



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Instalacións I	Código	670G01014	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	García Vidaurrazaga, María Dolores	Correo electrónico	d.garciav@udc.es	
Profesorado	García Vidaurrazaga, María Dolores Pérez Ordóñez, Juan Luis	Correo electrónico	d.garciav@udc.es juan.luis.perez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Con esta materia o alumno adquire os coñecementos sobre as instalacións, o seu funcionamento e a súa relación directa con requisitos básicos (normativas) que deben cumprir os edificios.			
Plan de continxencia	Adaptacións que levarán a cabo na docencia e na avaliación, se nos atopamos nun escenario de non presencialidade por razóns sanitarias ou fronte a imposibilidade de cumprir coas medidas vixentes no momento da docencia presencial:  1. Modificacións nos contidos: Non se realizan cambios  2. Metodoloxías: Os alumnos que figuren na modalidade presencial pásanse á non presencial, por tanto, aplícanse as da modalidade non presencial.  3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado: Mediante as plataformas oficiais da UDC. (As aplicadas na modalidade non presencial): -Correo electrónico: para contestar consultas, solicitar encontros virtuais, resolver dúbidas e facer seguimento de traballos tutelados, etc. -Moodle: achega de contidos das materias, dirixir foros, xestionar titorías, realizar probas, impartir leccións, etc. - Teams: realización de clases mantendo preferentemente os horarios iniciais presenciais, titorías en grupo, individuais, conferencias, etc. - Calquera outra plataforma ou aplicación que habilite a UDC durante o curso.  4. Modificacións na avaliación: Os alumnos que figuren na modalidade presencial pásanse á non presencial, por tanto, aplícanse os criterios da modalidade non presencial explicados no apartado do paso 7 Avaliación da Guía.  5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: non hai modificacións.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Coñecer os principios básicos:	A9	B2	C1
a) de calorimetría e termotecnia referentes ás instalacións térmicas nos edificios	A15	B6	C2
b) de higrometría referentes á determinación de existencia de condensacións no interior dos cerramentos dun edificio segundo os criterios do CTE DB HE.	A19	B13	C3
c) das instalacións eléctricas e realizar a estimación de demanda eléctrica e o dimensionado dos condutores.	A20	B16	C4
d) dos aparatos elevadores, así como as condicións que deben cumprir os recintos que os albergan.	A24	B21	C5
e) de fotometría, as esixencias lumínicas dos distintos usos aos que se destina o inmovible e deseñar sistemas de iluminación xeral.	A26	B24	C6
f) das instalacións de telecomunicacións dos edificios.		B29	C7
			C8
Verificar o cumprimento da limitación da demanda enerxética dun edificio segundo o CTE DB HE.	A9	B2	C1
	A15	B6	C3
	A19	B13	C4
	A20	B16	C7
	A24	B21	C8
	A26	B24	
		B29	

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque 0. - Introducción ás instalacións no edificio e ordenación da edificación	0.1 - Principios básicos 0.2.- Tipoloxía de instalacións no edificio 0.3.- Deficiencias máis frecuentes e as súas consecuencias 0.4.- Cadro de responsabilidades e garantías 0.5.- Competencias do profesional no ámbito das Instalacións
Bloque 1. - Instalacións térmicas nos edificios: Calorimetría e termotecnia.	1.1.- Introducción á termodinámica 1.2.- Propiedades térmicas da materia 1.3.- Transmisión de calor 1.4.- Termodinámica do aire e psicometría 1.5.- Fundamentos da calefacción e da climatización
Bloque 2. - Aforro de enerxía nos edificios:Higrometría e condensacións nos cerramentos segundo o CTE DB HE	2.1.- Consumo e demanda enerxética do inmovible 2.2.- Condensacións producidas no interior do edificio 2.3.- Permeabilidade ao aire 2.4.- Análise dun caso práctico
Bloque 3.- Instalacións eléctricas de baixa tensión: estimación de cargas e dimensionamento	3.1.- Principios básicos de electrotecnia 3.2.- Partes integrantes da instalación eléctrica e as súas características técnicas 3.3.- Cálculo da demanda eléctrica nun edificio 3.4.- Cálculo da intensidade eléctrica e a sección dun condutor eléctrico 3.5.- Posta en funcionamento e mantemento 3.6.- Protección eléctrica (posta a terra e contra o raio)
Bloque 4. - Aparatos elevadores: Compoñentes, características técnicas dos equipos e dos recintos segundo o RAE	4.1.- Principios básicos e compoñentes 4.2.- Características técnicas dos equipos 4.3.- Características dos recintos 4.4.- Criterios para a inspección técnica 4.5.- Posta en funcionamento e mantemento



