



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 2016/17           |          |
| Asignatura (*)        | Instalacións Industriais e Comerciais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Código             | 770G02031         |          |
| Titulación            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
| Descriptoros          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curso              | Tipo              | Créditos |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Terceiro           | Optativa          | 6        |
| Idioma                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                   |          |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
| Departamento          | Enxeñaría Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                   |          |
| Coordinación          | Saa Filgueiras, Carlos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Correo electrónico | carlos.saa@udc.es |          |
| Profesorado           | Saa Filgueiras, Carlos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Correo electrónico | carlos.saa@udc.es |          |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                   |          |
| Descrición xeral      | <p>Nesta asignatura formarase ó alumno nos coñecementos básicos para o deseño, cálculo e redacción de proxectos das instalacións máis habituais no sector industrial e da edificación.</p> <p>Esta asignatura pretende darlle ó enxeñeiro os conceptos e posta en contacto coa lexislación precisa en cada unha das especialidades, para o axeitado exercicio da súa profesión.</p> <p>Ademáis, dentro do compromiso da profesión co medio ambiente, o inxeñeiro adquirirá os coñecementos e habilidades para a optimizaicón, e acadar a máxima eficiencia e calificación enerxética ó eido da lexislación vixente e a Directiva Europea 2002/91/CE.</p> |                    |                   |          |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe |  |                                     |    |
|---------------------------|--|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe |  | Competencias / Resultados do título |    |
|                           |  |                                     | B1 |
|                           |  |                                     | B2 |
|                           |  |                                     | B3 |
|                           |  |                                     | B4 |
|                           |  |                                     | B5 |
|                           |  | A1                                  |    |
|                           |  | A2                                  |    |
|                           |  | A3                                  |    |
|                           |  | A4                                  |    |
|                           |  | A5                                  |    |
|                           |  |                                     | C3 |
|                           |  |                                     | C5 |
|                           |  |                                     | C6 |

| Contidos                    |                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Temas                       | Subtemas                                                         |
| Instalacións Frigoríficas   | Instalacións de Refrigeración e Conxelación.                     |
| Tratamento do Aire          | Climatización - Ventilación - Sistemas de Aproveitamento Térmico |
| Protección contra Incendios | Protección e Medios de Extinción                                 |
| Instalacións de Vapor       | Producción e distribución                                        |



| Planificación                                                                                                            |                            |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A2 A3 A4 B2 B3 B5 C3       | 21                                      | 32                      | 53           |
| Solución de problemas                                                                                                    | A2 A1 A3 A4 A5 B1 C3 C5 C6 | 16                                      | 24                      | 40           |
| Estudo de casos                                                                                                          | A2 A3 A4 B4 B5 C3          | 16                                      | 16                      | 32           |
| Proba obxectiva                                                                                                          | A2 A3                      | 2                                       | 8                       | 10           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                            | 15                                      | 0                       | 15           |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                            |                                         |                         |              |

| Metodoloxías          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías          | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sesión maxistral      | Nas sesións maxistrais levarase a cabo a presentación teórica dos temas abordados para cada unha das tecnoloxías de instalacións de que se trate.                                                                                                                                                                           |
| Solución de problemas | Con cada un dos grupos medianos de alumnos, levaranse a cabo exercicios exemplo que recompilen os coñecementos teóricos así como a introdución á utilización dos diferentes regulamentos que sexan de aplicación.                                                                                                           |
| Estudo de casos       | A formación na área de prácticas realizarémola mediante o estudo de casos reais de instalacións. Estes casos serán expostos en clase por cada un dos alumnos ou grupos.<br>Será obrigatorio ter realizados satisfactoriamente todos os casos formulados para poder aprobar a materia, con independencia da proba obxectiva. |
| Proba obxectiva       | Estará composta por preguntas teóricas e exercicios prácticos.                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Atención personalizada                    |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                              | Descrición                                                                                                                                                                                                  |
| Solución de problemas<br>Sesión maxistral | Os problemas serán propostos polo profesor e polo alumno; así como a resolución dos mesmos. Una vez resoltos, practicarase unha discusión aberta sobre os conceptos e aspectos máis destacables dos mesmos. |

| Avaliación            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados  | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cualificación |
| Solución de problemas | A2 A1 A3 A4 A5 B1 C3 C5 C6 | Plantearanse problemas para resolución por parte do alumno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10            |
| Proba obxectiva       | A2 A3                      | Estará composta por preguntas de teoría e exercicios prácticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30            |
| Estudo de casos       | A2 A3 A4 B4 B5 C3          | Formularanse un ou varios casos en cada unha das tecnoloxías que serán realizados polos alumnos e presentados en clase. A superación destes, en canto a contido e calidade da presentación; serán condición indispensable para superar a materia.<br>A cualificación deste bloque, con rango de 0 a 10 puntos, realizarase atendendo aos seguintes criterios:<br>A.- Complexidade Técnica da Instalación: de 0 a 4 puntos.<br>B.- Profundidade da análise técnica no traballo e a presentación: de 0 a 4 puntos.<br>C.- Realización de Cálculos teóricos para a verificación da instalación: de 0 a 2 puntos. | 60            |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nota aclaratoria respecto a la realización del "Estudo de Casos".- Para poder presentarse a la "Proba Obxectiva", e incluso para poder superar la asignatura, la calificación obtenida en el Estudio de Casos, no podrá ser inferior a un 5 sobre 10. |



## Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022

Debuxo Industrial e CAD/770G02025

Termodinámica/770G02012

Fundamentos de Electricidade/770G02013

Enxeñaría Medioambiental/770G02014

Mecánica de Fluídos/770G02016

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

### 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías