



# **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**

## **Grado en Ingeniería Civil**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Evaluación de Impacto Ambiental  
(2018 - 2019)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Evaluación de Impacto Ambiental</b>	Código: <b>339382202</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Civil</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2011-12-01)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Ecología</b></li> <li>- Curso: <b>2</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>ANTONIO DE LOS SANTOS GOMEZ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo: <b>GRUPO CT1 - CP1</b></li> <li>- Departamento: <b>Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Ecología</b></li> </ul>	
Tutorías Primer cuatrimestre:	
<b>Horario:</b>	<b>Lugar:</b>
Martes 10:30-13:30, Jueves 10:30-13:30	Facultad de Biología, Torre 3, Planta 3ª, Despacho Dpto.
Tutorías Segundo cuatrimestre:	
<b>Horario:</b>	<b>Lugar:</b>
Martes 10:30-13:30, Jueves 10:30-13:30	Facultad de Biología, Torre 3, Planta 3ª, Despacho Dpto.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono (despacho/tutoría):</li> <li>- Correo electrónico: <b>asantos@ull.es</b></li> </ul>	

- Web docente: <http://www.campusvirtual.ull.es>

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Común a la Rama Civil**

Perfil profesional: **Los alumnos requieren conocer los rudimentos de las EIA como parte importante de la redacción de proyectos de cualquier tipo relacionados con el medio ambiente.**

#### 5. Competencias

##### Transversales

- O3** - Capacidad de expresión oral.
- O4** - Capacidad de expresión escrita
- O5** - Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- O6** - Capacidad de resolución de problemas.
- O8** - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- O9** - Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- O10** - Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- O14** - Capacidad de evaluar.
- O15** - Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos.
- O16** - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

##### Común a la rama Civil

- 17** - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Contenidos teóricos:

I. Introducción y presentación.

- Tema 1. Programa de la asignatura de EIA para proyectos de Ingeniería Civil. Las infraestructuras civiles, componentes de sostenibilidad y calidad de vida.

II. Introducción ambiental y ecológica.

- Tema 2. El ambiente como sistema: estructura y dinámica.

- Tema 3. Hábitats y nichos de las poblaciones naturales.

- Tema 4. Biotopos, biocenosis y ecosistemas.

- Tema 5. Sucesión ecológica. Principales regularidades.

- Tema 6. Perturbaciones ambientales y sus efectos sobre organismos, poblaciones y diversidad de los ecosistemas.

III. Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental.

- Tema 7. Introducción y actuaciones previas. Nueva Ley de Evaluación Ambiental: Ley 21/2013 de 9 de diciembre: planes, programas y proyectos. Evaluación de impacto ambiental de proyectos: introducción y actuaciones previas.

- Tema 8. El Estudio de Impacto Ambiental. Contenido del Estudio de Impacto Ambiental. Descripción del proyecto. Inventario ambiental. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.
  - Tema 9. El inventario ambiental del Estudio de Impacto Ambiental: técnicas experimentales para la identificación, cuantificación de aspectos ambientales y valoración de impactos.
  - Tema 10. Metodología sobre cartografía ambiental y ecológica. Diferentes enfoques.
  - Tema 11. Evaluación de Impacto Ambiental: fases posteriores al Estudio de Impacto Ambiental.
- Contenidos prácticos:
- Clases en el aula sobre resolución de problemas y desarrollo de metodología de Evaluación y Estudios de Impacto Ambiental. Planificación del estudio de impacto ambiental.
  - Clases en el aula de informática: descripción y análisis de datos ambientales y ecológicos en relación con la evaluación de inventarios ambientales.
  - Seminarios: Foro y exposición de temas de (1) Leyes ambientales y procesos administrativos con especial énfasis sobre el contenido de la Nueva Ley de Evaluación Ambiental: Ley 21/2013 de 9 de diciembre; así como sobre Directivas europeas y españolas relativas a la Red Natura 2000 (Directiva hábitat, Directiva Aves, Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), Directivas europeas relativas a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, y Convenio Europeo del Paisaje. (2) Exposiciones sobre los resultados de los trabajos grupales de Estudios de Impactos Ambientales de infraestructuras de Ingeniería Civil en diferentes entornos.
  - Prácticas de campo: (1) Itinerario en la isla de Tenerife para visitar estaciones experimentales representativas de los estratos altitudinales, donde se procede a describir de manera comparativa los ecosistemas fundamentales, ecosistemas reales y ecosistemas impactados. Descripción in situ de factores ambientales y antrópicos relacionados con infraestructuras.

