

# PROYECTO DOCENTE

## COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN DISCIPLINAR EN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Curso: 2024/25

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Titulación:</b>             | MÁSTER EN PROFESORADO DE ESO, BACHILLER,<br>IDIOMAS Y FORMACIÓN PROFESIONAL |
| <b>Año Plan de Estudios:</b>   | 2010  |
| <b>Curso de Implantación:</b>  | 2014/15   |
| <b>Centro Responsable:</b>     | Escuela Internacional de Posgrado   |
| <b>Nombre Asignatura:</b>      | Complementos de Formación Disciplinar en Biología y<br>Geología             |
| <b>Código:</b>                 | 55470005  |
| <b>Tipología:</b>              | OBLIGATORIA   |
| <b>Curso:</b>                  | PRIMERO   |
| <b>Periodo de Impartición:</b> | SEGUNDO CUATRIMESTRE  |
| <b>Créditos ECTS:</b>          | 6   |
| <b>Horas Totales:</b>          | 150   |
| <b>Área/s:</b>                 | CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA  |
| <b>Departamento/s:</b>         | CRISTALOGRAFÍA, MINERALOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA                              |

### PROFESORADO

---

#### QUINTERO CABELLO, ANA

anaqc@euosuna.org

Tutoría: lunes - 16:00-17:00

-

-

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

---

### OBJETIVOS:

Completar los conocimientos de los alumnos en :

- Biología y Geología
- Historia, epistemología y papel actual de la Biología y Geología en la cultura (ciencia, arte, tecnología, etc.).
- El sistema Tierra, interacciones en la geo-biosfera; desastres naturales; la importancia de la biodiversidad; la revolución genética.

### Competencias específicas:

Las competencias específicas de esta materia, junto con los resultados de aprendizaje, incluyen:

- Completar los conocimientos de Biología y Geología de los alumnos
- Valorar la situación de la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología en la ESO, FP y Bachillerato. Identificación de problemas generales y específicos.
- Papel de la innovación en la mejora de la enseñanza. .
- Planteamientos de problemas de forma interdisciplinar

### Competencias genéricas:

Capacidad de aprender

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental

Capacidad de análisis y síntesis

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Capacidad de crítica y autocrítica

Conocimientos generales básicos

## CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

---

Los contenidos se contemplan de modo independiente pero coordinados en las Áreas de

Biología y Geología. Estos se adaptarán cada sesión a las necesidades de los alumnos

presenciales, pudiendo integrar cualquiera de las temáticas siguientes:

#### BIOLOGÍA

1- Teoría de Sistemas y Complejidad: nuevos paradigmas de comprensión desde la visión

sistémica del planeta.

2- El concepto de Ecosistema como herramienta unificadora de los elementos bióticos y

abióticos del Planeta.

3- La Biosfera: de la célula a los ecosistemas, visión de estructura y función.

4- Los Ciclos Biogeoquímicos como integración funcional del sistema planetario.

5- El Paisaje como integrador de Geología y Biología.

6-El Sistema Verde Urbano como aula: botánica, zoología, ecología y convivencia.

7- Evolución en un escenario de Cambios Globales.

8- Biotecnología hoy.

9- Epidemiología, salud pública, sistema inmunitario y enfermedades ambientales emergentes.

#### GEOLOGÍA

10.- La Tierra como cuerpo planetario. Relaciones con otros cuerpos del Sistema Solar

11.- El Sistema Tierra, constitución y dinámica. Energías y Procesos terrestres.

13.- La Tierra como sistema material: Recursos Minerales

14. Los Procesos Geológicos Internos.

15. Procesos Geológicos externos. El paisaje

### RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

Los contenidos se contemplan de modo independiente pero coordinados en las Áreas de

Biología y Geología. Estos se adaptarán cada sesión a las necesidades de los alumnos

presenciales, pudiendo integrar cualquiera de las temáticas siguientes:

## BIOLOGÍA

- 1- Teoría de Sistemas y Complejidad: nuevos paradigmas de comprensión desde la visión sistémica del planeta.
- 2- El concepto de Ecosistema como herramienta unificadora de los elementos bióticos y abióticos del Planeta.
- 3- La Biosfera: de la célula a los ecosistemas, visión de estructura y función.
- 4- Los Ciclos Biogeoquímicos como integración funcional del sistema planetario.
- 5- El Paisaje como integrador de Geología y Biología.
- 6-El Sistema Verde Urbano como aula: botánica, zoología, ecología y convivencia.
- 7- Evolución en un escenario de Cambios Globales.
- 8- Biotecnología hoy.
- 9- Epidemiología, salud pública, sistema inmunitario y enfermedades ambientales emergentes.

## GEOLOGÍA

- 10.- La Tierra como cuerpo planetario. Relaciones con otros cuerpos del Sistema Solar
- 11.- El Sistema Tierra, constitución y dinámica. Energías y Procesos terrestre.
- 13.- La Tierra como sistema material: Recursos Minerales
14. Los Procesos Geológicos Internos.
15. Procesos Geológicos externos. El paisaje

## **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

---

### Clases teóricas

Las sesiones integrarán exposición de los contenidos de la asignatura por parte del profesor, teniendo en cuenta la participación personal en la construcción conceptual de los mismos por el alumno. También se realizarán lluvias de ideas por

## **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

### **a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas**

[https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA\\_REGULADORA\\_EVALUACION.pdf](https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf)

**b) Criterios de Evaluación Generales:**

La asistencia a las clases teóricas se considera obligatoria si se quiere optar por la evaluación continua, lo que supone una asistencia de al menos un 80% del total de horas presenciales del conjunto de la materia. Se llevará un registro de la asistencia mediante firma. Se seguirá un sistema de evaluación continua a partir de el número de horas de asistencia (superando el mínimo exigido), pruebas, ejercicios y cuestionarios.

**c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales**

La asistencia a las clases teóricas se considera obligatoria si se quiere optar por la evaluación continua, lo que supone una asistencia de al menos un 80% del total de horas presenciales del conjunto de la materia. Se llevará un registro de la asistencia mediante firma. Se seguirá un sistema de evaluación continua a partir de el número de horas de asistencia (superando el mínimo exigido), pruebas, ejercicios y cuestionarios.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

---

Clases teóricas

Las sesiones integrarán exposición de los contenidos de la asignatura por parte del profesor, teniendo en cuenta la participación personal en la construcción conceptual de los mismos por el alumno. También se realizarán lluvias de ideas previas y debates sobre temáticas desde perspectiva científica. Para ello se dispondrá de diversos recursos:

resúmenes, videoproyección, y particularmente, el uso de la plataforma virtual, etc.  
Las clases se estructuran en 15 sesiones, repartidas en bloques de 2 horas por día,  
dos  
días a la semana  
Exposiciones y seminarios  
Se realizarán tareas para profundizar en aspectos fundamentales de la asignatura y  
de su  
enseñanza, para fomentar las capacidades síntesis, organización del trabajo, -  
búsqueda  
de bibliografía, trabajo en grupo, etc.  
Los trabajos serán asignados por el profesor, y se realizarán en grupos de 2 a 3  
personas.  
Estos trabajos serán objeto de evaluación, mediante la presentación de un informe  
al  
profesor y breve exposición al gran grupo.  
Prácticas  
Se realizarán sesiones de trabajo práctico de contenidos, que podrán ser evaluadas  
hasta  
con un 20% de la nota final de la asignatura

### **HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE**

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-5547>

### **CALENDARIO DE EXÁMENES**

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-5547>

### **TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN**

Pendiente de Aprobación

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

---

Complementos de formación del profesorado

## **INFORMACIÓN ADICIONAL**

---