10-11

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL II

CÓDIGO 01605048

UNED

10-11

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL II

CÓDIGO 01605048

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
PROGRAMA
CURSO VIRTUAL
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

Esta es una asignatura de integración de los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera, y continúa directamente a partir de la asignatura desarrollada en el primer trimestre del quinto curso, Evaluación del Impacto Ambiental I. Este cuatrimestre comenzará con un repaso de conceptos generales sobre el procedimiento administrativo de la EIA para luego centrarse en los aspectos físico-químicos, biológicos y ecológicos de los estudios de Impacto y terminar con una breve introducción a la integración de impactos cualitativos.
El objetivo de la asignatura es la aplicación de metodologías de predicción y evaluación de impactos ambientales relativos al los elementos físico-químicos, biológicos y ecológicos del medio ambiente.
En concreto, nuestro objetivo es que:

- Aplique los principios teóricos que dirigen el funcionamiento del medio a la predicción de impactos ambientales.
- Conozca las técnicas más frecuentes de prospección en el campo de los elementos físico-químicos, biológicos y ecológicos del medio y su valoración.
- Utilice de los instrumentos más comunes para la identificación y valoración de impactos ambientales.
- Conozca las medidas correctoras más utilizadas.
- Maneje fuentes de información ambiental y legislación aplicable en este contexto.

CONTENIDOS

Esta asignatura tiene asignados seis créditos de los que cuatro son teóricos y dos prácticos.
La parte teórica está dividida en tres bloques, que son:
Bloque I: Contexto de la EIA. Desarrollo legislativo y administrativo de la EIA.
1.1: Contexto de la EIA: La EIA como herramienta concreta de actuación. - Legislación Europea, Nacional y de las Comunidades Autónomas sobre EIA. - Otras normativas de interés. - Presente y futuro de la EIA en España.
1.2: El proceso administrativo de la EIA: Conceptos principales relativos a la Evaluación del Impacto Ambiental. - Fases del proceso administrativo de la EIA.
Bloque II: Predicción y evaluación de impactos sobre el medio ambiente atmosférico, sobre el medio ambiente acuático, sobre el suelo, el relieve y la geomorfología, sobre el medio biótico e impactos sonoros.
2.1: Predicción y evaluación de impactos sobre el medio ambiente atmosférico: Información básica sobre los criterios de calidad del aire. - Proyectos y acciones que producen mayor impacto sobre el medio ambiente atmosférico. - Guía de legislación. - Fuentes de información. - Procedimiento general de tratamiento de impactos.

2.2: Predicción y evaluación de impactos en aguas superficiales y subterráneas: Información básica sobre los criterios del estado ecológico de las aguas superficiales y

subterráneas. - Proyectos y acciones que producen mayor impacto las aguas superficiales y subterráneas. - Guía de legislación. - Fuentes de información. - Procedimiento general de tratamiento de impactos.

2.3: Predicción y evaluación de impactos en el suelo y la geomorfología: Información básica sobre el medio ambiente del suelo. - Proyectos y acciones que producen mayor impacto sobre el suelo. - Guía de legislación. - Fuentes de información. - Procedimiento general de tratamiento de impactos.

2.4: Predicción y evaluación de impactos sonoros: Información básica sobre el ruido. - Proyectos y acciones que producen mayor problemas de ruidos. - Guía de legislación. - Fuentes de información. - Procedimiento general de tratamiento de impactos.

2.5: Predicción y evaluación de impactos sobre el medio biótico: Información básica sobre medio biótico. -Proyectos y acciones que producen mayor impacto sobre el medio biótico. - Guía de legislación. - Fuentes de información. - Procedimiento general de tratamiento de impactos.

Bloque III: Método de selección de alternativas y valoración del impacto global

3.1: Valoración de impactos ambientales: Repaso de nociones básicas sobre impactos ambientales y del concepto de indicador de impacto. Presentación de una metodología para la valoración de impactos. Ejemplo de uso de indicadores y funciones de transformación.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	RUBEN DIAZ SIERRA
Correo Electrónico	sierra@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8426
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos	ALVARO GUILLERMO PEREA COVARRUBIAS
Correo Electrónico	aperea@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7141
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Todo el material necesario estará disponible en la plataforma virtual de la asignatura en ficheros (.pdf) elaborados por el equipo docente. También se darán las indicaciones oportunas sobre su estudio. El texto recomendado es una buena introducción al tema pero no es necesaria su adquisición para preparar la asignatura

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788420543987
Título:EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (2005)
Autor/es:
Editorial:PEARSON ALHAMBRA

-Canter, L.W. 1997. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto ambiental. 2ª edición. McGraw Hill. Madrid. 841 pp.

-Conesa Fernández-Vítora, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 3ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 412 pp.

-Gómez Orea, D. (2003). Evaluación de impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. 2ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 749 pp.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

6.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

Los créditos prácticos se cubrirán mediante una serie de Pruebas de Evaluación a Distancia cuyos enunciados estarán disponibles en la aplicación del Curso Virtual. En ellas se utilizarán las metodologías expuestas en la parte teórica, con especial énfasis en el uso de aplicaciones informáticas. Estos supuestos deberán entregase en dos bloques, uno mediada la asignatura (previsiblemente el 11 de abril) y otro antes de la evaluación final (previsiblemente el 23 de mayo). Las fechas definitivas serán las fijadas en la plataforma virtual durante el curso. El segundo bloque necesitará del manejo de GIS (gvSIG o Miramon).

Los supuestos prácticos son obligatorios. El criterio de evaluación será la coherencia entre el planteamiento del supuesto y las técnicas elegidas para su evaluación. Supondrán entre un 20% y un 50 % de la evalcuación.

6.2. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No existen.

6.3. PRUEBAS PRESENCIALES

Constará de dos partes. Una primera, con preguntas tipo test y/o preguntas cortas, sobre conceptos básicos. La segunda consistirá en la resolución diversos aspectos de un caso práctico los que habrá que evaluar los impactos principales, proponer métodos valoración y medidas correctoras.

No se autoriza el uso de ningún tipo de material escrito. El enunciado aportará los datos que se estimen necesarios para la realización de éste. Será necesario el uso de una calculadora no-programable.

Supondrá entre un 50% y un 80% de la evaluación final.

6.4. CURSO VIRTUAL

La participación y utilización de la plataforma virtual para esta asignatura ha sido siempre considerada por el equipo docente como una parte importante de la asignatura. En él se pueden plantear la resolución de dudas, foros sobre el material de ampliación, exámenes anteriores...

Las contribuciones, por medio de una argumentación apropiada de los temas tratados en los foros, respuestas a compañeros/as, planteamiento de problemas interesantes, comentarios críticos sobre el material (p.ej. corrección de erratas)... han sido tenidas en cuenta para la nota final y incrementando hasta un máximo de 1 punto la nota de la prueba presencial. Este curso se mantendrá un criterio similar pero se tendrá especial atención a la forma y contenido correcto de las aportaciones a los foros, para hacerlo más útil y operativo para todos. Se establecerán unos criterios muy básicos de 'calidad' : la corrección en la expresión, la pertinencia de la preguntas, la utilización de un tono y un estilo acorde con un foro de un último curso universitario, que no se demande información ya disponible en la plataforma, interés de las aportaciones, ubicación de las preguntas en el foro adecuado...

NOTA: **Es imprescindible comenzar el curso con la lectura del documento de presentación**, de obligada lectura, para garantizar la operatividad y buen funcionamiento del curso. En él se incluirá toda la información básica necesaria sobre el funcionamiento de la asignatura (fechas de las PED, criterios y plazos de evaluación, normas de uso de la plataforma...).

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para consultas sobre esta asignatura, diríjanse al Tutor en su Centro Asociado; o bien, a cualquiera de los Profesores en la Sede Central, PREFERENTE a través del correo electrónico habilitado en la asignatura virtual (sigan lo indicado en el documento de presentación de la asignatura disponible en dicha plataforma). Sólo en caso de no ser esto posible utilicen el correo, teléfono o e-mail de la forma que se indica a continuación.

Postales:

Prof. Rubén Díaz Sierra
UNED
Facultad de Ciencias. Departamento de Física Matemática y Fluidos
Apdo. 60141. 28080 Madrid

Presenciales:
Facultad de Ciencias Senda del Rey, n.o 9. 28040 MadridD.
Rubén Díaz Sierra: Despacho 229. Tel.: 91 398 71 41.
Correo electrónico: sierra@dfmf.uned.es
Víctor Fairén: Despacho 209. Tel.: 91 398 71 24.
Correo electrónico: vfairen@dfmf.uned.es

Se aconseja a los alumnos que realicen sus consultas durante el horario designado (los lunes de 16 a 20 horas), cuando podrán contactar fácilmente con los profesores. Si desean hacer una consulta en el despacho y no pueden en este horario, contacten por los medios descritos arriba para concertar una cita.

PROGRAMA

PROGRAMA COMPLETO DE LA ASIGNATURA A TRAVÉS DE LOS MATERIALES (TEMAS, LECTURAS Y PED) DISPONIBLES EN LA ASIGNATURA VIRTUAL.
(EL MATERIAL PUEDE SUFRIR LIGERAS MODIFICACIONES)

BLOQUE I

Contexto de la EIA. Desarrollo legislativo y administrativo de la EIA.

TEMA 1: CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Objetivos:
Manejar la legislación aplicable a la evaluación de impacto ambiental.
Emitir juicios sobre el sistema de EIA español

Índice:
Evolución de la evaluación ambiental
La Evaluación de Impacto Ambiental en España
Otros mecanismos de control ambiental
La distribución de competencias sobre evaluación de impacto ambiental en España.
Agentes de los Procesos de Evaluación Ambiental

Lectura adicional:
'El sistema español de evaluación de impacto ambiental: nuestra posición en el mundo', J.M. Martínez Orozco

TEMA 2: EL MARCO ADMINISTRATIVO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Objetivos:
Emplear con exactitud los diferentes términos relativos a la EIA.

Conocer el procedimiento administrativo de la EIA.

Índice:

Términos relativos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

Procedimiento administrativo de la evaluación de impacto ambiental

Proyecto SABIA

Contenido de los Documentos de la Evaluación de Impacto Ambiental:

-Documento preliminar

-Estudio de impacto ambiental

-Evaluación de repercusiones a Red Natura

-Informe de sostenibilidad

Lectura adicional:

'Problemas crónicos en la evaluación ambiental de proyectos de grandes presas', I. Rodríguez y J.M. Martínez

PED Tema 2:

Tramitación de proyectos.

BLOQUE II

Predicción y evaluación de impactos sobre el medio ambiente atmosférico, sobre el medio ambiente acuático, sobre el suelo, el relieve y la geomorfología, sobre el medio biótico e impactos sonoros.

TEMA 3: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

Objetivos:

Integrar los conocimientos sobre física, química, ecología y fisiología animal (¿) para el análisis de impacto ambiental y la incorporación de medidas correctoras

Manejar la legislación aplicable en estudios de impacto ambiental a la alteración de la calidad del aire y el medio atmosférico en general.

Localizar y consultar las fuentes de información sobre contaminación atmosférica

Conocer las técnicas de muestreo generales para los estudios de contaminación atmosférica

Aplicar las técnicas más utilizadas para la evaluación de impacto sobre el medio atmosférico.

Conocer las medidas correctoras más empleadas para los impactos sobre el medio atmosférico.

Índice:

Información básica sobre la atmósfera

Información básica sobre el aire

Proyectos y acciones que producen mayor impacto sobre la calidad del aire
Guía de Legislación
Fuentes de Información sobre agentes contaminantes
Inventario de aire
Predicción del Impacto sobre el aire y la atmósfera
Medidas Preventivas
Medidas correctoras
Anexo 3:
Ciclo del carbono; Ciclo del nitrógeno; Apéndice a la guía de legislación; Tabla de valores de inmisión establecidos por la legislación.
Lectura adicional:
-'Generación de electricidad y medio ambiente: el reto de la sostenibilidad', R. Granados García.
Lectura recomendada:
-'Emisiones atmosféricas y crecimiento económico en España: la curva de Kuznets ambiental y el Protocolo de Kyoto', J. Roca y E. Padilla.
PED- Tema 3:
Metodologías de diseño de chimeneas.

TEMA 4: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

Objetivos:
Integrar los conocimientos sobre física, química, geología, ecología de sistemas acuáticos y fisiología animal y vegetal para el análisis de impacto ambiental y la incorporación de medidas correctoras.
Manejar la legislación aplicable en estudios de impacto ambiental a la alteración de los medios acuáticos.
Localizar y consultar las fuentes de información sobre cantidad y calidad de las aguas marinas, superficiales y subterráneas.
Conocer las técnicas de muestreo generales para los estudios de alteración de los medios acuáticos.
Aplicar las técnicas más utilizadas para la evaluación de impacto sobre el medio ambiente acuático.
Conocer las medidas correctoras más empleadas para los impactos sobre el medio acuático.
Índice:
Información básica sobre el agua
Proyectos y acciones que producen mayor impacto las aguas superficiales y subterráneas.

Guía de Legislación
Fuentes de Información sobre el Agua
Inventario de aguas
Valoración ambiental de las Masas de Agua
Predicción del Impacto sobre el Agua
Medidas Preventivas
Medidas correctoras
Anexo 4:
egislación sobre el agua.
Lectura adicional:
“Conceptos básicos para la aplicación del caudal ecológico en los ríos ibéricos**”** A. Agirre y B. G. de Bikuña
Lectura recomendada:
El impacto ambiental de los trasvases: el caso del Ebro”. C. Ibáñez Martí
PED- Tema 4:
Introducción al manejo de software para cálculos hidráulicos

TEMA 5: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL SUELO Y LA GEOMORFOLOGÍA.

Objetivos:
Integrar los conocimientos sobre física, química y fisiología vegetal para el análisis de impacto ambiental y la incorporación de medidas correctoras.
Manejar la legislación aplicable en estudios de impacto ambiental a la alteración del relieve y los suelos.
Localizar y consultar las fuentes de información sobre geomorlofogía y suelos.
Conocer las técnicas de muestreo generales para los estudios de alteración del relieve y los suelos.
Aplicar las técnicas más utilizadas para la evaluación de impacto sobre el relieve y los suelos.
Conocer las medidas correctoras más empleadas para los impactos sobre el relieve y los suelos.
Índice:
Información básica sobre geomorfología
Información básica sobre el suelo
Principales actividades que degradan la Gea
Normativa relativa a la protección y evaluación ambiental del Suelo
Fuentes de información sobre la Gea

Inventario de Geomorfología
Inventario de Suelos
Valoración de Suelos
Inventario y Valoración de Yacimientos
Predicción de Impactos sobre la Gea
Medidas Preventivas
Medidas Correctoras
Anexo 5.1:
Valoración de la geomorfología
Anexo 5-2:
Valoración de Suelos
Lectura adicional:
Claves del ¿futuro? régimen comunitario de protección de los suelos. Miguel Castroviejo Bolívar
PED Tema 5:
Caso 'práctico' de valoración de suelo.

TEMA 6: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

Objetivos:
Integrar los conocimientos sobre física, sociología y fisiología animal para el análisis de impacto ambiental del ruido y la incorporación de medidas correctoras.
Manejar la legislación aplicable en estudios de impacto sonoro.
Localizar y consultar las fuentes de información sobre ruido.
Conocer las técnicas de muestreo generales para los estudios de niveles sonoros.
Aplicar las técnicas más utilizadas para la evaluación de impacto sonoro.
Conocer las medidas correctoras más empleadas para los impactos del ruido.
Índice:
Bases Físicas del Sonido
Efectos del Ruido
Proyectos que causan un mayor Impacto por Ruido
Guía de Legislación
Fuentes de Información sobre Ruido
Inventario de Ruido
Medidas Preventivas
Medidas Correctoras
Anexo 6:
Objetivos de calidad acústica.

Lectura adicional:

¿'Afecta el ruido del tráfico a los animales silvestres? un ejemplo en las aves reproductoras', S. Peris.

Lectura recomendada:

'Efectos del ruido comunitario', C. Martinportugués y otros.

PED –Tema 6:

Cálculos acústicos.

TEMA 7: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

Objetivos:

Integrar los conocimientos sobre zoología, botánica y ecología para el análisis de impacto ambiental y la incorporación de medidas correctoras.

Manejar la legislación aplicable en estudios de impacto ambiental a la flora, la fauna y los hábitats.

Localizar y consultar las fuentes de información sobre flora y fauna en España.

Conocer las técnicas de muestreo generales para los estudios de flora y fauna.

Aplicar las técnicas más utilizadas para la evaluación de impacto sobre el medio biótico.

Conocer las medidas correctoras más empleadas para los impactos sobre la flora y la fauna.

Índice:

Información básica sobre medio biótico

Proyectos y acciones que producen mayor impacto sobre el medio biótico

Guía de legislación

Fuentes de información sobre flora, vegetación y fauna

Identificación de Actividades Impactantes

Inventario de Vegetación

Valoración de la vegetación

Inventario de Fauna

Valoración de la Fauna

Predicción del Impacto sobre el Medio Biótico

Medidas Preventivas

Medidas Correctoras

Anexo 7:

Metodología Para la Valoración de la Flora y Vegetación

Lectura adicional:

'Biodiversidad y Evaluación de Impacto'

Lectura recomendada:

'La contaminación atmosférica y los ecosistemas forestales', J.A. Pardos

PED –Tema 7:
Índice de diversidad de Shannon.

BLOQUE III
Métodos de selección de alternativas y valoración del impacto global

TEMA 8: VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
Objetivos
Repaso de nociones básicas sobre impactos ambientales y del concepto de indicador de impacto. Presentación de una metodología para la valoración de impactos. Ejemplo de uso de indicadores y funciones de transformación
Índice
Introducción
Concepto de Evaluación de Impacto Ambiental
Diagnostico de un impacto ambiental
-Indicadores de impacto
Valoración de impactos
-Caracterización de impactos: índice de incidencia
-Determinación de la magnitud
Repaso de algunos términos básicos
Lectura adicional:
'On the use of Multi-Criteria análisis in environmental impact assesment in The Netherlands', R. Janssen

PED FINAL:
Aplicación de SIG en la comparación de alternativas.

CURSO VIRTUAL

El Equipo Docente ofrecerá una completa tutorización de la asignatura a través de su **Curso Virtual** en **CiberUned**. Este curso virtual será la principal herramienta de comunicación entre el Equipo Docente y el alumnado. En él dispondrá del **material de estudio** de la asignatura, material para la realización de las **Pruebas de Evaluación a Distancia (PED)**, así como herramientas de comunicación en forma de Foros de Debate para consultar al Equipo Docente las dudas que se vayan planteando durante el estudio. Del correcto uso de estas plataformas de comunicación depende el alcance y la calidad de la relación que se pueda establecer entre el Equipo Docente y el alumnado. Para ello plantearemos unas normas básicas que evalúen y fomenten un uso apropiado, útil y eficaz para todos.

Antes de empezar **es imprescindible leer el documento de presentación y comentarios del equipo docente** disponible en el menú de inicio. Contiene las directrices básicas sobre la organización del curso virtual, funcionamiento de foros, correo, etc. que deben ser seguidas durante el curso.

A través de este medio el Equipo Docente informará de los cambios y/o novedades que vayan surgiendo, así como las fechas de entrega de las pruebas de evaluación a distancia. Por consiguiente, es fundamental que todas las personas matriculadas utilicen esta plataforma virtual para el estudio de la asignatura y, si ello no fuera posible, han de ponerse con el Equipo Docente.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.