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Visualización del vídeo-documental "What is Environmental Science?" y "Introduction to Environmental Science" Foro en inglés sobre el tema.

Descripción de falsaciones para temas 3 y 6.

En cada seminario, ya sea sobre legislación o sobre la EsIA, cada grupo de alumno deberá exponer un resumen en inglés, que será evaluación como parte de la evaluación general del seminario (informe escrito, exposición y resumen escrito y oral en inglés).

En el examen final una de las preguntas se desarrollará en idioma inglés, puede ser escrito u oral.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La asignatura está organizada para complementar los contenidos teóricos y la capacidad de realizar un proyecto práctico. Los contenidos de la asignatura se imparten en 2 horas a la semana de clases teóricas presenciales en un aula y un promedio de 2 horas semanales de clases prácticas, repartidas en salidas de campo, actividades en aula, actividades en aula de informática, a modo de metodologías de análisis de problemas ambientales y ecológicos, descripción e interpretación de inventarios ambientales y seminarios sobre legislación y estudios de impactos ambientales.

La lección magistral será la actividad presencial más usada y permitirá al profesor desarrollar los contenidos teóricos y la resolución de problemas o ejercicios. En las clases teóricas el profesorado expone los conceptos y materiales básicos de la materia, presenta ejemplos y realiza ejercicios.

No obstante, se intentará buscar la implicación de los alumnos, principalmente en los seminarios y en las clases de análisis y

resolución de problemas. Así, en las clases prácticas, el profesorado ayudará a la resolución de problemas con una mayor interacción con los estudiantes. Se realizan ejercicios prácticos con el fin de consolidar los objetivos de aprendizaje generales y específicos. El resto de horas semanales se dedica a prácticas de campo.

Las clases prácticas (aulas y campo) permitirán, en algunos casos, la adquisición de habilidades prácticas y, en otros, servirán para la ilustración de los contenidos teóricos-prácticos. Todas las tareas del alumno (estudio, trabajos, informe de prácticas, lecturas, exposiciones, ejercicios, prácticas...) serán orientadas por el profesor en las sesiones de tutorías. Con respecto a las tutorías individualizadas o en grupo muy reducido, se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumno o grupo de alumnos relacionada con la asignatura.

Se utiliza material de apoyo en formato de plan docente detallado mediante el campus virtual. La herramienta que utilizaremos como referencia es moodle (moodle.ull.es) y desde esta plataforma se potenciará la utilización de un amplio conjunto de herramientas: contenidos, programación de actividades de evaluación y de aprendizaje dirigido y bibliografía.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[17], [O5], [O6], [O10], [O14], [O15]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[17], [O4], [O5], [O6], [O8], [O9], [O10], [O14], [O15], [O16]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	1,00	0,00	1,0	[17], [O9], [O10], [O15], [O16]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	37,50	37,5	[17], [O3], [O4], [O5], [O6], [O8], [O9], [O10], [O14]
Estudio/preparación de clases prácticas	2,00	42,00	44,0	[17], [O3], [O4], [O5], [O6], [O8], [O9], [O10], [O14]
Preparación de exámenes	0,00	6,00	6,0	[O6], [O14]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[17], [O3], [O6]
Realización de talleres y trabajos grupales	0,00	4,50	4,5	[17], [O16]
Total horas	60,0	90,0	150,0	

Total ECTS	6,00	
------------	------	--

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Domingo Gómez Orea, María Teresa Gómez Villarino. Evaluación de impacto ambiental. Editor Mundi-Prensa Libros, 2013. ISBN 8484766438, 9788484766438. N.º de páginas. 748 páginas.

Borderías Uribeondo M<sup>º</sup> Pilar , Muguruza Cañas Carmen. Evaluación ambiental. Editor Editorial UNED, 2014. ISBN 8436269284, 9788436269284. N.º de páginas 352 páginas.

Ignacio Hojas, Patricia Delgado. Evaluación de impacto ambiental en la ingeniería civil: 300 cuestiones. Editor Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015. ISBN 8416397171, 9788416397174. N.º de páginas 159 páginas.

Eladio M. Romero González. Evaluación y gestión medioambiental para planes, programas y proyectos de ingeniería. Volumen 6 de Monografías de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla. Editorial Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones, 2015. ISBN 8447217655, 9788447217656. N.º de páginas 514 páginas.

María Burzaco Samper. Evaluación de impacto ambiental. Esquemas: Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental. Editor Editorial Dykinson, S.L., 2014. ISBN 8490318646, 9788490318645. N.º de páginas 116 páginas.

### Bibliografía Complementaria

#### a. General

- Gerald G. Marten (2001). Human ecology. Basic concepts for sustainable development. Earthscan, London.
- Hernández Fernández, S. Ecología para Ingenierías. El Impacto Ambiental. Colegio de Ingenieros de Caminos, canales y puertos. Madrid.
- De Torres, D. 2003. Manual de Evaluación del Impacto Ambiental para Ingenieros y Arquitectos. Arte Comunicación Visual, S/C de Tenerife.
- Garmendia et al. 2005. Evaluación del Impacto Ambiental. Prentice Hall.
- Conesa, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. 3ed. Mundo-Prisa. Madrid. 412 pp.
- Hojas, Luis I. Cuaderno de Trabajo de Evaluación Ambiental. Editorial FGUPM, Madrid 2014.

Gobierno de Canarias. 1995. Legislación canaria del suelo y el medio ambiente. Gobierno de Canarias, S/C de Tenerife.

#### b. Especializada.

- Sobre carreteras: Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto medioambiental. I. Carreteras. Monografía de la Dirección General de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente 1991, Madrid.
- Sobre presas: -Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto medioambiental. II. Grandes presas. Monografía de la Dirección General de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente 2000, Madrid. -

Sebastián Félix Utrera Caro

2002

:

La incidencia ambiental de las obras hidráulicas: régimen jurídico.

Librería-Editorial Dykinson,

- Sobre aeropuertos: Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto medioambiental. IV. Aeropuertos. Monografía de la Dirección General de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente 1998, Madrid.

#### Otros Recursos

a. Recursos generales.

- Página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)

Página web de la

Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad- Viceconsejería de medio ambiente del Gobierno de Canarias: [www.gobiernodecanarias.org](http://www.gobiernodecanarias.org)

- Página web de la Asociación Española de EIA: [www.eia.es](http://www.eia.es).

b. Base de datos.

- [www.grafcan.com](http://www.grafcan.com)

- [www.istac.es](http://www.istac.es)

- [www.ine.es](http://www.ine.es)

c.- Aula virtual sobre la asignatura: [www.campusvirtual.ull.es](http://www.campusvirtual.ull.es). Se precisa entrar en el aula virtual y poner la clave de la asignatura suministrada por el profesor.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

El sistema de evaluación contempla una evaluación continua dedicada a la primera convocatoria del curso (o convocatoria ordinaria), y una evaluación única dedicada a la segunda y la tercera convocatorias (o convocatorias extraordinarias). En ambos casos la evaluación se apoya en un examen final escrito y en la evaluación de tareas relacionadas con actividades prácticas en el aula virtual, aula (problemas, seminarios), aula de informática y excursiones de campo. La participación en clase ya sea la simple asistencia o la participación activa en los foros del aula virtual será también evaluada proporcionalmente.

La aprobación o superación de la evaluación continua se consigue mediante la valoración de los cuestionarios on-line en el aula virtual de cada tema por separado, informe y exposición grupal del estudio de impacto ambiental, informe grupal sobre las técnicas de observación de ecosistemas fundamentales, ecosistemas reales y ecosistemas impactados durante la excursión de campo, informe y exposición grupal del seminario sobre legislación, informe sobre análisis de inventarios ambientales en el aula de informática, asistencia y seguimiento de las actividades presenciales y la asistencia a las clases presenciales y la participación en las tareas de grupo. Durante el proceso de evaluación continua se contempla la retroalimentación al estudiantado de los resultados de las distintas actividades evaluativas de manera continuada a lo largo del periodo de impartición de la asignatura.

