



| Guia docente          |                                                                |                    |                           |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                |                    |                           | 2018/19   |
| Asignatura (*)        | Sistemas Urbanos                                               |                    | Código                    | 632G01060 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Obras Públicas                            |                    |                           |           |
| Descriptorios         |                                                                |                    |                           |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                        | Curso              | Tipo                      | Créditos  |
| Grado                 | 2º cuatrimestre                                                | Cuarto             | Obligatoria               | 4.5       |
| Idioma                | Castellano                                                     |                    |                           |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                     |                    |                           |           |
| Prerrequisitos        |                                                                |                    |                           |           |
| Departamento          | Enxeñaría Civil                                                |                    |                           |           |
| Coordinador/a         | Cagiao Villar, Juan                                            | Correo electrónico | juan.cagiao.villar@udc.es |           |
| Profesorado           | Cagiao Villar, Juan                                            | Correo electrónico | juan.cagiao.villar@udc.es |           |
| Web                   | www.lis.edu.es                                                 |                    |                           |           |
| Descripción general   | Diseño de los sistemas urbanos con criterios de sostenibilidad |                    |                           |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A11                     | Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.                                                                                                                             |
| A12                     | Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.                                                                                                                                                                              |
| A13                     | Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.                                                                                                                                                       |
| A18                     | Conocimiento de los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.                                                                                                                                     |
| A19                     | Conocimiento de los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.                                                                                                                                                                                              |
| A20                     | Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores.                                                                                         |
| A21                     | Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión                                                                                                                                                                                                                      |
| A22                     | Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.                                                                                                                                                                                        |
| A23                     | Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.                                                                                                                                        |
| A30                     | Conocimiento y capacidad para proyectar y dimensionar obras e instalaciones hidráulicas, sistemas energéticos, aprovechamientos hidroeléctricos y planificación y gestión de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos.                                             |
| A31                     | Conocimiento y comprensión del funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales.                                                                                                                                                                                |
| A32                     | Conocimiento de los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento.                                                                                                                                                               |
| A33                     | Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.                                                                                                                                   |
| A35                     | Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc. |

| Resultados de aprendizaje |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias del título |



|  |     |  |  |
|--|-----|--|--|
|  | A11 |  |  |
|  | A12 |  |  |
|  | A13 |  |  |
|  | A18 |  |  |
|  | A19 |  |  |
|  | A20 |  |  |
|  | A21 |  |  |
|  | A22 |  |  |
|  | A23 |  |  |
|  | A30 |  |  |
|  | A31 |  |  |
|  | A32 |  |  |
|  | A33 |  |  |
|  | A35 |  |  |

| Contenidos                                         |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Tema                                               | Subtema |
|                                                    |         |
| 1.- Los sistemas urbanos: introducción y conceptos |         |
| 2.- El espacio público                             |         |
| 3.- El ciclo del agua. Los sistemas relacionados.  |         |
| 4.- La energía. Sistema de transporte              |         |
| 5.- El sistema de alumbrado urbano                 |         |
| 6.- RSU                                            |         |
| 7.- Resto de sistemas                              |         |

| Planificación                                                                                                                     |              |                    |                                          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                            | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Seminario                                                                                                                         | A32 A33 A35  | 102                | 0                                        | 102           |
| Sesión magistral                                                                                                                  | A32 A33 A35  | 10.5               | 0                                        | 10.5          |
| Atención personalizada                                                                                                            |              | 0                  |                                          | 0             |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |              |                    |                                          |               |

| Metodologías     |             |
|------------------|-------------|
| Metodologías     | Descripción |
| Seminario        |             |
| Sesión magistral |             |

| Atención personalizada |             |
|------------------------|-------------|
| Metodologías           | Descripción |
| Seminario              |             |

| Evaluación       |              |                                                                                   |              |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías     | Competencias | Descripción                                                                       | Calificación |
| Seminario        | A32 A33 A35  | Trabajos prácticos a desarrollar por el alumno                                    | 70           |
| Sesión magistral | A32 A33 A35  | Desarrollo teórico para poder desarrollar los trabajos y que es materia de exámen | 30           |



| Observaciones evaluación |
|--------------------------|
|                          |

| Fuentes de información |
|------------------------|
| Básica                 |
| Complementaria         |

| Recomendaciones                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |
|                                                         |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente    |
|                                                         |
| Asignaturas que continúan el temario                    |
|                                                         |
| Otros comentarios                                       |
|                                                         |

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías