traballo.		B25
Capacidade de comunicación a través da palabra e a imaxe.		B27



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.		B28	
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.			C1
Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.			C3
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C4
Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.			C5
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			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

Contidos	
Temas	Subtemas
Sistemas de representación. Aplicación.	Analizar e aprender a percibir obxectos tridimensionales sinxelos e representalos, xa sexa polas súas vistas no sistema diédrico como en volume no axonométrico. - Aprender a utilizar o sistema de representación máis adecuado para cada caso. - Capacitar ao alumno co fin de transmitir e definir obxectivamente a volumetría dun obxecto, así como a súa secuencia construtiva (despezamentos) mediante os sistemas perspectivais isométrico, militar, caballera ou cónico. - Coñecer os procedementos para representar curvas nos distintos sistemas. - Aprender a utilizar o sistema de representación adecuado para definir un detalle construtivo.
Concepto de debuxo arquitectónico. Linguaxe gráfica.	Aprender a comunicar a través da linguaxe gráfica arquitectónica - Aprender, practicando, os procesos de representación gráfica na arquitectura e a súa materialización, tanto a nivel xeral como nos seus detalles - Aprender a interpretar mediante o pensamento e a sintaxe xeométrico-construtiva. - Aprender os códigos de representación gráfica arquitectónica.
Instrumentos de debuxo.	Conseguir que o alumno se desenvolva no manexo do instrumental e no coñecemento e uso do material de apoio para a representación gráfica.
Normalización. Formatos, cajetín.	Coñecer, aprender e utilizar os diferentes formatos de papel normalizados e a elección do máis adecuado para o produto gráfico a realizar. - Identificar o elemento representado, así como o autor e demais datos de interese dun debuxo arquitectónico mediante un cajetín normalizado.
Sistemas de presentación: grafismo, rotulación.	Coñecer e aprender a trazar e valorar as liñas con calidade, incidindo no ton e o peso segundo a intencionalidade. - Coñecer a clasificación das liñas e a súa correcta utilización en cada caso. - Adquirir habilidades e destrezas mediante unha sincronización psico-manual que conclúa nunha precisión e un rigor no trazado. - Coñecer os símbolos convencionais da representación arquitectónica. - Adquirir unha disciplina e uns hábitos mediante o trazado da forma das letras e coñecer e utilizar a súa normalización. A rotulación, letras e cifras.
A xeometría nas ordes clásicas.	Coñecer e aprender a trazar e valorar as ordes clásicas. - Xeometría e modulación. - Precisión gráfica e xeométrica. - Estudo xeométrico das formas. - Construcións xeométricas dos molduras.



Análise da forma. Análise xeométrica. Análise proporcional. Concepto de módulo.	Aprender a percibir o feito arquitectónico mediante a análise xeométrica - Aprender a percibir a forma e a proporción dos obxectos - Alcanzar unha rápida percepción do volume do obxecto a representar. - Aprender a ler o esquema de trazado dun feito arquitectónico controlando o proceso de elaboración. - Aprender a descompor geométricamente cada unha das vistas diédricas. Establecer módulos de comparación para determinar as leis proporcionais que determinan unha vista diédrica.
Concepto de esbozo. Metodoloxía.	- Establecer a completa definición dun obxecto mediante as súas vistas diédricas. - Comprender e practicar a proxección cilíndrica ortogonal (a planta, o alzado e o perfil) e a oblicua - Aprender os códigos de representación gráfica arquitectónica. - Aprender a repartir as vistas no papel de forma que o debuxo manteña o equilibrio entre espazos graficados e espazos en branco.
Concepto de sección. Tipos. Criterios de elección.	Aprender a representar as partes ocultas nos obxectos con composición interna complexa realizando as seccións necesarias para definilas. - Diferenciar os múltiples tipos de seccións que se poden empregar na definición do obxecto. - Utilizar o número de seccións necesarias para definir un obxecto situándoas no lugar apropiado. - Representar correctamente as seccións diferenciando as liñas de sección das liñas de proxección.
Concepto de detalle. Criterios de selección e vistas mínimas.	Aprender a percibir un obxecto en todos os seus detalles, transmitindo a forma exacta e as súas dimensións - Aprender a clasificar os diferentes tipos de detalles e representalos correctamente. - Aprender a utilizar o sistema de representación adecuado para definir un detalle construtivo.
Anotación. Tipos. Normativa. Utensilios de medida. Toma de medidas. Metodoloxía. Erros.	Aprender a percibir as dimensións do obxecto mediante a toma de datos - Diferenciar entre toma de medidas e anotación. - Aprender a elixir as vistas máis adecuadas para dispor as distintas cotas. - Aprender a dispor as cotas nas distintas vistas, segundo estas atópanse ou non contidas nos planos paralelos aos de proxección. - Aplicar os principios xerais da anotación. - Aprender a elixir os elementos que definen a orixe para referenciar obxectos e partes a medir e acoutar. - Aprender a dispor determinados tipos de cota que, por singularidade, requiren unha atención especial. - Aprender a situar puntos polos sistemas de coordenadas e triangulación para determinar ángulos e radios.
O debuxo de memoria	Aprender a representar, trazar e valorar o debuxo de ideas implícitas na mente do autor. - O debuxo virtual como un medio para descubrir e expresar as intencións creativas ou construtivas. - O debuxo como un elemento básico da representación e a reinterpretación da obra arquitectónica-construtiva.
A posta a escala. Tipos.	Aprender a comprender e establecer a lonxitude do segmento debuxado e a lonxitude do obxecto representado. - Aprender a decidir o tamaño do obxecto a representar, en función das intencións que rexen o trazado do debuxo: a contorna afastada (visión de conxunto) e a contorna inmediata (os detalles) coa completa definición da forma. - Aprender a confeccionar escalas gráficas.



<p>Concepto de levantamento de planos. A toma de datos. Metodoloxía. Sistemas de medición. O debuxo de gabinete.</p>	<p>Aprender a percibir e caracterizar os diferentes materiais que interveñen na construción do obxecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender a valorar o rigor no procedemento e a exactitude no traballo de levantamento de planos.</li> <li>- Analizar un conxunto arquitectónico, partindo da globalidad e desenvolvéndoo a través do detalle.</li> <li>- Aprender a descompor en espazos máis reducidos un edificio de certa complexidade.</li> <li>- Aprender a utilizar instrumentos avanzados de toma de datos baseados na restitución fotográfica.</li> <li>- Aprender a establecer métodos de traballo de acordo coa arquitectura que vai ser levantada gráficamente.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A6 B2 B3 B5 B6 B14 B15 B25 B28 C3 C7	0	40	40
Análise de fontes documentais	A6 B2 B3 B7 B14 B15 B25 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	5	5
Prácticas de laboratorio	A6 B2 B5 B6 B7 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	40	5	45
Saídas de campo	A6 B2 B3 B5 B6 B7 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	0	40	40
Proba obxectiva	A6 B2 B3 B5 B6 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	4	0	4
Portafolios do alumno	A6 B2 B7 B15 B27 C1 C4 C7 C8	4	0	4
Sesión maxistral	A6 B3 B7 B15 B27 B28 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	8	0	8
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	Realización semanal de debuxos a man alzada, en láminas DIN A-3, sobre tableiro, copiando e ampliando follas con esbozos gráficos, facilitadas en DIN A-4, utilizando horas non presenciais en aula. Realización semanal dunha práctica de rotulación en folla DIN A-4, utilizando horas non presenciais en aula.
Análise de fontes documentais	Utilización da bibliografía correspondente, básica e complementaria, facilitada.
Prácticas de laboratorio	Realización semanal, utilizando as horas presenciais en aula, de esbozo a man alzada, en directo, da contorna académica universitaria, concretamente centrado en diversas zonas do interior da E.U. de Arquitectura Técnica e o seu contorno exterior, praza, aparcadoiros etc



