

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

600 - Evaluación de Proyectos de Servicios Públicos

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
Módulo / materia	ESPECIALIDAD FORMACIÓN TRANSVERSAL		
Código y denominación	600 - Evaluación de Proyectos de Servicios Públicos		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)
Web			
Idioma de impartición	Español	English friendly	No
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Profesor responsable	SAUL TORRES ORTEGA
E-mail	saul.torres@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO (1035)
Otros profesores	PEDRO DIAZ SIMAL

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas

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.

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.

Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.

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).

Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.

Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.

Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.

Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

Competencias Básicas

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.

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.

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.

Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Transversales

Capacidad de recurrir y aplicar el pensamiento lógico y crítico en su análisis de problemas y toma de decisiones.

Competencias Transversales
Conocer y utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).
Capacidad para desarrollar una motivación de orientada al logro y automotivación.
Conocer y desarrollar el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y Fundamentales, la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud para la sostenibilidad ambiental, con especial atención a colectivos sociales especialmente desfavorecidos.
Capacidad de tomar decisiones con compromiso y sentido ético de sus consecuencias.
Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar e internacional.
Capacidad de innovar, con iniciativa y espíritu emprendedor.
Capacidad de desarrollar un sentido creativo e integrarlo en su planteamiento de soluciones.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno identificará las consecuencias económicas de las decisiones técnicas, incorporando el criterio de eficiencia en la toma de decisiones.
- El alumno será capaz de defender las soluciones técnicas que propugne con criterios económicos
- El alumno será capaz de manejar las normas y recomendaciones técnicas en el campo de la evaluación

4. OBJETIVOS

- El alumno manejará los conceptos económicos de aplicación a la disciplina de evaluación
- El alumno elaborará argumentos valorando los costes y beneficios de las decisiones técnicas, debatiendo en su caso con terceros
- El alumno incorporará a su trabajo técnico las herramientas analíticas propias del análisis económico

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	7,5
- Evaluación (EV)	3,75
Subtotal actividades de seguimiento	11,25
Total actividades presenciales (A+B)	41,25
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	13,75
Trabajo autónomo (TA)	20
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	33,75
HORAS TOTALES	75

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	1. Evaluación y proyectos de inversión pública	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	1
2	2. Análisis Coste-Beneficio 2.1. Teoría del bienestar y ACB 2.2. Criterios y métodos de evaluación 2.3. Problemas para la aplicación del ACB	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2
3	3. Desarrollo y revisiones del ACB 3.1. Los métodos de los organismos internacionales 3.2. Revisión recientes del ACB	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,75	2,00	1,75	4,00	0,00	0,00	3
4	4. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras: Proyectos Lineales (Carreteras y FFCC)	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00	4
5	5. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras: Proyectos Hidráulicos	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	2,00	3,00	0,00	0,00	5
6	6. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras: Proyectos Medioambientales	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00	6
7	7. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras: Proyectos Energéticos. Proyectos de Tratamientos de Residuos	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	2,00	3,00	0,00	0,00	7
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	7,50	3,75	13,75	20,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%										
Test	Examen escrito	No	Sí	40,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Al finalizar la lección 3ª</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td> Esta prueba evalúa los contenidos de las tres primeras lecciones. La evaluación de este bloque podrá consistir en una prueba escrita y/o la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un examen escrito adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria. </td> </tr> </table>					Calif. mínima	4,00	Duración		Fecha realización	Al finalizar la lección 3ª	Condiciones recuperación		Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las tres primeras lecciones. La evaluación de este bloque podrá consistir en una prueba escrita y/o la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un examen escrito adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.
Calif. mínima	4,00													
Duración														
Fecha realización	Al finalizar la lección 3ª													
Condiciones recuperación														
Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las tres primeras lecciones. La evaluación de este bloque podrá consistir en una prueba escrita y/o la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un examen escrito adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.													
Trabajo de curso 1	Trabajo	No	Sí	30,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Al finalizar la lección 5ª</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td> Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 4 y 5. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria. </td> </tr> </table>					Calif. mínima	4,00	Duración		Fecha realización	Al finalizar la lección 5ª	Condiciones recuperación		Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 4 y 5. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.
Calif. mínima	4,00													
Duración														
Fecha realización	Al finalizar la lección 5ª													
Condiciones recuperación														
Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 4 y 5. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.													
Trabajo de curso 2	Trabajo	No	Sí	30,00										
<table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Al finalizar la lección 7ª</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td> Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 6 y 7. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria. </td> </tr> </table>					Calif. mínima	4,00	Duración		Fecha realización	Al finalizar la lección 7ª	Condiciones recuperación		Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 6 y 7. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.
Calif. mínima	4,00													
Duración														
Fecha realización	Al finalizar la lección 7ª													
Condiciones recuperación														
Observaciones	Esta prueba evalúa los contenidos de las Lecciones 6 y 7. La evaluación de este bloque podrá consistir en la entrega de una colección de ejercicios prácticos y casos de estudio. Recuperación: Se podrá recuperar en un trabajo adicional a realizar al acabar la docencia de la asignatura en la convocatoria ordinaria.													
TOTAL				100,00										
Observaciones														
<p>Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).</p> <p>Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado; es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de 5 sobre 10.</p> <p>Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.</p> <p>Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.</p>														

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La distribución temporal de las actividades de evaluación a realizar y los criterios a aplicar se adaptarán a las características particulares de cada alumno, siempre manteniendo la naturaleza de las pruebas a realizar.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Just, R. E.; Hueth, D. L., and Schmitz A. (2004): The Welfare Economics of Public Policy. A Practical Approach to Project and Policy Evaluation. Elgar. Cheltenham.
- Pasqual, J. (1.999): La evaluación de políticas y proyectos. Icaria. Barcelona.

