

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

| Identificación y características de la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |           |   |                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|---|----------------------------------------------------------|----|
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 503082                                         |           |   |                                                          |    |
| Denominación (español)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Agua y Suelo en los Geosistemas                |           |   |                                                          |    |
| Denominación (inglés)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Water and Soil in the Geosystems               |           |   |                                                          |    |
| Titulaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Grado en Geografía y Ordenación del Territorio |           |   |                                                          |    |
| Centro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Facultad de Filosofía y Letras                 |           |   |                                                          |    |
| Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Contenidos Fundamentales de la Geografía       |           |   |                                                          |    |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Geografía                                      |           |   |                                                          |    |
| Carácter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Obligatoria                                    | ECTS      | 6 | Semestre                                                 | 3º |
| Profesorado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |           |   |                                                          |    |
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | Despacho  |   | Correo-e                                                 |    |
| Manuel Pulido Fernández                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                | 130 (FyL) |   | <a href="mailto:mapulidof@unex.es">mapulidof@unex.es</a> |    |
| Área de conocimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Geografía Física                               |           |   |                                                          |    |
| Departamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Arte y Ciencias del Territorio                 |           |   |                                                          |    |
| Competencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |           |   |                                                          |    |
| <b>1. BÁSICAS Y GENERALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |           |   |                                                          |    |
| CB1 - 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 precedentes de la vanguardia de su campo de estudio |                                                |           |   |                                                          |    |
| CB2 - 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                                                                                      |                                                |           |   |                                                          |    |
| CB3 - 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                                                                                                                   |                                                |           |   |                                                          |    |
| CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado                                                                                                                                                                                                                  |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG1 - Capacidad de análisis y de síntesis geográficos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG2 - Capacidad de organización y planificación en el análisis territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG4 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG5 - Realización de estudios y propuestas territoriales relacionados con los procesos sociales y económicos, las políticas públicas, el paisaje y el medio ambiente                                                                                                                                                                                           |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG7 - Capacidad para expresarse oralmente y por escrito de una forma correcta, clara y adaptada al contexto                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |           |   |                                                          |    |
| CG8 - Compromiso ético con la sostenibilidad, el respeto a los derechos fundamentales, la igualdad entre hombres y mujeres, los valores democráticos, la multiculturalidad y la paz                                                                                                                                                                            |                                                |           |   |                                                          |    |

## 2. TRANSVERSALES

CT1 - Demostrar conocimientos que, además de apoyarse en libros de texto avanzados, incluya también otros procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CT2 - Tener los conocimientos necesarios para la enseñanza en los estudios secundarios, sin menoscabo de la formación complementaria que se fija legalmente

CT3 - Aplicar los conocimientos de una forma profesional y poseer competencias para la elaboración de argumentos y la resolución de problemas

CT4 - Conseguir información adecuada para valorar y reflexionar sobre temas de carácter científico, social o ético

CT5 - Transmitir información y conocimientos de manera ordenada, sencilla y fácilmente comprensible

CT7 - Obtener datos de fuentes de información diversa (histórica, artística, patrimonial, geográfica y estadística), y adquirir conocimientos en un área de estudio a través de bibliografía avanzada y textos procedentes de la vanguardia de las disciplinas científicas

CT8 - Analizar, tratar y representar datos mediante la aplicación de técnicas informáticas relativas a la Geografía

CT9 - Comunicar y transmitir los conocimientos, la información, mediante los diferentes instrumentos de evaluación, así como los resultados de la investigación de manera oral y escrita correctamente, además de presentarlos y exponerlos públicamente utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación

## 3. ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer, comprender e interpretar el territorio e interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana

CE7 - Relacionar y sintetizar información territorial transversal con capacidad para entender el lenguaje y las propuestas de otros especialistas

CE10 - Analizar e interpretar los paisajes mediante el trabajo de campo y el conocimiento directo del territorio

CE11 - Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales

### Contenidos

#### Descripción general del contenido

Se abordan contenidos concernientes al campo temático de la Hidrología y la Edafología con una visión puramente geográfica. La primera parte de la asignatura profundiza en los diferentes procesos hidrológicos que conforman el ciclo del agua (evaporación, precipitación, escorrentía), así como en los usos y gestión que las propias comunidades humanas hacen de ella (consumo, agricultura, industria). La segunda parte inicia al estudiante en el estudio de las propiedades del suelo para después capacitarle en actividades como la descripción de perfiles y clasificación de suelos acorde a los estándares internacionales (WRB).

