



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Instalacións de Edificación II	Código	670G01123	
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	García Vidaurrazaga, María Dolores	Correo electrónico	d.garciav@udc.es	
Profesorado	García Vidaurrazaga, María Dolores Romero Fernández, José	Correo electrónico	adonay.pinto@udc.es d.garciav@udc.es jose.romero.fernandez@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A15	Redactar proxectos técnicos no ámbito da edificación.
A56	A3.1 Capacidade para aplicar a normativa técnica ao proceso da edificación, e xerar documentos de especificación técnica dos procedementos e métodos construtivos de edificios.
A57	A3.2 Aptitude para aplicar a normativa específica sobre instalacións ao proceso da edificación.
A59	A3.4 Capacidade para desenvolver construtivamente as instalacións do edificio, controlar e planificar a súa execución e verificar as probas de servizo e de recepción, así como o seu mantemento.
A76	A6.3 Aptitude para redactar documentos que forman parte de proxectos de execución elaborados en forma multidisciplinar.
B31	B1 Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
B32	B2 Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
B33	B3 Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
B34	B4 Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
B35	B5 Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
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.



C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.
----	--

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Saber os requisitos técnicos normativos das instalacións	A15 A56 A57 A59 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Dimensionar instalacións	A15 A56 A57 A59 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Comprensión dos criterios constructivos das instalacións e os criterios de aceptación ou rexeitamento establecidos polos regulamentos e normas técnicas de referencia.	A15 A56 A57 A59 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Comprender os requisitos necesarios para legalizar as instalacións e do proceso administrativo para cada caso.	A15 A56 A57 A59 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Comprobar o proceso de montaxe e verificar si se satisfán os criterios para a súa aceptación ou rexeitamento establecidos pola normativa técnica aplicable.	A15 A56 A57 A59 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9

Contidos	
Temas	Subtemas



Bloque 1.- Accesibilidade	<p>Conceptos xerais</p> <p>Reserva de prazas en aparcadoiros</p> <p>Accesos ao interior do edificio</p> <p>Comunicación horizontal</p> <p>Mobilidade vertical</p> <p>Aseos, servizos e instalacións</p> <p>Reserva de espazos</p>
Bloque 2.- Xestión e evacuación de residuos	<p>Principios básicos sobre a xestión de residuos</p> <p>Normativa técnica aplicable</p> <p>Partes constituíntes</p> <p>Dimensionado</p>
Bloque 3.- Instalacións de suministro interior de auga en edificios	<p>Características de auga potable</p> <p>Compoñentes da instalación</p> <p>Control da calidade en materiais</p> <p>Dimensionado</p> <p>Control de execución</p> <p>Probos de servizo</p> <p>Mantemento e conservación</p> <p>Criterios para a legalización das instalacións de suministro de auga</p> <p>Sostenibilidade nas instalacións de suministro de auga</p>
Bloque 4.- Instalacións de evacuación de auga en edificios	<p>Conceptos xerais</p> <p>Compoñentes da rede interior de evacuación</p> <p>Criterios de deseño e dimensionado</p> <p>Control da calidade en materiais</p> <p>Control de execución</p> <p>Probos de servizo</p> <p>Mantemento e conservación</p>
Bloque 6.- Instalacións de gas en edificios	<p>O gas como fonte de enerxía</p> <p>Tipoloxía de combustibles</p> <p>Normativa técnica</p> <p>Compoñentes da instalación</p> <p>Control de recepción e calidade</p> <p>Control de execución</p> <p>Probos de servizo</p> <p>Criterios para a legalización de instalacións de gas</p>
Bloque 5. - Control de execución en obra	<p>Inspección das instalacións durante a execución en obra</p> <p>Probos parciais</p> <p>Probos finais</p> <p>Recepción</p> <p>Visita a obra, dependendo da dispoñibilidade de obras co profesor que imparte a materia</p>

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	<p>A15 A56 A57 A59</p> <p>A76 B31 B32 B33</p> <p>B34 B35 C1 C3 C4</p> <p>C5 C6 C7 C8 C9</p>	26	26	52



