

# Guía Docente

Modalidad a distancia

## Organización y gestión de proyectos ambientales

Curso 2021/22

## Grado en Ciencias Ambientales



**UCAV**

[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)





<b>Nombre:</b>	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES
<b>Carácter:</b>	OPTATIVA
<b>Código:</b>	40306GC
<b>Curso:</b>	4º
<b>Duración (Semestral/Anual):</b>	SEMESTRAL
<b>Nº Créditos ECTS:</b>	4
<b>Prerrequisitos:</b>	NINGUNO
<b>Responsable docente:</b>	JAVIER VELÁZQUEZ SAORNIL DOCTOR EUROPEUS LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. EXPERTO EN GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS.
<b>Email:</b>	javier.velazquez@ucavila.es
<b>Lengua en la que se imparte:</b>	CASTELLANO
<b>Módulo:</b>	CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS AMBIENTALES TRANSVERSALES
<b>Materia:</b>	PROYECTOS APLICADOS AL MEDIO AMBIENTE



### 2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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 procedentes 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;
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 2.2. COMPETENCIAS GENERALES:

- a1. Capacidad de análisis y síntesis
- a2. Trabajo en equipo y en un equipo de carácter interdisciplinar
- a3. Razonamiento crítico
- a4. Aprendizaje autónomo
- a5. Uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
- a8. Realización, presentación y discusión de informes
- a10. Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando siempre la consecución de la calidad

### 2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B33 Conocimiento de los procesos que originan el cambio global y sus consecuencias
- B47. Conocimiento de programas de educación y comunicación ambiental.

### 2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Ser capaz de elaborar, gestionar, realizar el seguimiento, el control y el análisis de políticas, planes y proyectos ambientales territoriales.

3



Contenidos de la asignatura

### 3.1. PROGRAMA

#### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

- 1.1. Definición de proyectos
- 1.2. Importancia de la gestión de proyectos
- 1.3. Funciones de la organización y gestión de proyectos

#### UNIDAD 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROYECTOS

- 2.1. Características de los proyectos
  - 2.1.1. Plazo
  - 2.1.2. Alcance
  - 2.1.3. Dinamismo
  - 2.1.4. Recursos disponibles
  - 2.1.5. Irreversibilidad
  - 2.1.6. Influencias externas
  - 2.1.7. Condicionantes
- 2.2. Tipos de proyectos
  - 2.2.1. Atendiendo al objeto del proyecto
  - 2.2.2. Atendiendo a los recursos humanos
  - 2.2.3. Atendiendo a la adjudicación del proyecto
  - 2.2.4. Atendiendo al promotor

### UNIDAD 3. CONTENIDO DE LOS PROYECTOS

- 3.1. Los documentos del proyecto de ingeniería
  - 3.1.1. Memoria
  - 3.1.2. Planos
  - 3.1.3. Pliego de condiciones
  - 3.1.4. Presupuesto
- 3.2. Contenido de otros tipos de proyectos
  - 3.2.1. Nombre o título del proyecto
  - 3.2.2. Resumen del proyecto
  - 3.2.3. Motivaciones y antecedentes del proyecto
  - 3.2.4. Carácter del proyecto y naturaleza del problema para el que fue concebido
  - 3.2.5. Justificación del proyecto
  - 3.2.6. Objetivos y metas
  - 3.2.7. Metodología
  - 3.2.8. Resultados obtenidos
  - 3.2.9. Conclusiones

### UNIDAD 4. AGENTES INTERVINIENTES EN UN PROYECTO

- 4.1. Agentes intervinientes en el proyecto
- 4.2. Agentes que intervienen en el proyecto en la fase creativa
  - 4.2.1. El Promotor
    - 4.2.2. El Proyectista
    - 4.2.3. La Organización
    - 4.2.4. La Empresa Consultora
- 4.3. Agentes que intervienen en el proyecto en la fase de ejecución
  - 4.3.1. El Contratista
  - 4.3.2. EL Director de Obra
  - 4.3.3. El Jefe de Obra
- 4.4. Agentes que intervienen en el proyecto en la fase de explotación
  - 4.4.1. Empresa Concesionaria
  - 4.4.2. Beneficiarios
- 4.5. Otros agentes implicados en el proyecto
- 4.6. Relación entre los agentes implicados en un proyecto

### UNIDAD 5. FASE PREPARATORIA Y PLANEAMIENTO DE LA GESTIÓN

- 5.1. Fases en la elaboración de proyecto
- 5.2. Tareas de la fase preparatoria
- 5.3. Definición del ámbito del proyecto
- 5.4. Diagnóstico preliminar
- 5.5. Estilo del proyecto: principios de partida desde los que se accede a la elaboración del proyecto
- 5.6. Contenido y alcance del trabajo
  - 5.6.1. Contenido legal
  - 5.6.2. Contenido conceptual
  - 5.6.3. Contenido documental
- 5.7. Metodología
- 5.8. Equipo de trabajo
  - 5.8.1. Perfil del equipo
  - 5.8.2. Organización del equipo
  - 5.8.3. Funcionamiento del equipo

- 5.9. Programa de trabajo: cronograma de tareas
- 5.10. Presupuesto

## UNIDAD 6. LA OFERTA. CONTRATO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- 6.1. El marco de actuación
  - 6.1.1. El conjunto de las Administraciones Públicas
  - 6.1.2. Instrumentación Legislativa
- 6.2. El contrato administrativo
  - 6.2.1. Concepto
  - 6.2.2. Clasificación de los contratos administrativos
  - 6.2.3. Procedimiento de contratación
  - 6.2.4. Contrato de Consultoría y Asistencia de los servicios
- 6.3. La oferta para la administración
  - 6.3.1. Documentación administrativa
  - 6.3.2. Propuestas y documentación técnica
  - 6.3.3. Propuestas económicas
- 6.4. Ejecución de la oferta y seguimiento de los trabajos

## UNIDAD 7. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS

- 7.1. Programación y planificación de proyectos: objetivos y definiciones
  - 7.1.1. Objetivos
  - 7.1.2. Necesidad de la planificación y programación
- 7.2. Planificación básica inicial
- 7.3. Planificación y programación detalladas
- 7.4. Métodos y técnicas de planificación y programación de proyectos
  - 7.4.1. Planificación y Programación Clásica
  - 7.4.2. Planificación y programación basadas en el uso de grafos
- 7.5. Utilización del método PERT
  - 7.5.1. Hacer una lista de las actividades que tienen que llevarse a cabo
  - 7.5.2. Hacer una tabla de precedencias
  - 7.5.3. Dibujar el grafo
  - 7.5.4. Análisis de duraciones: tiempos "early" y "last"
- 7.6. Gestión informatizada de proyectos: microsoft project
  - 7.6.1. Abrir el programa Microsoft Project
  - 7.6.2. Crear un archivo
  - 7.6.3. Definir el calendario de un proyecto
  - 7.6.4. Agregar tareas al proyecto
  - 7.6.5. Importar tareas desde una hoja de excel
  - 7.6.6. Organización de las tareas en un esquema
  - 7.6.7. Como tener acceso a la información del proyecto
  - 7.6.8. Escalas temporales
  - 7.6.9. Tablas
  - 7.6.10. Ordenar la información el proyecto
  - 7.6.11. Definir la duración de las tareas
  - 7.6.12. Establecer dependencia de tareas
  - 7.6.13. Creación de hitos en un esquema
  - 7.6.14. Configuración de recursos
  - 7.6.15. Para asignar recursos manualmente
  - 7.6.16. Para encontrar el recurso correcto para el trabajo
  - 7.6.17. Rutas y tareas críticas

## UNIDAD 8. CALIDAD EN LOS PROYECTOS. LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE LA CALIDAD

- 8.1. Conceptos de calidad. ¿Qué es la calidad?
  - 8.1.1. Algunas definiciones de Calidad
  - 8.1.2. Definición de la calidad en la ISO 9001:2000
  - 8.1.3. La importancia de la Calidad
  - 8.1.4. Costes de la Calidad
  - 8.1.5. Evolución de la Calidad. La historia de la Calidad
- 8.2. Legislación
  - 8.2.1. La Norma ISO 9000
- 8.3. Los sistemas de calidad
  - 8.3.1. Qué aporta un Sistema de Calidad
  - 8.3.2. Planificación de la Calidad
- 8.4. El plan de calidad de un proyecto
  - 8.4.1. Contenido
  - 8.4.2. Programa de puntos de inspección

## UNIDAD 9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS PROYECTOS. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 9.1. Marco legal: prevención de riesgos laborales
- 9.2. La prevención de riesgos en la gestión empresarial
  - 9.2.1. Conveniencia de la Prevención de riesgos laborales
  - 9.2.2. Integración de la Prevención de riesgos laborales en la gestión empresarial
- 9.3. La prevención de riesgos en los proyectos y obras de construcción
- 9.4. Fase de proyecto: Estudio de seguridad y salud (ESS)/ estudio básico de seguridad y salud (EBSS)
- 9.5. Fase previa a la ejecución de la obra
  - 9.5.1. Plan de seguridad y Salud
- 9.6. Fase de ejecución de la obra
  - 9.6.1. Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra
  - 9.6.2. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra
  - 9.6.3. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras
  - 9.6.4. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas
  - 9.6.5. Obligaciones de los trabajadores autónomos
  - 9.6.6. Derechos de los trabajadores
  - 9.6.7. El libro de incidencias

### 3.2. BIBLIOGRAFÍA

- Martín Hernández, M. C. (2012): Organización y gestión de proyectos. Universidad Católica de Ávila. ISBN 978 84 9040 081 4.



La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor, a través de la entrega en fotocopias o a través de la plataforma virtual de la universidad, de un documento que deberá ser analizado por el alumno. El alumno deberá entregar una memoria o hacer una exposición pública con el resultado de su análisis. También pueden consistir en realizar comentarios de artículos de revistas científico-técnicas en inglés y en castellano. Realización de un breve resumen y/o responder a un cuestionario propuesto por el profesor.
- **Lectura de Libros:** El profesor propondrá la lectura de algún libro que considere útil e interesante para completar los conocimientos de la materia, exigiendo al final un informe crítico de su lectura.
- **Tutorías personalizadas:** El profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que éste pueda plantear cuantas dudas le surjan en el estudio de la materia, pudiendo el docente ilustrar sus explicaciones por medio de ejemplos y cualquier otra orientación de interés para el alumno.
- **Proyección de videos** relacionados con el contenido propio de la materia.
- **Estudio del alumno**
- **Actividades de evaluación**

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y un trabajo obligatorio.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 40%).

➤ Examen (60 % de la nota final)

El examen constará de una serie de preguntas sobre el temario de la asignatura (preguntas más bien cortas, de extensión entre media y una página).

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Trabajo obligatorio (40% de la nota final)

La superación del trabajo constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

El alumno deberá ajustarse a la fecha límite de entrega de trabajo obligatorio marcada por Coordinación o la específica determinada por el profesor, prevaleciendo esta última sobre la establecida por Coordinación.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio	40%
Examen final escrito	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

### Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

	Total
<b>Presentación</b>	<b>2</b>
Estructuración, exposición, orden, limpieza y presentación	2
<b>Modelización</b>	<b>8</b>
Introducción	0,75
Definición de las actividades	0,75
Determinación de las precedencias	0,75
Determinación de los tiempos	0,75
Elaboración del diagrama de Gantt	2,5
Elaboración del diagrama PERT	2,5
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente

diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.



#### **Horario\* de tutorías de la asignatura:**

Martes y miércoles de 16:00 a 17:30

\*Prevalecerán los horarios publicados en la plataforma virtual.

El peso de cada unidad formativa dentro de cada asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma. El alumno deberá acometer el estudio marcado por la herramienta de planificación utilizada en el campus virtual, después de la planificación realizada con su tutor. A continuación se muestra una tabla con las unidades didácticas que componen la asignatura y las unidades de tiempo que se requieren para su estudio.

UNIDADES DIDÁCTICAS	UNIDAD DE TIEMPO	HORAS DEDICACIÓN
Unidad 1	5	8 HORAS
Unidad 2	6	7 HORAS
Unidad 3	6	7 HORAS
Unidad 4	7	8 HORAS
Unidad 5	11	10 HORAS
Unidad 6	10	10 HORAS
Unidad 7	32	7 HORAS
Unidad 8	8	7 HORAS
Unidad 9	15	10 HORAS
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 HORAS</b>