Bloque 5. - Instalacións de iluminación	<p>5.1.- Principios básicos de iluminación e eficiencia enerxética.</p> <p>5.2.- Requisitos lumínicos, UGR e rendemento da cor nos espazos interiores según o seu uso</p> <p>5.3.- Características das lámpadas e luminarias</p> <p>5.4.- Dimensionamento dun sistema de iluminación e determinación do VEEI</p>
Bloque 6. - Instalacións de Telecomunicacións: Redes de voz e datos	<p>6.1.- Introducción</p> <p>6.2.- Infraestruturas Comúns de Telecomunicacións</p> <p>6.3.- Medios de transmisión</p> <p>6.4.- Sistema de cableado estruturado</p> <p>6.5.- Dimensionamento dunha rede</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A9 A15 A19 A20 A24 A26	2	0	2
Sesión maxistral	A9 A15 A19 A20 A24 A26	28	28	56
Solución de problemas	A9 A15 A19 A20 A24 A26	28	57	85
Proba de resposta múltiple	A9 A15 A19 A20 A24 A26 B2 B6 B13 B16 B21 B24 B29 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	0	1
Atención personalizada		6	0	6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Prográmase un primeiro bloque introdutorio, no cal se consideran a presentación da materia, as consideracións xerais sobre o ámbito das instalacións na edificación, así como as responsabilidades e garantías dos distintos axentes que interveñen no proceso da edificación.
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 da metodoloxía para o cálculo e dimensionamento da instalación, tendo en conta os parámetros normativos e regulamentarios.
Proba de resposta múltiple	Exame teórico, derivado principalmente da materia exposta nas sesións maxistras, con preguntas tipo test ou de resposta curta, ou de desenvolvemento.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Sesión maxistral	O alumno dispoñerá dun horario de titorías, presenciais / online, para realizar as consultas pertinentes e resolver as dúbidas que lle xurdan durante o desenvolvemento do curso académico. Nestas titorías o profesor poderá propoñer traballos complementarios e específicos ao alumno, co obxectivo de reforzar o seu coñecemento sobre a materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Solución de problemas	A9 A15 A19 A20 A24 A26	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.	60
Proba de resposta múltiple	A9 A15 A19 A20 A24 A26 B2 B6 B13 B16 B21 B24 B29 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Os coñecementos adquiridos mediante as sesións maxistras avaliaranse mediante unha proba teórica que consta de preguntas tipo test ou de resposta breve, na que se esixe unha nota mínima de 4 sobre 10 para facer media coa parte práctica.	40

#### Observacións avaliación

A nota final  
cálculase segundo a fórmula:  $N = 60\% \text{ TIG} + 40\% \text{ ET}$   
TIG: Nota media dos  
traballos individuais e en grupo.  
ET: exame teórico  
(preguntas cortas ou tipo test). (Nota mínima 4)

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Documentación completa do Código técnico de la edificación na web <a href="http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentosReglamento%20Electrotécnico%20para%20Baja%20Tensión%20na%20web">http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentosReglamento Electrotécnico para Baja Tensión na web:</a> <a href="http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=76">http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=76</a> Reglamento de Aparatos de elevación y manutención na web <a href="http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=54">http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=54</a>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física Aplicada I [En extinción]/670G01002  
Física Aplicada II [En extinción]/670G01007

##### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

##### Materias que continúan o temario

Instalacións II/670G01024  
Instalacións III/670G01035

##### 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