En la última prueba de evaluación continua, que coincide con las fechas de la primera convocatoria, el alumno que lo solicite, con seis días de antelación a la fecha de la convocatoria, se pueda presentar a recuperar las pruebas de evaluación continua que no hubiera superado durante el curso. La publicación de los resultados de las actividades dependerá del tipo de prueba: los cuestionarios on-line ofrecen resultados una vez terminados y cerrados, en tanto que el informe-exposición del estudio de impacto ambiental, informe-exposición sobre temas de legislación, redacción sobre análisis de inventarios ambientales y el informe de prácticas de la salida de campo se hará durante la semana 15. La evaluación continua finaliza con un examen final escrito que es necesario aprobar para poder sumar la nota del resto de las pruebas. La calificación obtenida en las distintas pruebas evaluativas que se hayan superado, será considerada en segundas y terceras convocatorias.

El alumnado que no haya superado la asignatura en la primera convocatoria dispondrá de las segunda y tercera convocatorias (o convocatorias extraordinarias), cuya calificación se basará en la evaluación única. La calificación de las distintas actividades de evaluación, que conforman la evaluación continua, serán aplicadas en la evaluación única final de la asignatura, atendiendo a las mismas ponderaciones que se indican en la tabla "Estrategia Evaluativa".

Asimismo el alumnado podrá ser calificado en la evaluación única en la/s actividad/es correspondientes que le permitan recuperar las que no hubiese superado en la evaluación continua. Así, la evaluación única también se apoya en un examen final escrito y en la evaluación de tareas relacionadas con actividades prácticas en el aula virtual, informática, seminarios y salidas de campo. A tal respecto, el alumno podrá realizar las actividades de evaluación de la asignatura: cuestionarios on-line en el aula virtual, informe-exposición grupal sobre estudio de impacto ambiental, informe-exposición grupal del tema de legislación, análisis individual de inventarios ambientales, informe grupal sobre técnicas de observación y descripción de ecosistemas naturales e impactados de Tenerife. La evaluación única también finaliza con un examen final escrito que es necesario aprobar para poder sumar la nota de la evaluación de las actividades prácticas. En todo caso, la calificación será entre 0 y 10 puntos.

También, en estas 2ª y 3ª convocatorias, se debe aclarar que el alumno podrá renunciar a la incorporación de las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua en la calificación final, al objeto de examinarse de nuevo de ellas en estas convocatorias extraordinarias. Esta renuncia habrá de comunicarse, antes del inicio del periodo de exámenes fijado en el calendario académico, al profesor por escrito y que la renuncia, de efectuarse, tendrá carácter definitivo en las restantes convocatorias de ese curso.

La calificación obtenida en la evaluación continua sobre la asistencia y participación en clases presenciales y foros virtuales podrá ser mejorada o recuperada mediante un examen al que se podrá optar en cada una de las convocatorias oficiales de la asignatura. Dicho examen incluirá preguntas sobre el programa y programación de la asignatura, discusiones y foros desarrollados en las sesiones prácticas o teóricas realizadas a lo largo del curso.

En caso de no aprobar el examen final escrito, la calificación en actas será la correspondiente a la calificación obtenida en el examen final escrito sin sumar las calificaciones obtenidas en la evaluación continua o en la evaluación única que correspondan a las actividades de evaluación práctica contempladas en la asignatura. La calificación obtenida en la evaluación continua podrá ser considerada en el siguiente curso académico, según decidan los alumnos repetidores. En los cursos académicos posteriores, el alumno deberá realizar de nuevo la evaluación continua.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[O4], [O5], [O6], [O8], [O9], [O10], [O14]	Examen final escrito	50 %
Pruebas de respuesta corta	[17], [O5], [O8], [O14]	Cuestionarios on-line	10 %
Pruebas de desarrollo	[O3], [O4], [O6], [O8], [O9], [O14], [O15], [O16]	Exponer contenidos de trabajos de cierta extensión por escrito o bien oralmente.	10 %
Trabajos y proyectos	[17], [O3], [O4], [O6], [O8], [O9], [O10], [O14], [O15], [O16]	Realización y redacción del análisis de inventarios ambientales. Realización y defensa del Estudio de Impacto Ambiental.	20 %
Informes memorias de prácticas	[17], [O3], [O4], [O8], [O9], [O15], [O16]	Redacción y exposición	2.5 %
Técnicas de observación	[17], [O5], [O8], [O14]	Destrezas técnicas desarrolladas en el aula y/o prácticas de campo.	2.5 %

Participación y coordinación individual.	[O9], [O16]	Se pondera la contribución directa o indirecta de la actividad individual al éxito de las actividades de grupo.	2.5 %
Participación de los grupos y del curso	[O9], [O16]	Se pondera la contribución directa o indirecta de la actividad de los grupos al desarrollo del curso.	2.5 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Cuando termine la asignatura un alumno debe ser capaz de: (1) asumir una visión sistémico-cibernética sobre las complejas relaciones entre la sostenibilidad ambiental y ecológica y la construcción de infraestructuras propias de la Ingeniería Civil, así como la importancia de definir el contexto de referencia para la comunicación de los resultados y garantizar la sostenibilidad, (2) saber los fundamentos y modelos básicos sobre la organización y procesos ambientales y ecológicos como base para plantear hipótesis y estudios sobre las consecuencias del desarrollo de proyectos y planes propios de la Ingeniería Civil a diferentes escalas, (3) obtener información significativa sobre bases de datos ambientales, biológicos y ecológicos de especial interés en relación con la evaluación del impacto ambiental y la ejecución de infraestructuras, (4) conocer los aspectos legislativos y administrativos relacionados con la evaluación del impacto ambiental, (5) saber hacer un estudio de impacto ambiental en equipo con conocimiento de los objetivos fundamentales y procesos metodológicos en un marco de desarrollo de medio ambiente urbano, (6) adquirir planteamientos interdisciplinares frente a la complejidad de los problemas derivados de la intervención en el medio ambiente de las actuaciones propias de la Ingeniería Civil, y la necesidad de visiones cibernéticas en el estudio interdisciplinario de la estructura de los sistemas reguladores, estrechamente vinculada a la teoría de control y a la teoría de sistemas, teniendo en cuenta que se trata de sistemas complejos de tipo económico y social que afectan y luego se adaptan a su ambiente externo, sobre la base del desarrollo urbanístico, la subsistencia y la calidad de vida.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

Se remite a los horarios publicados en la web y en los tabloneros de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería para consultar el calendario de la asignatura y la distribución de las diferentes actividades presenciales programadas en la asignatura. En general, en el aula se ha contemplado 2 horas semanales para clases teóricas (total 25 horas) y 16 horas para actividades prácticas (resolución de problemas 6 horas, seminario sobre legislación 6 horas y seminario sobre Estudios de Impacto Ambiental 4 horas). En el aula de informática se desarrollarán análisis de inventarios ambientales durante 6 horas. La salida de campo abarcará 8 horas. Además se reservan 2 horas para tutorías 2 para preparación de clases prácticas. Para las actividades de aula ya existe un horario programado de 2 horas semanales tanto para clases teóricas como prácticas, en tanto que las salidas de campo deben ser acordadas con el alumnado dado que no se contempla en la programación de la Escuela.

El siguiente cronograma es orientativo y depende de la organización docente del cuatrimestre.

### Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Teoría (2h): Tema 1	Estudio/preparación clases teóricas: Recursos de información: presentaciones, bibliografía, y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías Virtuales en Tema 1,	2.00	2.00	4.00
Semana 2:	Teoría (2h): Tema 2.	Estudio/preparación clases teóricas: Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 2. Preparación de exámenes: Cuestionario online Tema 2. Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Consulta Virtual sobre asistencia a la excursión de campo.	2.00	3.00	5.00
Semana 3:	Teoría (2h): Tema 2. Prob. (2h)	Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés. Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Materiales didácticos: guión práctica sobre resolución de problemas. Foro de Tutorías virtuales en Tema 2. Preparación de exámenes: Cuestionario online Tema 2 y Cuestionario on-line Clase de Problemas. Realización trabajo grupal: preparación práctica de campo.	4.00	4.00	8.00