Solución de problemas	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	24	42	66
Saídas de campo	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	2	2	4
Prácticas a través de TIC	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	4	8	12
Proba obxectiva	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	3	12	15
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Cada bloque leva asociada unha ou varias sesións na que o docente, impartirá os obxectivos e as directrices do traballo a desenvolver, así como a exposición de coñecementos específicos e metodoloxías de traballo asociadas ao dito bloque.
Solución de problemas	Aplicación de metodoloxía para o cálculo e dimensionamento da instalación, tendo en conta os parámetros normativos e regulamentarios.
Saídas de campo	Visita a unha obra en execución.
Prácticas a través de TIC	Emprego das TIC aplicadas ao cálculo e deseño das instalacións na edificación.
Proba obxectiva	Exame práctico e teórico para resolver problemas similares aos resoltos na clase dar resposta a cuestións impartidas nas sesións maxistras.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	O alumno dispoñerá dun horario de titorías, para realizar as consultas pertinentes e resolver as dúbidas que lle xurdan durante o desenvolvemento do curso académico. Nas devanditas titorías o profesor poderá propoñer traballos complementarios e específicos ao alumno, co obxecto de reforzar o seu coñecemento sobre a materia.
Sesión maxistral	O alumno poderá recurrir tamén as plataformas oficiais da UDC aplicadas na modalidade non presencial.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Avaliación dos traballos entregados no prazo e lugar establecido. A asistencia ás sesións interactivas é obrigatoria e non se considerarán aquelas prácticas entregadas fóra de prazo para os efectos de avaliación.	25



Proba obxectiva	A15 A56 A57 A59 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Exame práctico e teórico. Na parte práctica resólvense problemas similares aos traballos individuais desenvolvidos durante o curso e na parte teórica fórmulanse preguntas de resposta curta ou tipo test sobre os contidos impartidos nas sesións maxistras.	75
-----------------	--	---	----

### Observacións avaliación

A nota final calcúlase aplicando a fórmula:  $N = 10\% TI + 15\% TG + 40\% ET + 35\% EPTI$ : Nota media dos traballos individuais. TG: nota do traballo en grupo. ET: examen teórico no que se propoñen preguntas tipo test ou de resposta breve. Esíxese unha nota mínima de 4 para aprobar a asignatura (40% da nota final). EP: examen práctico. Problema ou problemas similares a os feitos na clase durante o curso (35% da nota final). O alumno que presente a totalidade dos traballos individuais (TI) formulados por curso na data indicada cunha nota media superior a 7 quedará exento de realizar o exame práctico e a súa nota obterase como:  $N = 40\% ET + 45\% TI + 15\% TG$ . ET: examen teórico no que se propoñen preguntas tipo test ou de resposta breve. Esíxese unha nota mínima de 4 para aprobar a asignatura (40% da nota final). TI: Nota media dos traballos individuais. TG: nota do traballo en grupo. Neste caso o alumno só terá que realizar a parte teórica na data oficial do exame.

Requisito Exame 1ª oportunidade: Para presentar o exame os alumnos deberán entregar os traballos individuais propostos durante o curso. Aínda que a docencia e avaliación será presencial sempre que sexa posible, inclúese nesta materia, a criterio dos profesores, a posibilidade de realizar actividades didácticas, titorías específicas e probas de avaliación "on line" por TEAMS.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Ministerio de Fomento (2010). Código técnico de la Edificación (CTE). Normativa técnica oficial. VAZQUEZ MORENO, JAVIER y HERRANZ AGUILAR, JUAN CARLOS (2008). MANUAL PRACTICO DE INSTALACIONES EN EDIFICACION (II): INSTALACIONES ENERGETICAS: CALEFACCION, CLIMATIZACION, GAS (2ª ED.). LITEAM. Ministerio de industria (2007). RITE (Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios). RD 1027/2007. Ministerio de Industria (1985). Reglamento de aparatos de elevación. REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre. Ministerio de Industria (1988). Reglamento de Aparatos que utilizan Gas como Combustible. R.D. 494/1988. Luis Jesús Arizmendi Barnes (2005). Cálculo y Normativa básica de las Instalaciones en los edificios - Tomo I. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA). Franco Martín Sánchez (2008). Nuevo Manual de Instalaciones de Fontanería y Saneamiento. A. Madrid Vicente, Ediciones
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física Aplicada I [Extinguida]/670G01002  
Física Aplicada II [Extinguida]/670G01007  
Construción I [Extinguida]/670G01009  
Instalacións I [Extinguida]/670G01014

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Construción II [Extinguida]/670G01011

#### Materias que continúan o temario

Instalacións III [En Extinción]/670G01035  
Medicións acústicas na edificación [En Extinción]/670G01040

### Observacións

&lt;p&gt;Este curso está claramente orientado ao coñecemento das instalacións mecánicas do edificio, é dicir, o coñecemento previo de conceptos de mecánica de fluídos e hidráulica son fundamentais para entender os conceptos e aplicar as metodoloxías de cálculo e dimensionamento a casos prácticos. O cal faculta ao alumno para realizar comprobacións e verificacións nos procesos de contratación, control de montaxe, posta en servizo e legalización das devanditas instalacións.&lt;/p&gt;

(\*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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías

