



Proyecto/Guía docente de la asignatura en Normalidad

Asignatura	Hidrología Forestal y Recuperación de Espacios Degradados		
Materia	Protección del Medio natural y Forestal		
Módulo	ESPECÍFICO		
Titulación	INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL		
Plan		Código	ME M14 A23
Periodo de impartición	CUATRIMESTRE 1º	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	3º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	JOAQUÍN NAVARRO HEVIA Dr. Ingeniero de Montes https://www.researchgate.net/profile/Joaquin_Navarro_Hevia https://www.linkedin.com/in/joquin%C3%ADn-navarro-hevia-947b2943/		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Tfno.: 979 10 83 43 joaquin.navarro.hevia@uva.es Campus La Yutera, Aulario, Pasillo 3, despacho de Hidrología.		
Departamento	Ingeniería Agrícola y Forestal		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura considerada como una de las bases de la protección del medio natural y forestal

1.2 Relación con otras materias

Hidráulica, Meteorología, Edafología y Climatología, Repoblaciones, viveros y jardinería, Selvicultura, Planificación del territorio y paisaje, Ordenación, Botánica Forestal, Ecología, Pascicultura y sistemas agroforestales, Aprovechamientos y productos forestales, Construcción y Vías, Proyectos y Electrificación, Incendios Forestales.

1.3 Prerrequisitos

Aunque no existe obligación, son necesarios conocimientos de Edafología, Meteorología y Climatología, Botánica Forestal, Hidráulica Forestal, Dibujo Técnico, Matemáticas, Física y Química, para el correcto seguimiento de la asignatura.

El alumno es responsable de poseer los conocimientos básicos de estas materias para el correcto seguimiento de la asignatura.



2. Competencias

2.1 Generales

- G1 Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
- G2 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- G3 Ser capaz de analizar y sintetizar
- G4 Ser capaz de organizar y planificar
- G5 Ser capaz de comunicarse de forma y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
- G7 Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
- G8 Gestionar la información
- G9 Ser capaz de resolver problemas
- G10 Ser capaz de tomar decisiones
- G12 Trabajar en equipo
- G14 Desarrollar las relaciones interpersonales
- G15 Demostrar un razonamiento crítico
- G16 Tener un compromiso ético
- G17 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
- G18 Adaptarse a nuevas situaciones
- G23 Poseer motivación por la calidad
- G24 Comprometerse con los temas medioambientales
- G25 Comprometerse con la igualdad de sexo, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista
- G26 Comprometerse con la igualdad de derechos de las personas con discapacidad
- G27 Comprometerse con una cultura de la paz

2.2 Específicas

- EEF1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:
Hidrología y Restauración Hidrológico-Forestal y Recuperación de Espacios Degradados



3. Objetivos

- 1- Plantear y aplicar el ciclo hidrológico global y particular del agua en los sistemas forestales y naturales para establecer los criterios de diseño de las actuaciones relacionadas con la conservación, protección, aprovechamiento sostenido y la restauración del medio forestal y natural, así como en la planificación hidrológica, con atención especial en la cubierta vegetal y en el papel del bosque.
- 2- Estimar caudales máximos de avenida, caudales ambientales y balances de recursos hídricos en las cuencas forestales.
- 3- Reconocer y evaluar las principales formas de erosión hídrica que afectan al medio forestal y natural.
- 4- Diseñar prácticas y métodos de control de la erosión y de conservación de suelos.
- 5- Aplicar las bases y criterios para la recuperación y restauración de espacios degradados con objeto de la protección y conservación de la naturaleza, la integración de obras con marcado impacto ambiental en sistemas naturales, forestales, urbanos y periurbanos.
- 6- Elaborar proyectos de restauración de hidrología forestal y restauración de espacios degradados en base a la recuperación, conservación y protección de los sistemas ecológicos, con atención especial al empleo de las técnicas de bioingeniería.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: “El Ciclo Hidrológico”

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA HIDROLOGÍA. EL PROBLEMA DEL SUELO Y DEL AGUA

TEMA 2: EL CICLO HIDROLÓGICO. BALANCES HIDROLÓGICOS DE CUENCAS

TEMA 3: LA CUENCA VERTIENTE. TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DE INFLUENCIA EN EL RÉGIMEN HIDROLÓGICO

TEMA 4: LA RED HIDROGRÁFICA. TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DE INFLUENCIA EN EL RÉGIMEN HIDROLÓGICO

TEMA 5: CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS, EL AGUA EDÁFICA Y EL RELIEVE EN EL DRENAJE Y LA EROSIÓN.

TEMA 6: LAS PRECIPITACIONES. FORMACIÓN, TIPOS Y SU INFLUENCIA EN EL RÉGIMEN HIDROLÓGICO Y LOS PROCESOS EROSIVOS

TEMA 7: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS AGUACEROS Y ESTIMACIÓN DEL AGUACERO DE DISEÑO

TEMA 8: INTERCEPTACIÓN. PROCESO, FACTORES, ESTIMACIÓN E INFLUENCIA EN LA DINÁMICA HIDROLÓGICA

TEMA 9: INFILTRACIÓN PROCESO, FACTORES, ESTIMACIÓN E INFLUENCIA EN LA DINÁMICA HIDROLÓGICA

TEMA 10: ESCORRENTÍA. PROCESO, FACTORES, ESTIMACIÓN E INFLUENCIA EN LA DINÁMICA HIDROLÓGICA

Carga de trabajo en créditos ECTS: 2,5

a. Contextualización y justificación

La restauración de sistemas se basa en el conocimiento detallado del régimen hidrológico de las cuencas en los que se integran y en asegurar las necesidades hídricas de los mismos, sobre todo en zonas semiáridas y de ámbito mediterráneo.

b. Objetivos de aprendizaje

- 1- Plantear y aplicar el ciclo hidrológico global y particular del agua en los sistemas forestales y naturales para establecer los criterios de diseño de las actuaciones relacionadas con la conservación, protección, aprovechamiento sostenido y la restauración del medio forestal y natural, así como en la planificación hidrológica, con atención especial en la cubierta vegetal y en el papel del bosque.
- 2- Estimar balances de recursos hídricos en las cuencas forestales.

c. Contenidos

El ciclo hidrológico global y local. Balances hidrológicos de cuencas. Aspectos y procesos en los planes hidrológicos de cuencas. Estimación de los recursos hídricos naturales en una cuenca. Aplicaciones del balance hídrico local en la restauración de zonas áridas y la planificación de zonas inundables.

La cuenca vertiente. Propiedades hidromorfológicas de cuenca y de la red de drenaje de influencia en el régimen hidrológico y la planificación del territorio en zonas inundables. La Directiva Marco de Agua aplicada a la caracterización de las cuencas y las redes de drenaje.



Las precipitaciones. Formación, tipos y su influencia en el régimen hidrológico, la generación de aguaceros y su influencia en las crecidas de los ríos y en los procesos erosivos.

Análisis estadístico de los aguaceros y estimación del aguacero de diseño para obras hidráulicas e hidrológicas y la planificación y gestión de usos en las zonas inundables.

Interceptación, infiltración, escorrentía. Procesos, factores, estimación e influencia en la dinámica hidrológica, la restauración forestal, los recursos hídricos y la protección y defensa contra las inundaciones.

d. Métodos docentes

Clases magistrales, trabajo personal del alumno en algunos temas (consulta y estudio de fuentes documentales ofrecidas por el profesor), apoyo de páginas web asociadas a la asignatura, y aprendizaje basado en proyectos en la parte práctica.

Observación y trabajo en campo para la obtención de datos en las prácticas y resolución de problemas..

e. Plan de trabajo

Exposición de principios, bases y contenidos para los contenidos teóricos y su aplicación en problemas prácticos relacionados con la elaboración de proyectos de restauración hidrológico-forestal: cálculo de balances hídricos, caracterización práctica de la cuenca vertiente, de la red de drenaje y caracterización hidrológica de los suelos de una cuenca.

f. Evaluación

Se establece un método de evaluación continua.

TEORÍA: La parte teórica tendrá un peso en la calificación final del 40%.

Se evaluará por medio de una prueba final que tiene un valor del 90%, el 10% restante se completa con actividades complementarias, como cuestionarios relacionados con los temas que se desarrollan bajo trabajo personal. Todas estas pruebas tienen que ser superadas con una calificación mayor o igual a 4.

PRÁCTICAS: Esta parte conformará el 60% de la nota final, siempre que se obtenga una calificación mayor o igual a 6.

Se evalúan unos ocho a diez trabajos prácticos realizados individualmente o en grupo, basados en la elaboración de un proyecto de restauración hidrológico-forestal.

El estudiante debe elaborar una carpeta de proyecto (portfolio) con todas las prácticas resueltas. Esta carpeta debe presentarse completa y debidamente conformada, al final de la asignatura.

No se admite ningún cero en ninguna práctica, ni dos prácticas con nota inferior a 4, para poder participar de la evaluación continua.

No se admiten retrasos injustificados en las entregas de las tareas. Los retrasos justificados deben documentarse debidamente.

g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- MARTÍNEZ DE AZAGRA, A. & NAVARRO HEVIA, J. (1996) Hidrología Forestal (El Ciclo Hidrológico); ed: Serv. de Publ. Univ. de Valladolid. 286 pág.
- CHANG, M. 2006. *Forest Hydrology: An Introduction to Water and Forests*. CRC/Taylor & Francis. 474 p

g.2 Bibliografía complementaria

- CUSTODIO, E. & LLAMAS, M.R. (1983) Hidrología Subterránea, vol. 1; ed: Omega. Barcelona.
- MINTEGUI, J.A. & LÓPEZ, F. (1990) La Ordenación Agrohidrológica en la Planificación. Serv. Publ. Gob. Vasco. Vitoria.
- NAVARRO HEVIA, J., MARTÍNEZ DE AZAGRA, A. y MANSO, J. 2009. Hidrología de Conservación de Aguas: Captación de precipitaciones horizontales y escorrentías en zonas secas. Inst. Interuniv. de Estudios de Iberoam. y Portugal. Secret. Public. e Int. Cient. De la Univ. de Valladolid. Mº. de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 443 p.
- NAVARRO HEVIA, J. 1999. Cuaderno de Ejercicios Prácticos de Hidrología Forestal. Publicaciones E.T.S.I.A., nº 33. Servicio de Reprografía. Univ. de Valladolid. Palencia.
- MORGAN, R.P.C. (1995) Soil Erosion and Conservation; ed: Longman. London.
- ICONA (1992) Hidrología Forestal y Protección de Suelos. Colección Técnica; ed: ICONA. Madrid.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

[FOREST, WATER & SOIL RG URL](#)

<https://www.facebook.com/groups/FWandS/>

Esta es una página web pública donde podéis encontrar material (videos, documentos, imágenes), información sobre eventos, puestos de trabajo, comentarios, etc. relacionados con hidrología forestal, bosques, aguas y suelos, tanto a nivel local como nacional o internacional.

La página está promovida por el Grupo de Investigación de la UVa y la UCAV, FOREST, WATER & SOIL RG, siendo coordinador del grupo el profesor Joaquín Navarro Hevia.

FAO, Forest and Water Programme:

<http://www.fao.org/in-action/forest-and-water-programme/resources/publications/es/>

h. Recursos necesarios

Calculadora científica y ordenador personal. Material de dibujo técnico para la confección de planos, gráficos y croquis.

Manejo a nivel básico de hojas de cálculo tipo Excel.

Bloque 2: Caudales

TEMA 11: CAUDALES PUNTA Y GÉNESIS DE HIDROGRAMAS

Carga de trabajo en créditos ECTS:



a. Contextualización y justificación

El cálculo de crecidas de arroyos, torrentes y ríos es uno de los requisitos previos para la planificación y gestión de masas de agua y de espacios ribereños, para la restauración hidrológica-forestal.

b. Objetivos de aprendizaje

2- Estimar caudales máximos de avenida, caudales ambientales y balances de recursos hídricos en las cuencas forestales.

5- Aplicar las bases y criterios para la recuperación y restauración de espacios degradados con objeto de la protección y conservación de la naturaleza, la integración de obras con marcado impacto ambiental en sistemas naturales, forestales, urbanos y periurbanos.

6- Elaborar proyectos de restauración de hidrología forestal y restauración de espacios degradados en base a la recuperación, conservación y protección de los sistemas ecológicos, con atención especial al empleo de las técnicas de bioingeniería.

c. Contenidos

Determinación de caudales punta y génesis de hidrogramas para el diseño y ejecución de obras hidráulicas asociadas a infraestructuras, restauración de terrenos, de ríos y riberas, conservación de suelos, planificación y ordenación de zonas inundables, delimitación de riesgos de inundación.

Apartados d. Métodos docentes, e. Plan de trabajo, y f. Evaluación

Los mismos que se desarrollan en la descripción del bloque 1.

g. Bibliografía básica

- MARTÍNEZ DE AZAGRA, A. & NAVARRO HEVIA, J. (1996) Hidrología Forestal (El Ciclo Hidrológico); ed: Serv. de Publ. Univ. de Valladolid. 286 pág.
- NAVARRO HEVIA, J. 1999. Cuaderno de Ejercicios Prácticos de Hidrología Forestal. Publicaciones E.T.S.I.A., nº 33. Servicio de Reprografía. Univ. de Valladolid. Palencia.

h. Bibliografía complementaria

- TRAGSATEC (1994) Restauración Hidrológico Forestal de Cuencas y Control de la erosión; ed: Mundiprensa, Madrid.
- MINTEGUI, J.A. & LÓPEZ, F. (1990) La Ordenación Agrohidrológica en la Planificación. Serv. Publ. Gob. Vasco. Vitoria.
- ICONA (1992) Hidrología Forestal y Protección de Suelos. Colección Técnica; ed: ICONA. Madrid.

i. Recursos necesarios

Los mismos que en el bloque 1



Bloque 3: Erosión y Conservación de Suelos

TEMA 12: LA EROSIÓN HÍDRICA. FACTORES, PROCESOS Y FORMAS

TEMA 13: MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA: USLE, RUSLE Y MUSLE.

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Los procesos erosivos son los desencadenantes más importantes de la degradación del territorio y cuantificar la intensidad de dichos procesos, así como los resultados de las medidas de restauración, son vitales para el éxito de los proyectos de restauración de espacios degradados.

b. Objetivos de aprendizaje

- 3- Reconocer y evaluar las principales formas de erosión hídrica que afectan al medio forestal y natural.
- 4- Diseñar prácticas y métodos de control de la erosión y de conservación de suelos.
- 6- Elaborar proyectos de restauración de hidrología forestal y restauración de espacios degradados en base a la recuperación, conservación y protección de los sistemas ecológicos, con atención especial al empleo de las técnicas de bioingeniería.

c. Contenidos

La erosión hídrica. Factores, procesos y formas. Aplicaciones a la evaluación y reconocimiento de procesos de degradación de terrenos, así como a la restauración.

Métodos de estimación de la erosión hídrica: USLE, RUSLE y MUSLE, aplicados a la conservación de suelos, la planificación y ordenación agrohidrológica de las cuencas y a la restauración de espacios degradados.

d. Métodos docentes, e. Plan de trabajo, y f. Evaluación

Los mismos que se desarrollan en la descripción del bloque 1.

g. Bibliografía básica

- NAVARRO HEVIA, J. 1999. Cuaderno de Ejercicios Prácticos de Hidrología Forestal. Publicaciones E.T.S.I.A., nº 33. Servicio de Reprografía. Univ. de Valladolid. Palencia.
- ALMOROX, J. & COL. (1994) Métodos de Estimación de la Erosión Hídrica; ed: Agrícola Española. Madrid.

h. Bibliografía complementaria

- TRAGSATEC (1994) Restauración Hidrológico Forestal de Cuencas y Control de la erosión; ed: Mundiprensa, Madrid.



- MINTEGUI, J.A. & LÓPEZ, F. (1990) La Ordenación Agrohidrológica en la Planificación. Serv. Publ. Gob. Vasco. Vitoria.
- MORGAN, R.P.C. (1995) Soil Erosion and Conservation; ed: Longman. London.
- HUDSON, N. (1982) Conservación del Suelo; ed: Reverté. Barcelona.
- ICONA (1992) Hidrología Forestal y Protección de Suelos. Colección Técnica; ed: ICONA. Madrid.

i. Recursos necesarios

Los mismos descritos en el Bloque 1.

Bloque 4: Recuperación de Espacios Degradados

TEMA 14: CONTROL DE EROSIÓN Y RECUPERACIÓN DE TALUDES MEDIANTE BIOINGENIERÍA

TEMA 15: ESTABILIDAD DE TALUDES. MÉTODOS DE CÁLCULO.

TEMA 16: LOS PROYECTOS DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Los proyectos de restauración hidrológico-forestal y de recuperación de espacios degradados deben fundamentarse en el conocimiento de las técnicas y métodos de bioingeniería y en la estabilidad de laderas y taludes.

Existen ejemplos de grandes proyectos de restauración hidrológico-forestal y de recuperación de espacios degradados desde finales del siglo XIX realizados por los ingenieros de montes, que conviene conocer como ejemplos de grandes proyectos de restauración del territorio.

b. Objetivos de aprendizaje

5- Aplicar las bases y criterios para la recuperación y restauración de espacios degradados con objeto de la protección y conservación de la naturaleza, la integración de obras con marcado impacto ambiental en sistemas naturales, forestales, urbanos y periurbanos.

6- Elaborar proyectos de restauración de hidrología forestal y restauración de espacios degradados en base a la recuperación, conservación y protección de los sistemas ecológicos, con atención especial al empleo de las técnicas de bioingeniería.

c. Contenidos

Bases y criterios de restauración de los terrenos degradados mediante la aplicación de técnicas de bioingeniería. Estabilidad de taludes. Métodos de cálculo y factores de seguridad para el diseño de taludes y laderas estables.

Contenidos y metodología de un proyecto de restauración hidrológico forestal. Casos prácticos y modelos de Proyectos de restauración hidrológico-forestal.

d. Métodos docentes, e. Plan de trabajo, y f. Evaluación

Los mismos descritos en el Bloque 1.

g. Bibliografía básica

- GÓMEZ OREA, D. 2004. Recuperación de espacios degradados. Mundiprensa. Madrid.
- GONZÁLEZ DEL TÁNAGO, M. Y GARCÍA DE JALÓN, D. 1995. Restauración de ríos y riberas. Fundación Conde del Valle de Salazar. ETSIM. Madrid.
- LÓPEZ, C. 1999 (Ed.). Manual de estabilización y revegetación de taludes. Entorno Gráfico, S.L. Madrid.
- VARIOS AUTORES 1989. Manual de Restauración de Terrenos y Evaluación de Impacto Ambiental en Minería. Ed: Inst. Tec. Geominero de España. Madrid.
- VARIOS AUTORES. 1991. Manual de Ingeniería de Taludes. Ed: Inst. Tec. Geominero de España. Madrid.

h. Bibliografía complementaria

- TRAGSATEC (1994) Restauración Hidrológico Forestal de Cuencas y Control de la erosión; ed: Mundiprensa, Madrid.
- MOPT. 1992 Manual de plantaciones en el entorno de la carretera. Ed: MOPT. Secr. Gnral. Técnica. Madrid.
- NAVARRO, J. 1998. Empleo de la vegetación para la estabilización e integración paisajística de taludes. Serv. Publicaciones de la ETSIA. Universidad de Valladolid.
- VAQUERO, I. 2004. Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos. U.D. Proyectos. E.T.S.I. de Minas. U.P.M. Madrid.
- ICONA (1992) Hidrología Forestal y Protección de Suelos. Colección Técnica; ed: ICONA. Madrid.
- *Revista Montes*. Revista del colegio Oficial de Ingenieros de Montes.

i. Recursos necesarios

Los mismos descritos en el Bloque 1.

i. Temporalización

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
El Ciclo Hidrológico	2'5	Semana 1º a 5º
Caudales	0'5	Semana 6ª a 8ª
Erosión y Conservación de Suelos	2'0	Semana 8ª a 12ª
Recuperación de Espacios Degradados	1'0	Semana 12ª a 15ª

Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.



5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases magistrales en teoría, promoviendo la participación de los estudiantes; resolución de problemas prácticos como modelo a los que el alumno debe resolver en relación a su proyecto técnico de aula (portfolio). Aprendizaje basado en proyectos y de forma colaborativa (trabajo en grupo).



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	25	Estudio y trabajo autónomo individual	62
Clases prácticas de aula (A)	30	Estudio y trabajo autónomo grupal	75
Laboratorios (L)			
Prácticas externas, clínicas o de campo	5		12
Seminarios (S)			
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación			1
Total presencial	60	Total no presencial	150
TOTAL presencial + no presencial			210

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la agenda.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Prácticas: trabajo en grupo, aprendizaje basado en proyectos	60%	10 entregas a entregar en la fecha prevista. No se admite un cero en ninguna. No se admiten dos notas inferiores a 4. Es necesario una nota ≥ 6 para aprobar esta parte.
Teoría: Contenidos teóricos	40%	El control final tiene un peso del 90% de la teoría. El 10% restante se completa mediante controles parciales tareas relacionadas con el trabajo personal. En la parte teórica se requiere una nota ≥ 4 para aprobar.
Trabajo de campo	Hasta un 10% de mejora	% de mejora sobre la nota final. Para aplicarlo debe haberse aprobado la parte teórica y práctica y haber realizado las tareas asociadas a las salidas de campo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - **Evaluación continua:** la parte práctica vale el 60% de la calificación final y el alumno se presenta a la parte final de la parte teórica, que vale (90%) junto con el resto de actividades de teoría (10%).
 - La calificación final se puede mejorar con las actividades relacionadas a los trabajos de campo.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Para quien haya superado las prácticas en el proceso de evaluación continua: el alumno se



presenta a la parte final de la parte teórica.

- Para quien no haya seguido el proceso de evaluación continua: Examen final, que consiste en un examen de 4 horas (2,5 h práctica y 1,5 hora teoría), con un peso del 60%, parte práctica y 40% parte teórica. La nota mínima en cada parte para compensar la nota final es un cuatro (4).

8. Consideraciones finales

SE RECUERDA QUE LAS CLASES SON PRESENCIALES Y LA SUPERACIÓN DE LA ASIGNATURA ESTÁ BASADO EN UN TRABAJO PERSONAL Y EVALUACIÓN CONTÍNUA. POR TANTO, NO SE CONTEMPLAN OPCIONES DIFERENTES A LAS PLANTEADAS Y A LAS EXIGIDAS A TODOS LOS ALUMNOS/AS.

Las tareas que se solicitan son sencillas y asequibles al trabajo y dedicación normal que se debe aplicar en cualquier asignatura. Una gran parte de la materia se supera trabajando en grupo, por lo que el estudiante debe demostrar un nivel de superación mínimo que se establece en un 6, en las entregas de prácticas.

El estudiante debe demostrar también que conoce los principios y conceptos básicos teóricos relacionados con la asignatura, pero se le permite compensar un cuatro en la parte teórica siempre que obtenga una nota superior o igual a un 6 en la parte práctica.

Todos los criterios de calificación pueden ser revisados y modificados, si el estudiante no demuestra un trabajo honesto y personal. El plagio y copiar entregas o en las pruebas que se realicen suponen el suspenso directo de la asignatura.