UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA OBRA PÚBLICA	**Código:**	310821
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	4.5
Grado:	2343 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	**Curso académico:**	2021-22
Centro:	603 - E.T.S. INGENIERIA DE CAMINOS DE C. REAL	**Grupo(s):**	20
Curso:	2	**Duración:**	Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	Inglés
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **MARIA INMACULADA GALLEGO GINER** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico D-57	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	926052247	inmaculada.gallego@uclm.es	se indicará al inicio del curso

2. REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos propios de las siguientes asignaturas de grado:

- Organización y Gestión de Proyectos y Obras.
- Trabajo Fin de Grado.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

No se han establecido.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB06	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB07	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
G01	Capacidad científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
G02	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
G03	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
G04	Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
G05	Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
G06	Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).
G07	Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
G08	Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.
G12	Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.
G20	Capacidad para optar entre alternativas de construcción y gestión de una obra pública previendo los efectos derivados de la opción asumida.
G21	Capacidad para aplicar herramientas de optimización como auxilio en las tomas de decisiones, así como para discernir propuestas de explotación compatibles con las restricciones y singularidades de la infraestructura construida.
G22	Capacidad para valorar y proponer medidas complementarias de interés social para obtener un rendimiento añadido de la infraestructura cuando ésta ha alcanzado su vida útil.
G24	Capacidad para proponer directrices adecuadas en materia de planificación de infraestructuras territoriales en función de la escala y el ámbito de actuación.
G25	Capacidad para identificar, medir, enunciar, analizar y diagnosticar y describir científica y técnicamente un problema propio del ámbito de la ingeniería civil

G26	Capacidad de aplicación de gestión empresarial y legislación laboral
G27	Capacidad para comunicarse en una segunda lengua.
G28	Capacidad para trabajar en un contexto internacional.
TE10	Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Decidir, con criterios de optimización, propuestas de explotación compatibles con las restricciones y singularidades de la infraestructura construida.

Distinguir en función de la escala y ámbitos la entidad de las decisiones a tomar en materia de planificación infraestructuras territoriales

Optar entre alternativas de construcción y gestión de una obra pública previendo los efectos derivados de la opción asumida

Proponer directrices de actuación en materia de planificación de infraestructuras territoriales

Valorar y proponer medidas complementarias de interés social para obtener un rendimiento añadido de la infraestructura cuando ésta ha alcanzado su vida útil.

Aplicar herramientas de optimización como auxilio en la toma de decisiones

6. TEMARIO

Tema 1: El concepto de planificación de obras públicas en los distintos sistemas económicos a lo largo de la historia

Tema 2: Objetivos y directrices de actuación en la planificación de obras públicas

Tema 3: Ámbitos de decisión

Tema 4: Herramientas para la toma de decisiones: Modelos de optimización

Tema 5: Gestión económico-financiera aplicada al ciclo de vida de la obra pública como empresa de servicios

Tema 6: La explotación y mantenimiento como proceso de optimización

Tema 7: Obsolescencia de la obra pública

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El tema 1 introduce el concepto de planificación buscando sus raíces en el cumplimiento de los objetivos políticos de los estados organizados.

El tema 3 reflexiona sobre el concepto de plan integral, incorporando la consideración simultanea de obras públicas de distinta función. Sin embargo el desarrollo conjunto del temario pretende fundamentalmente sistematizar criterios de evaluación y actuación dirigidos a la planificación de obras públicas sectoriales.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Estudio de casos	CB06 CB07 CB08 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G22 G24 G25 G26 G27 G28 TE10	0.87	21.75	S	N	Se valorará la participación con aprocechamiento. No recuperable.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Estudio de casos	CB06 CB07 CB08 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G22 G24 G25 G26 G27 G28 TE10	3.15	78.75	S	S	Se evalúan las presentaciones
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB07 CB08 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G25 G26	48.48	1212	N	-	
		Total:	**52.5**	**1312.5**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 49.35					**Horas totales de trabajo presencial: 1233.75**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.15					**Horas totales de trabajo autónomo: 78.75**

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	50.00%	50.00%	Examen escrito donde se plantearán tres problemas a resolver por el alumno. Es recuperable Nota mínima de 4.
Presentación oral de temas	25.00%	50.00%	Presentación oral de un supuesto práctico. Es recuperable. Nota mínima de 4.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	25.00%	0.00%	No recuperable
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Se aplicaran los % y las notas mínimas indicados en la tabla.

No se guardaran notas para el siguiente curso académico.

Evaluación no continua:

Por defecto, los estudiantes están en sistema de evaluación continua.
En el caso de evaluación no continua, la asignatura se superará si se supera un examen final que contendrá dos partes:
Primera parte: Examen escrito del contenido de la asignatura (resolución de tres problemas).
Segunda parte: Presentación oral de un supuesto práctico.

Se aplicaran los % y las notas mínimas indicados en la tabla.
A la hora de obtener la nota final, se considerará que el peso de cada una de las partes es del 50%

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas que las de la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas que las de la convocatoria ordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas

Tema 1 (de 7): El concepto de planificación de obras públicas en los distintos sistemas económicos a lo largo de la historia

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	2.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	9

Tema 2 (de 7): Objetivos y directrices de actuación en la planificación de obras públicas

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11

Tema 3 (de 7): Ámbitos de decisión

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11

Tema 4 (de 7): Herramientas para la toma de decisiones: Modelos de optimización

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12

Tema 5 (de 7): Gestión económico-financiera aplicada al ciclo de vida de la obra pública como empresa de servicios

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12

Tema 6 (de 7): La explotación y mantenimiento como proceso de optimización

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12

Tema 7 (de 7): Obsolescencia de la obra pública

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11.75

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	21.75
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	78.75
Total horas:	100.5

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
BRUTON, M. J.	Introduction to Transportation Planning	Hutchinson	London	0090986202	1988	
Caves, Robert E.	Strategic airport planning	Pergamon		0-08-042764-2	1999	
Enríquez, F.	El plan estratégico. Un instrumento para la gestión portuaria	Instituto Portuario de Estudios y Cooperación		84-604-6502-0	1993	
España. Ministerio de Fomento	PEIT : Plan estratégico de infraestructuras y transporte, 20	Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento,		84-498-0747-6	2005	
Papacostas, C. S.	Transportation engineering and planning	Prentice Hall		0-13-081419-9	2001	
Wells, Alexander T.	Airport planning & management	McGraw-Hill		0-07-141301-4	2003	
	Proyecto de pantano y riegos del Bullaque: Celso Xaudaró, 18	Universidad de Castilla-La Mancha		978-84-8427-629-6	2008	