



GUÍA DOCENTE 2013-2014
Desarrollo Sostenible en Ingeniería Civil

1. Denominación de la asignatura:

Desarrollo Sostenible en Ingeniería Civil

Titulación

Grado en Ingeniería Civil

Código

7380

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Química

2.b Coordinador de la asignatura

M^a Nieves González Delgado

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

2º, 4º Semestre

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

Optativa

5. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3



6. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Generales de Grado:

CGG.01: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;

CGG.02: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;

CGG.03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes

(normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;

CGG.04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

CGG.05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Instrumentales:

I.01 Capacidad de análisis y síntesis

I.03 Comunicación oral y escrita en lengua nativa

I.06 Capacidad de gestión de la información

I.08 Toma de decisiones

Competencias Personales:

P.01 Trabajo en equipo

P.05 Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad

P.06 Razonamiento crítico

Competencias Sistemáticas:

S.01 Aprendizaje autónomo

S.08 Sensibilidad hacia temas ambientales

Competencias Académicas Generales:

A.03 Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias

A.04 Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen

A.06 Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática



7. Programa de la asignatura

7.1- Objetivos docentes
1. Definir el concepto de Desarrollo Humano Sostenible. 2. Valorar la importancia de la dimensión ambiental en la consecución de un desarrollo humano sostenible global 3. Enjuiciar los problemas ambientales derivados del modelo actual de desarrollo. 4. Indicar las características, magnitud, causas y consecuencias de los problemas ambientales. 5. Valorar y analizar los procesos de innovación y tecnologías para el desarrollo humano sostenible.
7.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Desarrollo Sostenible en Ingeniería Civil 1. Introducción: por qué en el siglo XXI es preciso hablar de sostenibilidad 2. Desarrollo Humano sostenible: concepto, indicadores, análisis de datos. 3. Dimensión Ambiental del Desarrollo sostenible. El capital Natural, su 4. Sostenibilización en la Ingeniería: factores a considerar en el diseño de
7.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Josep Xercavins, Diana Cayuela, Gemma Cervantes, Assumpta Sabater, (2005) Desarrollo sostenible, Ediciones UPC, Karel Mulder, (2007) Desarrollo sostenible para ingenieros, Ediciones UPC, Novo, María, (2009) El Desarrollo Sostenible.Su dimensión ambiental y educativa, Universitas S.A., Madrid, PNUD, , (1990-2011) Informes sobre Desarrollo Humano , PNUD, http://hdr.undp.org/es/. World Watch Institute, (1998-2012) La situación del mundo. Anuario , Icaria Editorial, http://www.worldwatch.org/node/10652.



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PNUMA, Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, GEO-2, GEO-3, GEO-4 y GEO-5, Mundi-Prensa, <http://www.pnuma.org/educamb/>.

8. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	I01, I06, P05, P06, S01, S08, A03, A06	12	18	30
Clases prácticas (pequeño grupo)	I01, I03, I06, I08, P01, P05, P06, S01, S08, A03, A06	6	12	18
Seminarios, Debates Seminarios, Debates, Tutorías, Realización de trabajos, Memorias e Informes	I01, I03, I06, I08, P01, P05, P06, S01, S08, A04, A06	6	18	24
Pruebas de Evaluación	I01, I03, I06, I08, P01, P05, P06, S01, S08, A06	3	0	3
Total		27	48	75

9. Sistemas de evaluación:

Primera convocatoria según criterios de la tabla que figura
Segunda convocatoria: se seguirán los siguientes criterios
Presentación de memorias 20%
Trabajo individual 40%
Prueba final escrita 40%



Procedimiento	Peso
Trabajo en el aula	30 %
Trabajos prácticos	40 %
Prueba final escrita	30 %
Total	100 %

Evaluación excepcional:

Para el alumnado que opte por la evaluación excepcional, el procedimiento tanto de 1ª como de 2ª Convocatoria será:
Realización de un Trabajo individual: 30%
Prueba final escrita de ejercicios prácticos: 30%
Prueba final escrita de conocimientos: 40%
Para superar la asignatura será necesario sacar un mínimo de 4 sobre 10 en cada una de las pruebas.

10. Idioma en que se imparte:

Castellano