Semana 4:	Teoría (2h): Tema 3. Prob. (2h)	<p>-Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés.</p> <p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 3. Preparación de exámenes: Cuestionario online Tema 3 y Cuestionario on-line Clases de Problemas.</p> <p>Realización trabajo grupal: preparación práctica de campo. Consulta virtual sobre asistencia a la excursión de campo. Materiales didácticos: Guión prácticas de campo. Recursos audiovisuales: vídeos Materiales didácticos interactivos: Archivos Google Earth KMZ. Foros Virtuales Interactivos sobre tareas de la excursión de campo. Descripción de falsaciones en ingles.</p>	4.00	4.00	8.00
Semana 5:	Teoría (2h): Tema 3. Prob. (2h) Salida Campo (8h)	<p>Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés. Foro de Tutorías virtuales en Tema 3. Preparación de exámenes: Cuestionario online Tema 3 y Cuestionario on-line Clases de Problemas.</p> <p>Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe de la Excursión de campo. Descripción de falsaciones en ingles.</p>	12.00	6.00	18.00
Semana 6:	Teoría (2h): Tema 4. Infor. (2h)	<p>Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés.</p> <p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 4. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 4.</p> <p>Realización de trabajo individual: análisis de inventarios ambientales. Realización de trabajo individual: análisis de inventarios ambientales.</p>	4.00	7.00	11.00

Semana 7:	Teoría (2h): Tema 5. Infor. (2h)	<p>Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés.</p> <p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 5. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 5.</p> <p>Realización de trabajo individual: análisis de inventarios ambientales.</p>	4.00	7.00	11.00
Semana 8:	Teoría (2h): Tema 6. Infor. (2h) (2h)	<p>Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés.</p> <p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 6. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 6.</p> <p>Realización de trabajo individual: análisis de inventarios ambientales. Realización de trabajo individual: Tarea Virtual individual sobre subida avanzada de archivo del Informe del análisis del inventario ambiental. Visualización de vídeos en ingles y foro en ingles.</p>	4.00	7.00	11.00
Semana 9:	Teoría (2h): Tema 7. Semin. legis. (2h)	<p>Estudio/preparación clases teóricas. Recursos de información: presentaciones, animaciones, bibliografía, y enlaces de interés.</p> <p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 7. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 7.</p> <p>Realización de trabajo grupal: Exposición oral-grupal en el Seminario. Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe del Seminario.</p>	4.00	3.00	7.00
Semana 10:	Teoría (2h) Tema 8. Semin. legis. (2h)	<p>Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés.</p> <p>Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 8. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 8.</p> <p>Realización de trabajo grupal: Exposición oral-grupal en el Seminario. Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe del Seminario.</p>	4.00	3.00	7.00

Semana 11:	Teoría (2h): Tema 9. Semin. legis. (2h)	Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 9. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 9. Realización de trabajo grupal: Exposición oral-grupal en el Seminario. Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe del Seminario.	4.00	3.00	7.00
Semana 12:	Teoría (2h): Tema 10.Semin. ingles (1h)	Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 10. Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 10.	3.00	3.00	6.00
Semana 13:	Teoría (1h): Tema 11 Tutoría (2h)	Estudio/preparación clases prácticas: presentaciones, bibliografía y enlaces de interés. Recursos audiovisuales: vídeos. Foro de Tutorías virtuales en Tema 11 Preparación de exámenes: Cuestionario on-line Tema 11.	3.00	3.00	6.00
Semana 14:	Semin. EsIA. (2h)	Estudio/preparación de la memoria y exposición grupal del Estudio de Impacto Ambiental. Foro de Tutorías virtuales sobre el informe y exposición del EsIA. Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe del Estudio de Impacto Ambiental.	2.00	8.00	10.00
Semana 15:	Semin. EsIA. (2h)	Estudio/preparación de la memoria y exposición grupal del Estudio de Evaluación Ambiental. Foro de Tutorías virtuales sobre el informe y exposición del EsIA. Realización de trabajo grupal: Tarea Virtual sobre subida avanzada de archivo del Informe del Seminario. Realización de trabajo grupal: Exposición oral-grupal en el Seminario del Estudio de Impacto Ambiental. Publicación de los resultados de la de la prueba de evaluación continua: Informe y exposición del Estudio de Impacto Ambiental. Publicación de los resultados de la prueba de evaluación continua: Informe de la excursión de campo. Publicación de los resultados de la de la prueba de evaluación continua: Informe y exposición del seminario sobre legislación. Publicación de los resultados de la de la prueba de evaluación continua: Informe sobre análisis de inventarios ambientales.	2.00	8.00	10.00

Semana 16 a 18:		Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación	2.00	19.00	21.00
Total			60.00	90.00	150.00