Saídas de campo	Realización semanal de esbozo a man alzada, en directo, nun contexto externo á contorna académica universitaria, abrigo nas zonas urbanas de Ensanche, Pescadería e Casco Antigo, utilizando horas non presenciais en aula, onde se desenvolvesen as capacidades relacionadas coa observación directa e sistemática, recollida de información e desarrollo de esbozos, etc.
Proba obxectiva	Conxunto de probas prácticas, e traballos: Croquizaciones de elementos arquitectónicos, do natural, a man alzada; Utilizadas na avaliación e progreso, do estudante, da súa aprendizaxe de coñecementos, capacidades, destrezas, rendementos, aptitudes, actitudes, etc.
Portafolios do alumno	No cartafol ou archivador do estudante íranse clasificando os seus traballos prácticos: Láminas de croquizaciones e rotulaciones, por datas. E regularmente teranse sesións persoais, tutorías personalizadas, con cada un para realizacións de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o seu progreso
Sesión maxistral	Semanalmente, antes ou á vez que se expoñen os exercicios prácticos, realizarase unha presentación ou explicación oral e en lousa de contidos por parte dun profesor, que tratará os temas que aborden a práctica.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Portafolios do alumno	<p>No cartafol ou archivador do estudante íranse clasificando os seus traballos prácticos: Láminas de croquizaciones e rotulaciones, por datas. E regularmente teranse sesións persoais, tutorías personalizadas, con cada un para realizacións de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o seu progreso.</p> <p>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.</p>

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A6 B3 B7 B15 B27 B28 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Semanalmente, antes ou á vez que se expoñen os exercicios prácticos, realizarase unha presentación ou explicación oral e en lousa de contidos por parte dun profesor, que tratará os temas que aborden a práctica.	2
Portafolios do alumno	A6 B2 B7 B15 B27 C1 C4 C7 C8	No cartafol ou archivador do estudante íranse clasificando os seus traballos prácticos: Láminas de croquizaciones e rotulaciones, por datas. E regularmente teranse sesións persoais, tutorías personalizadas, con cada un para realizacións de autoevaluación e comentarios do profesor sobre o seu progreso.	2
Proba obxectiva	A6 B2 B3 B5 B6 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	Conxunto de probas prácticas, e traballos: Croquizaciones de elementos arquitectónicos, do natural, a man alzada; Utilizadas na avaliación e progreso, do estudante, da súa aprendizaxe de coñecementos, capacidades, destrezas, rendementos, aptitudes, actitudes, etc.	15
Saídas de campo	A6 B2 B3 B5 B6 B7 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	Realización semanal de esbozo a man alzada, en directo, nun contexto externo á contorna académica universitario, abrigo nas zonas urbanas de Ensanche, Pescadería e Casco Antigo, utilizando horas non presenciais en aula, onde se desenvolvesen as capacidades relacionadas coa observación directa e sistemática, recollida de información e desarrollo de esbozos, etc.	15
Análise de fontes documentais	A6 B2 B3 B7 B14 B15 B25 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Utilización da bibliografía correspondente, básica e complementaria, facilitada.	2



Prácticas de laboratorio	A6 B2 B5 B6 B7 B15 B25 B27 B28 C1 C4 C6 C7	Realización semanal, utilizando as horas presenciais en aula, de esbozo a man alzada, en directo, da contorna académica universitario, concretamente centrado en diversas zonas do interior da E.U. de Arquitectura Técnica e o seu contorno exterior, praza, aparcadoiros etc.	51
Actividades iniciais	A6 B2 B3 B5 B6 B14 B15 B25 B28 C3 C7	Realización de debuxos a man alzada, en láminas DIN A-3, sobre taboleiro, copiando e ampliando follas con esbozos gráficos, facilitadas en DIN A-4, utilizando horas non presenciais en aula.  Realización semanal dunha práctica de rotulación en folla DIN A-4, utilizando horas non presenciais en aula.	13
Outros			

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 -Analizar e aprender a percibir obxectos tridimensionales sinxelos e representalos, xa sexa polas súas vistas no sistema diédrico como en volume no axonométrico. -Aprender a utilizar o sistema de representación máis adecuado para cada caso. -Capacitar ao alumno co fin de transmitir e definir obxectivamente a volumetría dun obxecto, así como a súa secuencia construtiva (despezamentos) mediante os sistemas perspectivos isométrico, militar, caballera ou cónico. -Coñecer os procedementos para representar curvas nos distintos sistemas. -Aprender a utilizar o sistema de representación adecuado para definir un detalle construtivo.
- 2 -Aprender a comunicar a través da linguaxe gráfica arquitectónica. -Aprender, practicando, os procesos de representación gráfica na arquitectura e a súa materialización, tanto a nivel xeral como nos seus detalles. -Aprender a interpretar mediante o pensamento e a sintaxe xeométrico-construtiva. -Aprender os códigos de representación gráfica arquitectónica.
- 3 -Conseguir que o alumno se desenvolva no manexo do instrumental e no coñecemento e uso do material de apoio para a representación gráfica.
- 4 -Coñecer, aprender e utilizar os diferentes formatos de papel normalizados e a elección do máis adecuado para o produto gráfico a realizar. -Identificar o elemento representado, así como o autor e demais datos de interese dun debuxo arquitectónico mediante un cajetín normalizado.
- 5 -Coñecer e aprender a trazar e valorar as liñas con calidade, incidindo no ton e o peso segundo a intencionalidade. -Coñecer a clasificación das liñas e a súa correcta utilización en cada caso. -Adquirir habilidades e destrezas mediante unha sincronización psico-manual que conclúa nunha precisión e un rigor no trazado. -Coñecer os símbolos convencionais da representación arquitectónica. -Adquirir unha disciplina e uns hábitos mediante o trazado da forma das letras e coñecer e utilizar a súa normalización. A rotulación, letras e cifras.
- 6 -Coñecer e aprender a trazar e valorar as ordes clásicas. -Xeometría e modulación. -Precisión gráfica e xeométrica. -Estudo xeométrico das formas. -Construcións xeométricas dos molduras.
- 7 -Aprender a percibir o feito arquitectónico mediante a análise xeométrica. -Aprender a percibir a forma e a proporción dos obxectos. -Alcanzar unha rápida percepción do volume do obxecto a representar. -Aprender a ler o esquema de trazado dun feito arquitectónico controlando o proceso de elaboración. -Aprender a descompor geométricamente cada unha das vistas diédricas. Establecer módulos de comparación para determinar as leis proporcionais que determinan unha vista diédrica.
- 8 -Establecer a completa definición dun obxecto mediante as súas vistas diédricas. -Comprender e practicar a proxección cilíndrica ortogonal (a planta, o alzado e o perfil) e a oblicua. -Aprender os códigos de representación gráfica arquitectónica. -Aprender a repartir as vistas no papel de forma que o debuxo manteña o equilibrio entre espazos graficados e espazos en branco.
- 9 -Aprender a representar as partes ocultas nos obxectos con composición interna complexa realizando as seccións necesarias para definilas. -Diferenciar os múltiples tipos de seccións que se poden empregar na definición do obxecto. -Utilizar o número de seccións necesarias para definir un obxecto situándoas no lugar apropiado. -Representar correctamente as seccións diferenciando as liñas de sección das liñas de proxección.
- 10 -Aprender a percibir un obxecto en todos os seus detalles, transmitindo a forma exacta e as súas dimensións. -Aprender a clasificar os diferentes tipos de detalles e representalos correctamente. -Aprender a utilizar o sistema de representación adecuado para definir un detalle construtivo.
- 11 -Aprender a percibir as dimensións do obxecto mediante a toma de datos. -Diferenciar entre toma de medidas e anotación. -Aprender a elixir as vistas máis adecuadas para dispor as distintas cotas. -Aprender a dispor as cotas nas distintas vistas, segundo estas atópanse ou non contidas nos planos paralelos aos de proxección. -Aplicar os principios xerais da anotación. -Aprender a elixir os elementos que definen a orixe para referenciar obxectos e partes a medir e acoutar. -Aprender a dispor determinados tipos de cota que, por singularidade, requiren unha atención especial. -Aprender a situar puntos polos sistemas de coordenadas e triangulación para determinar ángulos e radios.
- 12 -Aprender a representar, trazar e valorar o debuxo de ideas implícitas na mente do autor. -O debuxo virtual como un medio para descubrir e expresar as intencións creativas ou construtivas. -O debuxo como un elemento básico da representación e a reinterpretación da obra

arquitectónica-constructiva.

