



GUÍA DOCENTE 2023-2024  
**Bases de los Servicios Urbanos**

**1. Denominación de la asignatura:**

BASES DE LOS SERVICIOS URBANOS

**Titulación**

Grado en Ingeniería Civil

**Código**

7416

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Optatividad común. Bloque II

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Ingeniería Civil

**4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :**

Fernando Escobedo Cardeñoso

**4.b Coordinador/a de la asignatura**

Fernando Escobedo Cardeñoso

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

4º curso, 8º semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Optativa



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

3

**8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura**

Básicas: CB2,CB5

Generales: CGT01,CGT02\*,CGT03,CGT04,CGT06\*,CGT07

Instrumentales (I): I.01,I.02,I.03,I.06,I.07,I.08

Personales (P): P.04\*,P.06,P.07\*

Sistemáticas (S): S.01,S.02,S.03,S.07\*,S.08\*

Transversales (T): T.01

Académicas Generales (A): A.03\*,A.04\*,A.06

TSU.04\* - 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.

Específicas: H.03 - Conocimiento de los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento.

\* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

**9. Programa de la asignatura**

| <b>9.1- Objetivos docentes</b>                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conocer la influencia de las infraestructuras en la ciudad.<br>Dominar los requerimientos fundamentales de las infraestructuras básicas de agua potable, saneamiento, energía eléctrica y gas. |
| <b>9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)</b>                                                                                                                                          |
| <b>Introducción a los Servicios Urbanos.</b>                                                                                                                                                   |
| <b>Las Necesidades Urbanas</b>                                                                                                                                                                 |
| <b>Tipos y Clases de servicios Urbanos</b>                                                                                                                                                     |
| <b>Coordinación de los Servicios Urbanos</b>                                                                                                                                                   |



| 9.3- Bibliografía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b><br>Área de Urbanismo, Proyectos de Urbanización, Ayuntamientos de Castilla y León,<br>Civil 3D, Versión vigente, Autodesk,<br>DIALux evo, Versión vigente, DIAL GmbH,<br>Infraestructuras urbanas, Versión vigente, CYPE Ingenieros, S.A.,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b><br>Daniel Martínez Cózar, (2019) Civil 3D. Manual imprescindible, Anaya multimedia,<br>978-84-415-4119-1, <a href="https://anayamultimedia.es/libro/manuales-imprescindibles/civil-3d-daniel-martinez-cozar-9788441541191/">https://anayamultimedia.es/libro/manuales-imprescindibles/civil-3d-daniel-martinez-cozar-9788441541191/</a> .<br>Herce Vallejo, Manuel; Miró Farrerons, Joan, (2006) El soporte infraestructural de la ciudad, 2ª, Edicions UPC, Barcelona, 84-8301-858-6,<br><a href="https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36757">https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36757</a> . |
| 9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7416&amp;auth=SAML">https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7416&amp;auth=SAML</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:**

| Metodología                                                            | Competencia relacionada                                                                                                                                                | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Actividades teóricas                                                   | TSU.04,H.03<br>CB2,CB5<br>CGT01,CGT02,CGT03,CGT04,CGT06,CGT07<br>I.01,I.02,I.03,I.06,I.07,I.08<br>P.04,P.06,P.07<br>S.01,S.02,S.03,S.07,S.08<br>T.01<br>A.03,A.04,A.06 | 13                 | 9                | 22             |
| Seminarios, problemas, ejercicios, resolución de casos prácticos, etc. | TSU.04,H.03<br>CB2,CB5<br>CGT01,CGT02,CGT03,CGT04,CGT06,CGT07                                                                                                          | 0                  | 18               | 18             |



|                                   |                                                                                                                                                                                |    |    |    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
|                                   | I.01,I.02,I.03,I.06,I.07<br>,I.08<br>P.04,P.06,P.07<br>S.01,S.02,S.03,S.07,S<br>.08<br>T.01<br>A.03,A.04,A.06                                                                  |    |    |    |
| Prácticas en laboratorio          | TSU.04,H.03<br>CB2,CB5<br>CGT01,CGT02,CGT03,CGT04,CGT06,CGT07<br>I.01,I.02,I.03,I.06,I.07<br>,I.08<br>P.04,P.06,P.07<br>S.01,S.02,S.03,S.07,S<br>.08<br>T.01<br>A.03,A.04,A.06 | 13 | 9  | 22 |
| Realización de pruebas y exámenes | TSU.04,H.03<br>CB2,CB5<br>CGT01,CGT02,CGT03,CGT04,CGT06,CGT07<br>I.01,I.02,I.03,I.06,I.07<br>,I.08<br>P.04,P.06,P.07<br>S.01,S.02,S.03,S.07,S<br>.08<br>T.01<br>A.03,A.04,A.06 | 1  | 12 | 13 |
| <b>Total</b>                      |                                                                                                                                                                                | 27 | 48 | 75 |



### 11. Sistemas de evaluación:

Para aprobar hay que obtener al menos un 50% de la nota máxima en la calificación final y un 45% de la nota máxima en cada procedimiento. Los procedimientos en la segunda convocatoria son idénticos a los de la primera. Todos los procedimientos de la primera convocatoria son recuperables.

| <b>Procedimiento</b> | <b>Peso<br/>primera<br/>convocatoria</b> | <b>Peso<br/>segunda<br/>convocatoria</b> |
|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Evaluación continua  | 30 %                                     | 30 %                                     |
| Trabajo              | 30 %                                     | 30 %                                     |
| Pruebas finales      | 40 %                                     | 40 %                                     |
| <b>Total</b>         | <b>100 %</b>                             | <b>100 %</b>                             |

### Evaluación excepcional:

Evaluación continua (40%), Trabajo (20%), Pruebas finales (40%). Para aprobar hay que obtener al menos un 50% de la nota máxima en la calificación final y un 45% de la nota máxima en cada procedimiento. El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes. En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

### 12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector  
Páginas Webs relacionadas  
Bibliografía disponible en la Biblioteca  
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual  
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los/as estudiantes

### 13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tableros oficiales de la E.P.S. para el curso vigente

### 14. Idioma en que se imparte:

Español