#### Temario

#### Denominación del tema 1: Procesos hidrológicos

**Contenidos del tema 1:** Introducción: La importancia del agua en los ecosistemas y en los sistemas humanos. El ciclo global del agua. Los procesos hidrológicos y su relación con el medio natural: precipitación, infiltración, evapotranspiración y escorrentía

**Descripción de las actividades prácticas del tema 1:** Análisis de datos hidrológicos

**Denominación del tema 2:** Usos y gestión del agua

**Contenidos del tema 2:** Los recursos hídricos superficiales y su gestión. Los recursos hídricos subterráneos. El Calerizo, ejemplo de un acuífero. Balances hídricos y escalas espaciales. La huella hídrica.

**Descripción de las actividades prácticas del tema 2:** Elaboración, descripción e interpretación de hidrogramas anuales y de crecidas

**Denominación del tema 3:** Las propiedades del suelo

**Contenidos del tema 3:** Introducción: Conceptos fundamentales. El papel del suelo en los ecosistemas. Propiedades físicas y químicas. La materia orgánica y la vida en el suelo. Primer contacto con el trabajo de laboratorio: toma, recepción y pretratamiento de muestras, determinación de texturas, pH, materia orgánica, curvas pF, etc.

**Descripción de las actividades prácticas del tema 3:** Determinación de propiedades e interpretación de resultados

**Denominación del tema 4:** Procesos de formación del suelo

**Contenidos del tema 4:** La meteorización: tipos, factores y productos de alteración. La traslocación de materiales y la formación de horizontes. La descripción de perfiles de suelo. La clasificación de los suelos. El sistema WRB.

**Descripción de las actividades prácticas del tema 4:** Descripción y clasificación de un perfil de suelo

**Actividades formativas**

| Horas de trabajo del alumno/a por tema |            | Horas Gran grupo | Actividades prácticas |           |   |   | Actividad de seguimiento o | No presencia I |
|----------------------------------------|------------|------------------|-----------------------|-----------|---|---|----------------------------|----------------|
| Tema                                   | Total      | GG               | CH                    | L         | O | S | TP                         | EP             |
| 1                                      | 28         | 11               |                       | 4         |   |   |                            | 13             |
| 2                                      | 27         | 10               |                       | 4         |   |   |                            | 13             |
| 3                                      | 27         | 11               |                       | 3         |   |   |                            | 13             |
| 4                                      | 28,5       | 11               |                       | 4         |   |   |                            | 13,5           |
| <b>Evaluación</b>                      | 39,5       | 2                |                       |           |   |   |                            | 37,5           |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>150</b> | <b>45</b>        |                       | <b>15</b> |   |   |                            | <b>90</b>      |

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

**Metodologías docentes**

- Lección magistral
- Clases prácticas basadas en ejercicios, trabajos, proyectos o estudios de caso
- Consolidación de conocimientos previos
- Consulta de fuentes de información: estadísticas, cartográficas, históricas, etc.
- Aprendizaje a partir de documentos

- Estudio independiente de materias por parte del alumnado
- Experiencias y aplicaciones prácticas: presentaciones power point
- Lecturas bibliográficas recomendadas y obligatorias
- Planificación de la participación de los estudiantes en distintas tareas
- Preparación de exámenes

### Resultados de aprendizaje

- Comprender la importancia de la integración clima-hombre, tanto desde el punto de vista de los recursos terrestres (energía, agua), como de los riesgos climáticos
- Comprender el funcionamiento integrado de los diferentes elementos y procesos naturales de escala global que determinan la composición, estructura y funcionamiento del medio en el que el ser humano se desenvuelve
- Conocer y comprender las repercusiones de las actividades humanas en el planeta Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio
- Combinar las dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socioterritoriales
- Interpretar las características del sistema hidrológico dentro de un contexto territorial y conocer su dinámica hídrica
- Abordar estudios de hidrología superficial y subsuperficial
- Conocer los factores y procesos de formación del suelo
- Estudiar los componentes y propiedades del suelo y sus horizontes Interpretar las clasificaciones tipológicas de suelo existentes, así como su cartografía