Complementaria

1. Evaluación y proyectos de inversión pública

Gramlich, E.M. (1994): Infrastructure Investment: a Review Essay. Journal of Economic Literature. Vol. XXXII (Septiembre), pp. 1176-1196

2. Teoría del Bienestar y Análisis Coste-Beneficio

Después de los trabajos de Mishan, los Artículos canónicos en los que se fundamenta el Análisis Coste -Beneficio a partir de la Teoría del Bienestar son:

- Boadway, R.W. (1974): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. Economic Journal, 84, pp.426-439
- Boadway, R.W. (1975): Cost – Benefit Rules in General Equilibrium. Review of Economic Studies, 42, pp. 361-373
- Foster, E. (1976): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. A Comment. Economic Journal, 86, pp.353-358

3. Análisis Coste-Beneficio

- Brown, R. Campbell, H. (2003): Benefit Cost Analysis, Cambridge University Press. Cambridge.
- De Rus, G. (2004): Análisis Coste-Beneficio. Ariel. Barcelona
- Fuguitt D. Wilcox S.J. (1999): Cost-Benefit Analysis for Public Sector Decision Makers Ed. Greenwood.
- Portney, Paul (1999): Discounting and intergenerational Equity. Resources For future Washington.

4. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras

- Adler, H.A. (1987): Economic appraisal of transport projects. A manual with case studies. World Bank Economic Development Institute. London.
- Brent, R.J. (1996): Applied Cost– Benefit Analysis. Edward Elgar.
- De Rus, G. and Inglada, V. (1997): Cost– Benefit Analysis of the high- speed train in Spain. The Annals of Regional Science, 31, pp. 175-188.
- Dodgson, J. and Gonzalez, M. (1994): A Cost – Benefit Analysis framework for spanish railway service. Documentos de trabajo. FEDEA. Madrid

1. Evaluación y proyectos de inversión pública

Gramlich, E.M. (1994): Infrastructure Investment: a Review Essay. Journal of Economic Literature. Vol. XXXII (Septiembre), pp. 1176-1196

2. Teoría del Bienestar y Análisis Coste-Beneficio

Después de los trabajos de Mishan, los Artículos canónicos en los que se fundamenta el Análisis Coste -Beneficio a partir de la Teoría del Bienestar son:

- Boadway, R.W. (1974): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. Economic Journal, 84, pp.426-439
- Boadway, R.W. (1975): Cost – Benefit Rules in General Equilibrium. Review of Economic Studies, 42, pp. 361-373
- Foster, E. (1976): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. A Comment. Economic Journal, 86, pp.353-358

3. Análisis Coste-Beneficio

- Brown, R. Campbell, H. (2003): Benefit Cost Analysis, Cambridge University Press. Cambridge.
- De Rus, G. (2004): Análisis Coste-Beneficio. Ariel. Barcelona
- Fuguitt D. Wilcox S.J. (1999): Cost-Benefit Analysis for Public Sector Decision Makers Ed. Greenwood.
- Portney, Paul (1999): Discounting and intergenerational Equity. Resources For future Washington.

4. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras

- Adler, H.A. (1987): Economic appraisal of transport projects. A manual with case studies. World Bank Economic Development Institute. London.
- Brent, R.J. (1996): Applied Cost– Benefit Analysis. Edward Elgar.
- De Rus, G. and Inglada, V. (1997): Cost– Benefit Analysis of the high- speed train in Spain. The Annals of Regional Science, 31, pp. 175-188.
- Dodgson, J. and Gonzalez, M. (1994): A Cost – Benefit Analysis framework for spanish railway service. Documentos de trabajo. FEDEA. Madrid

1. Evaluación y proyectos de inversión pública

Gramlich, E.M. (1994): Infrastructure Investment: a Review Essay. Journal of Economic Literature. Vol. XXXII (Septiembre), pp. 1176-1196

2. Teoría del Bienestar y Análisis Coste-Beneficio

Después de los trabajos de Mishan, los Artículos canónicos en los que se fundamenta el Análisis Coste -Beneficio a partir de la Teoría del Bienestar son:

- Boadway, R.W. (1974): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. Economic Journal, 84, pp.426-439
- Boadway, R.W. (1975): Cost – Benefit Rules in General Equilibrium. Review of Economic Studies, 42, pp. 361-373
- Foster, E. (1976): The Welfare Foundations of Cost – Benefit Analysis. A Comment. Economic Journal, 86, pp.353-358

3. Análisis Coste-Beneficio

- Brown, R. Campbell, H. (2003): Benefit Cost Analysis, Cambridge University Press. Cambridge.
- De Rus, G. (2004): Análisis Coste-Beneficio. Ariel. Barcelona
- Fugitt D. Wilcox S.J. (1999): Cost-Benefit Analysis for Public Sector Decision Makers Ed. Greenwood.
- Portney, Paul (1999): Discounting and intergenerational Equity. Resources For future Washington.

4. Aplicaciones a proyectos de Infraestructuras

- Adler, H.A. (1987): Economic appraisal of transport projects. A manual with case studies. World Bank Economic Development Institute. London.
- Brent, R.J. (1996): Applied Cost– Benefit Analysis. Edward Elgar.
- De Rus, G. and Inglada, V. (1997): Cost– Benefit Analysis of the high- speed train in Spain. The Annals of Regional Science, 31, pp. 175-188.
- Dodgson, J. and Gonzalez, M. (1994): A Cost – Benefit Analysis framework for spanish railway service. Documentos de trabajo. FEDEA. Madrid

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita Comprensión oral
- Expresión escrita Expresión oral
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones