



| Guía docente          |   |                    |                |           |
|-----------------------|---|--------------------|----------------|-----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | Sistemas de gestión medioambiental  |                    | Código         | 670526001 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Edificación Sostenible (Plan 2017)  |                    |                |           |
| Descriptorios         |   |                    |                |           |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso              | Tipo           | Créditos  |
| Máster Oficial        | 1º cuatrimestre   | Primero            | Obligatoria    | 3         |
| Idioma                | Castellano  |                    |                |           |
| Modalidad docente     | Presencial  |                    |                |           |
| Prerrequisitos        |   |                    |                |           |
| Departamento          | Construccions e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas  |                    |                |           |
| Coordinador/a         | Porta Rodriguez, Manuel   | Correo electrónico | m.porta@udc.es |           |
| Profesorado           | Porta Rodriguez, Manuel   | Correo electrónico | m.porta@udc.es |           |
| Web                   |   |                    |                |           |
| Descripción general   | Esta asignatura trata de exponer los Sistemas Integrados de Gestión bajo entornos de las NORMAS ISO 9000, 14000, Y OHSAS 18000, facilitando así el entendimiento de la Gestión Medioambiental en el proceso Edificatorio. |                    |                |           |

| Competencias / Resultados del título |   |
|--------------------------------------|---|
| Código                               | Competencias / Resultados del título  |
| A4                                   | CE04 Analizar o ciclo de vida dos edificios, avaliar o seu impacto ambiental e propoñer medidas de mellora.CE04 Analizar el ciclo de vida de los edificios, evaluar su impacto medioambiental y proponer medidas de mejora.   |
| A5                                   | CE05 Realizar la gestión medioambiental en diferentes ámbitos y fases de la edificación (en fábricas y talleres de productos de construcción, en obras en ejecución, en edificios en uso, etc), implementando las mejoras necesarias para adecuar los parámetros ambientales y energéticos. |
| A15                                  | CE15 Conocer y comprender los cambios, retos y oportunidades que facilitan las nuevas soluciones tecnológicas para una gestión de la ciudad integrada y sostenible.   |
| B1                                   | CB01 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.   |
| B2                                   | CB02 Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.   |
| B3                                   | CB03 Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.   |
| B4                                   | CB04 Saber comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.  |
| B5                                   | CB05 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.  |
| B6                                   | CG01 Capacidad de análisis y síntesis.  |
| B7                                   | CG02 Capacidad de organización y planificación.   |
| B9                                   | CG04 Capacidad de gestión de la información.  |
| B10                                  | CG05 Resolución de problemas.   |
| B11                                  | CG06 Toma de decisiones.  |
| B12                                  | CG07 Trabajo en equipo.   |
| B17                                  | CG12 Adaptación a nuevas situaciones.   |
| B19                                  | CG14 Iniciativa y espíritu emprendedor.   |
| B20                                  | GG15 Liderazgo.   |
| B21                                  | CG16 Motivación por la calidad.   |
| B22                                  | CG17 Sensibilidad hacia temas medioambientales.   |
| B24                                  | CG19 Orientación al cliente.  |



|     |  |
|-----|--|
| B25 | CG20 Conocer los principios básicos del paradigma de la sostenibilidad, sus debates e implicaciones ambientales, socioculturales y económicas.   |
| B26 | CG21 Entender y conocer las dinámicas y problemáticas aparecidas con el fenómeno de la globalización y su relación con la sostenibilidad global.   |
| B27 | CG22 Conocer el impacto que el uso de la tecnología tiene sobre la sociedad que lo adopta y los principios básicos para una tecnología de la sostenibilidad.   |
| B29 | CG24 Conocer la legislación vigente y la normativa aplicable en materia de sostenibilidad, eficiencia energética y gestión de la calidad medioambiental en el ámbito de la edificación.  |
| C3  | CT03 Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |
| C4  | CT04 Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar sus más y sus menos, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C6  | CT06 Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| C8  | CT08 Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |

| Resultados de aprendizaje |      |                                      |     |
|---------------------------|------|--------------------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaje |      | Competencias / Resultados del título |     |
|                           | AM4  | BM1                                  | CM3 |
|                           | AM5  | BM2                                  | CM4 |
|                           | AM15 | BM3                                  | CM6 |
|                           |      | BM4                                  | CM8 |
|                           | BM5  |                                      |     |
|                           | BM6  |                                      |     |
|                           | BM7  |                                      |     |
|                           | BM9  |                                      |     |
|                           | BM10 |                                      |     |
|                           | BM11 |                                      |     |
|                           | BM12 |                                      |     |
|                           | BM17 |                                      |     |
|                           | BM19 |                                      |     |
|                           | BM20 |                                      |     |
|                           | BM21 |                                      |     |
|                           | BM22 |                                      |     |
|                           | BM24 |                                      |     |
|                           | BM25 |                                      |     |
|                           | BM26 |                                      |     |
| BM27                      |      |                                      |     |
| BM29                      |      |                                      |     |

| Contenidos                               |  |
|--|--|
| Tema                                     | Subtema  |
| 1.- Introducción a la Gestión Ambiental. | 1.1.- Herramientas en la Gestión Ambiental.<br>1.2.- Política Comunitaria.   |
| 2.- Gestión Integral.                    | 2.1.- Introducción a los sistemas integrados.<br>2.2.- Modelos normalizados de gestión.<br>2.3.- Gestión por procesos.<br>2.4.- Gestión de los documentos. |



|                           |  |
|---------------------------|--|
| 3.- Normas y Reglamentos. | 3.1.- UNE-EN- ISO 14000.<br>3.2.- OHSAS 18000..<br>3.3.- EMAS. |
|---------------------------|--|

| Planificación          |  |   |                        |               |
|------------------------|--|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Trabajos tutelados     | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | 6   | 18                     | 24            |
| Presentación oral      | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | 15  | 22                     | 37            |
| Prueba objetiva        | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | 2.5                                       | 0                      | 2.5           |
| Sesión magistral       | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | 5.5                                       | 6                      | 11.5          |
| Atención personalizada |  | 0   | 0                      | 0             |

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías       |   |
|--------------------|---|
| Metodologías       | Descripción   |
| Trabajos tutelados | Se pretende que el alumno se familiarice con la vida profesional en la que tiene que desenvolverse manejando información diversa, incitándolo por ello, al uso con rigor de fuentes contrastadas y actuales.<br>Se valorara el uso de diversas fuentes o autores, (tipo DIALNET, SCOPUS, ISO, etc).<br>Los alumnos serán asistidos por el profesor, tanto para su presentación como para su posterior exposición. |
| Presentación oral  | A lo largo del curso los alumnos harán presentación de los trabajos realizados, provocándose posteriormente un debate abierto moderado por el profesor.   |
| Prueba objetiva    | Al final del curso todos los alumnos se presentaran a una prueba escrita en donde se evaluarán los objetivos pretendidos durante las sesiones magistrales y los trabajos realizados.  |



|                  |  |
|------------------|--|
| Sesión magistral | <p>En la primera parte de las clases, el profesor expondrá en el aula el contenido de los temas a estudio. El profesor podrá dejar en MOODLE la información complementaria o indicar en donde se puede recoger. Asimismo se pretende durante el curso, contar con la colaboración de expertos profesionales externos, que con carácter puntual y en los temas de su especialidad, acerquen al estudiante a la vida profesional.</p> <p>En la segunda parte de las clases se propondrá debates sobre los temas propuestos por el profesor, fomentándose el espíritu crítico y participativo de todos los alumnos.</p> |
|------------------|--|

### Atención personalizada

| Metodologías       | Descripción  |
|--------------------|--|
| Sesión magistral   | Para la elaboración de los trabajos el alumno, contara con la colaboración del profesor para la resolución de dudas que pudieran surgir durante todo el proceso. |
| Trabajos tutelados |  |
| Presentación oral  | Asimismo el alumno dispondrá de un horario de tutorías para el apoyo preciso sobre la materia a desarrollar. redacción e exposición dos trabajos.                |

### Evaluación

| Metodologías       | Competencias / Resultados  | Descripción   | Calificación |
|--------------------|--|---|--------------|
| Prueba objetiva    | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | <p>Todos os alumnos deberán presentarse a una prueba objetiva que se realizara al final.</p> <p>Dicha prueba recogerá los contenidos de las diversas sesiones magistrales y los trabajos tuteladas y presentados oralmente.</p>   | 30           |
| Sesión magistral   | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | Se valorará a final como parte integrante de la prueba objetiva.  | 30           |
| Trabajos tutelados | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | Se valorará la selección realizada de las fuentes de información, la jerarquizan, o contraste realizado y la capacidad de acercamiento o el enfoque sobre el tema, síntesis, conclusiones y presentación.   | 20           |
| Presentación oral  | A4 A5 A15 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 B9 B10<br>B11 B12 B17 B19<br>B20 B21 B22 B24<br>B25 B26 B27 B29 C3<br>C4 C6 C8 | <p>Se valorará la capacidad de transmitir los aspectos básicos del trabajo.</p> <p>Se valorara la intervencion de cada alumno o en su caso la participacion individual en el grupo si este fuese creado a tal efecto, asi como la utilizacion de TIC.</p> <p>Tendrán suma importancia y valor las respuestas a las preguntas formuladas por los asistentes.</p> | 20           |

### Observaciones evaluación

|  |
|--|
|  |
|--|

### Fuentes de información

|  |
|--|
|  |
|--|



|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Básica</b>         | - CLAVER CORTES,E. MOLINA AZORÍN, J.F. (2011). Gestion de la Calidad y Gestion Medioambiental. Piramide<br>- ALEJANDRO CRUZ NAIMI (2013). La gestion medioambiental en el proceso edificatorio. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitecto Técnicos de Madrid<br>- JAIME NUÑEZ SAL (2009). Gestion de la Calidad en empresas constructoras. R. del Noroeste |
| <b>Complementaria</b> |   |

## 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