### Sistemas de evaluación

Tal como establece la Normativa de Evaluación de la Universidad de Extremadura (<http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2020/2120o/20062265.pdf>), para la calificación de la asignatura el estudiante podrá elegir entre dos modalidades de evaluación:

**a) Evaluación continua:** sistema de evaluación constituido por diversas actividades distribuidas a lo largo del semestre de docencia de una asignatura

**b) Evaluación global:** sistema de evaluación constituido exclusivamente por una prueba final, que englobe todos los contenidos de la asignatura y que se realizará en la fecha oficial de cada convocatoria

De acuerdo con la citada normativa, la elección de una de las dos modalidades se registrará por las siguientes pautas:

- Quienes opten por la modalidad de evaluación global deberán comunicarlo al profesor durante el primer cuarto del semestre en que se imparta la asignatura, enviándole un correo electrónico con el asunto “Elección de evaluación global”
- En caso de que el estudiante no manifieste preferencia, la modalidad asignada será la de evaluación continua
- La modalidad elegida registrará para todo el curso, salvo petición elevada al decano según lo establecido en el artículo 4.6 de la citada normativa

## 1. SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

### 1.1. Actividades de evaluación

Examen final (90%) – Convocatorias ordinaria y extraordinaria

Asistencia y participación del alumno (10%)

El examen final consta de 8 preguntas a desarrollar, 6 de ellas son de carácter teórico (1 punto x pregunta) y 2 son de carácter práctico (1,5 puntos x pregunta)

Para obtener 1 punto por asistencia y participación es necesario asistir y participar activamente en, al menos, 24 de las 30 clases previstas.

### 1.2. Criterios de evaluación

- Demostración de los contenidos adquiridos.
- Ejecución y resolución correcta de actividades y ejercicios.
- Facultad de analizar información, interpretarla y obtener conclusiones objetivas y originales.
- Capacidad de razonar, de definir conceptos clave y de explicar procesos, fenómenos, métodos y/o teorías.
- Capacidad de expresión, y utilización de un lenguaje técnico adaptado.
- Desarrollo de una secuencia lógica, ordenada, estructurada y coherente en el examen y prácticas escritas u orales.

### 1.3. Actividades recuperables y no recuperables

La persona que no haya asistido y participado en, al menos, 24 de las 30 clases previstas puede recuperar hasta 1 punto a través de una pregunta teórica extra añadida al examen (obligatoria para global y mecanismo de recuperación para continua).

## 2. SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL

### 1.1. Actividades de evaluación

Examen final (100%) – Convocatorias ordinaria y extraordinaria

El examen final consta de 8 preguntas a desarrollar, 6 de ellas son de carácter teórico (1 punto x pregunta) y 2 son de carácter práctico (1,5 puntos x pregunta), más una pregunta extra de carácter teórico (1 punto), que es obligatoria para los estudiantes de global y mecanismo de recuperación para los de continua.

### 1.2. Criterios de evaluación

- Demostración de los contenidos adquiridos.
- Ejecución y resolución correcta de actividades y ejercicios.
- Facultad de analizar información, interpretarla y obtener conclusiones objetivas y originales.
- Capacidad de razonar, de definir conceptos clave y de explicar procesos, fenómenos, métodos y/o teorías.
- Capacidad de expresión, y utilización de un lenguaje técnico adaptado.
- Desarrollo de una secuencia lógica, ordenada, estructurada y coherente en el examen y prácticas escritas u orales.

## Bibliografía (básica y complementaria)

### 1. Básica

- Pulido Fernández, Manuel (2014) *Indicadores de calidad del suelo en áreas de pastoreo*. Universidad de Extremadura. Cáceres
- Sánchez San Román, Javier (2019) *El ciclo hidrológico*. Universidad de Salamanca. Salamanca

### 2. Complementaria

- Carter, Michael, Bentley, Stephen (2016) *Soil properties and their correlations*. John Wiley & Sons
- Jenny, Hans (1994) *Factors of soil formation: a system of quantitative pedology*. Courier Corporation. New York
- Webster, Peter (1994) The role of hydrological processes in ocean-atmosphere interactions. *Review of Geophysics* 32: 427-476

### Otros recursos y materiales docentes complementarios

En esta asignatura no se usa el Campus Virtual