13 -Aprender a comprender e establecer a lonxitude do segmento debuxado e a lonxitude do obxecto representado. -Aprender a decidir o tamaño do obxecto a representar, en función das intencións que rexen o trazado do debuxo: a contorna afastada (visión de conxunto) e a contorna inmediata (os detalles) coa completa definición da forma. -Aprender a confeccionar escalas gráficas.

14 -Aprender a percibir e caracterizar os diferentes materiais que interveñen na construción do obxecto. -Aprender a valorar o rigor no procedemento e a exactitude no traballo de levantamento de planos. -Analizar un conxunto arquitectónico, partindo da globalidad e desenvolvéndoo a través do detalle. -Aprender a descompor en espazos máis reducidos un edificio de certa complexidade. -Aprender a utilizar instrumentos avanzados de toma de datos baseados na restitución fotográfica. -Aprender a establecer métodos de traballo de acordo coa arquitectura que vai ser levantada gráficamente.

#### NOTA IMPORTANTE:

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 I 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/un delas/es deberavos ser considerada/o como apta/o.

Os alumnos que non superen a materia por curso deberán presentarse ao exame, na data fixada para a Primeira Oportunidade de avaliación (MAIO/XUÑO) ou, no seu caso, na data fixada para a Segunda Oportunidade de avaliación (XUÑO/XULLO)

IMPORTANTE: Terá a condición de NON PRESENTADO (POR CURSO) 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

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llorens, S. (1989). Iniciación al croquis arquitectónico. Madrid. Escuela Universitaria Arquitectura Técnica</li> <li>- Iranzo, A (1992). Croquización arquitectónica. Barcelona. Ediciones Rey</li> <li>- Rodríguez de Abajo, F.J.; Álvarez Bengoa, V. (1992). Curso de dibujo geométrico y de croquización. San Sebastián. Ed. Donostiarra</li> <li>- Laprada, A. (). Croquis de arquitectura. Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Marin Hote, Llerie, J.L. (1982). Introducción al dibujo técnico arquitectónico. México. Ed. Trillas</li> <li>- Revilla Blanco, A. (1993). Acotación. San Sebastián. Ed. Donostiarra</li> <li>- Sainz, J. (1990). El dibujo de arquitectura teoría e historia de un lenguaje gráfico. Madrid. Ed. Nerea</li> <li>- Porter, T.; Goodman, S (1986). Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas (4 volúmenes). Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ching, F. (2002). Arquitectura: forma, espacio y orden. Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Panero, J. (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores estándares antropométricos. Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Chithan, R. (1982). La arquitectura histórica acotada y dibujada. Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Hansmann, Christine-Ruth (1994). Las escaleras en la arquitectura. Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Ching, F. (1995). Diccionario visual de arquitectura. México. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Ching, F. (1977). Manual de dibujo arquitectónico . Barcelona. Ed. Gustavo Gili</li> <li>- Giacomo Barozio de VIGNOLA (1981). El vignolas de los propietarios. Regla de los cinco ordenes de arquitectura. Murcia. C.O.A. Y A.T.</li> <li>- Ghyka Matila, C. (1992). El número de oro ritos y ritmos pitagóricos en el desarrollo de la civilización occidental. Barcelona. Ed. Poseidón</li> <li>- Ghyka Matila, C. (1983). Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes. Barcelona. Ed. Poseidón</li> </ul>

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xeometría Descritiva/670G01004

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xeometría Descritiva/670G01004

### Materias que continúan o temario

Expresión Gráfica Arquitectónica II/670G01013

Xeometría da Representación/670G01018

Proxectos Técnicos I/670G01023

Proxectos Técnicos II/670G01027

Deseño de interiores. xardinaría e paisaxe/670G01042

### Observacións

Podería ser conveniente, pero non necesario, ter aprobada a materia de xeometría descritiva. Podería tamén ser recomendable realizar algún curso/os de deseño gráfico. Coñecementos necesarios: -Xeometría plana. -Sistema diédrico a nivel básico: planta, alzado e perfil/sección.

-Normalización: rotulación e anotación. -Escalas

(\*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