



| Guía Docente          |  |        |                    |                     |
|-----------------------|--|--------|--------------------|---------------------|
| Datos Identificativos |  |        |                    | 2013/14             |
| Asignatura (*)        | Xestión Eficiente da Enerxía Eléctrica |        | Código             | 770G02040           |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Eléctrica            |        |                    |                     |
| Descritores           |  |        |                    |                     |
| Ciclo                 | Período                                | Curso  | Tipo               | Créditos            |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                        | Cuarto | Optativa           | 6                   |
| Idioma                | Castelán                               |        |                    |                     |
| Prerrequisitos        |  |        |                    |                     |
| Departamento          | Enxeñaría Industrial                   |        |                    |                     |
| Coordinación          | Graña Lopez, Manuel angel              |        | Correo electrónico | manuel.grana@udc.es |
| Profesorado           | Graña Lopez, Manuel angel              |        | Correo electrónico | manuel.grana@udc.es |
| Web                   |  |        |                    |                     |
| Descrición xeral      |  |        |                    |                     |

| Competencias da titulación |  |
|----------------------------|--|
| Código                     | Competencias da titulación   |
| A1                         | Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade. |
| A4                         | Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.                    |
| A26                        | Capacidade para o cálculo e deseño de instalacións eléctricas de baixa e media tensión.  |
| A29                        | Coñecer os sistemas eléctricos de potencia e as súas aplicacións.  |
| B1                         | Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.   |
| B2                         | Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.   |
| B4                         | Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.   |
| B5                         | Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.   |

| Resultados da aprendizaxe                           |  |  |                            |
|---|--|--|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) |  |  | Competencias da titulación |
|   |  |  | A1                         |
|   |  |  | B1                         |
|   |  |  | A4                         |
|   |  |  | B2                         |
|   |  |  | A26                        |
|   |  |  | B4                         |
|   |  |  | A29                        |
|   |  |  | B5                         |

| Contidos   |          |
|--|----------|
| Temas  | Subtemas |
| 1. Ineficiencias en la redes eléctricas  |          |
| 2. Redes eléctricas con receptores inductivos y capacitivos lineales. Ineficiencia por reactiva. |          |
| 3. Instalaciones eléctricas desequilibradas.   |          |
| 4. Instalaciones con receptores no lineales. Distorsión armónica.                                |          |

| Planificación         |                   |   |              |
|-----------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados   | 15                | 30  | 45           |



|                          |      |       |       |
|--------------------------|------|-------|-------|
| Sesión maxistral         | 21   | 31.5  | 52.5  |
| Proba obxectiva          | 4    | 6     | 10    |
| Prácticas de laboratorio | 15   | 26.25 | 41.25 |
| Atención personalizada   | 1.25 | 0     | 1.25  |

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

| Metodoloxías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Traballos tutelados      |  |
| Sesión maxistral         | Actividad presencial en el aula, donde se establecerán los conceptos fundamentales de la materia. Se llevará a cabo mediante una exposición oral, complementada con media audiovisual y multimedia, cuyo fin es transmitir los conocimientos y facilitar el aprendizaje. |
| Proba obxectiva          | Prueba de evaluación en donde el alumno deberá demostrar su grado de aprendizaje de una manera objetiva.   |
| Prácticas de laboratorio | Las prácticas de laboratorio son una actividad fundamental para el aprendizaje de esta asignatura. Consisten en supuestos prácticos en donde el alumno deberá demostrar los conocimientos teóricos adquiridos.   |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
| Traballos tutelados    |            |

| Avaliación               |            |               |
|--------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías             | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio |            | 20            |
| Traballos tutelados      |            | 35            |
| Proba obxectiva          |            | 45            |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |

| Fontes de información              |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - León Martínez, Vicente; Montañana Romeu, Joaquín. (2001). Ineficiencias de los Sistemas Eléctricos.. Universidad Politécnica de Valencia   |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | - Asea Brown Boveri (2011). Cuaderno Técnico nº 8. ABB<br>- Balcells, Josep y otros. (2011). Eficiencia en el uso de la energía eléctrica.. marcombo<br>- Félice, E. (2001). Perturbaciones Armónicas.. Paraninfo Thomson<br>- Sastry Vedam, R; Sarma, Mulukutla. (2009). Power Quality. VAR Compensation in Power Systems.. CRC Press |

| Recomendacións   |
|--|
| <b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>   |
|  |
| <b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>  |
|  |
| <b>Materias que continúan o temario</b>  |
| Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022<br>Circuitos Eléctricos de Potencia/770G02023<br>Fundamentos de Electricidade/770G02013 |
| <b>Observacións</b>  |
|  |



(\*)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