



GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Contabilidad y Criterios de Inversión aplicados a Infraestructuras

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2014-2015 1er Semestre

FECHA DE PUBLICACION

Julio 2014



Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Contabilidad y Criterios de Inversión aplicados a Infraestructuras
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
Centro responsable de la titulación	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA CIVIL
Semestre/s de impartición	1er Semestre
Materia	Contabilidad y Criterios de Inversión aplicados a Infraestructuras
Carácter	OBLIGATORIO
Código UPM	583000018

Datos Generales

Créditos	6	Curso 2014-2015	Máster
Curso Académico	2014/15	Período de impartición	1 ^{ER} SEMESTRE
Idioma de impartición	Español	Otro idiomas de impartición	Inglés

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Superadas

Administración de Empresas. Contabilidad Financiera, o similar

Otros Requisitos

GRADO EN INGENIERIA CIVIL O GRADO SIMILAR.

INGENIERO TECNICO DE OBRAS PÚBLICAS CON CREDITOS ADICIONALES

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Ingeniería Financiera

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Inglés nivel mínimo B2

Competencias

COMPETENCIAS GENERALES:

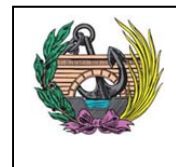
Nº	Competencia	Nivel
CG2	Poseer capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios y/o decisiones a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios de experiencia.	Síntesis Aplicación
CG3	Transmitir de forma efectiva a sus colegas y a la comunidad académica en su conjunto, así como a la sociedad en general, acerca de sus áreas de conocimiento.	Conocimiento Aplicación
CG4	Demostrar capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos.	Aplicación
CG5	Demostrar capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de planificación y gestión de infraestructuras, etc., en el ámbito de la ingeniería civil y de infraestructuras con garantía de seguridad para las personas y bienes, con calidad final de las infraestructuras.	Aplicación
CG8	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo	Aplicación

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Nº	Competencia	Nivel
CE1	Analizar y calcular aspectos legislativos y financieros en proyectos de infraestructuras, tanto en España como en otros países.	Aplicación
CE5	Mostrar capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de las infraestructuras, siguiendo criterios de calidad, medioambientales y de seguridad y salud.	Aplicación
CE7	Aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en los ámbitos de las infraestructuras	Aplicación
CE 8	Conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria en el ámbito de las infraestructuras.	Aplicación

COMPETENCIAS BÁSICAS:

Nº	Competencia
CB2	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
CB4	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
CB5	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



Resultados de Aprendizaje

RA-1 Identificar y aplicar las herramientas y destrezas necesarias para la evaluación de inversiones en infraestructuras.

RA-2 Identificar y aplicar el sistema contable, tanto financiero como analítico, necesario para una adecuada gestión de proyectos de infraestructuras.

Profesorado

Nombre	e-mail
Luis de los Santos Granados (Coordinador)	luis.santos@upm.es
Alicia García Naranjo	agarcia@a4madrid.com
David Salado	dsalado@a4madrid.com
Victor Montenegro Portillo	victor.montenegro@grupoortiz.com
David Delgado Zaldivar	ddelgado@isoluxinfrastructure.com
Rafael Enriquez	Rafael.enriquez@upm.es
Rao Raghavendra Sundararajav	rrao@indusconcessions.com
Angel Faramín Burgos	angel.faramin@gmail.com

Tutorías.- Concertar cita con el profesor mediante correo electrónico.

Descripción de la Asignatura

Las infraestructuras son vehículos de cohesión territorial, económica y social. Incremento de productividad y actividad comercial, creación de empleo, generación de rentas (incremento de ingresos fiscales sin aumentar carga impositiva de contribuyentes).

El déficit de infraestructuras plantea problemas de competitividad, por la congestión y falta de capacidad de las infraestructuras actuales. Tendencia hacia la integración del sector privado en los mecanismos de financiación de infraestructuras. La concesión es un instrumento fundamental que articula la colaboración entre los poderes públicos y el sector privado. Importancia de la financiación privada de infraestructuras para el desarrollo económico.



Industria regulada: las sociedades concesionarias no pueden fijar los precios, las tarifas las decide la Administración.

Como consecuencia del carácter de servicio público de la actividad de las sociedades concesionarias y de la larga duración de estos contratos, las tarifas se determinan considerando el período concesional en su conjunto. Elevados volúmenes de inversiones (tanto iniciales como de reposición) comprometidos a lo largo del período concesional. En España la construcción o adquisición de una infraestructura necesaria para prestar servicio público es condición esencial del contrato concesional. Participación casi exclusiva de la iniciativa privada en la financiación de los proyectos.

Disociación temporal entre los costes totales y los ingresos de explotación

Coexistencia de determinadas garantías por parte de la Administración con el principio de riesgo y ventura por parte del concesionario

Duración definida y largo plazo de maduración (unidad de actuación en el largo plazo)

Todo lo anterior es aplicable tanto a los contratos de concesión en que paga el usuario, peaje real, como a aquellos en que paga la Administración concedente

Temario

1. Contabilidad de concesiones
2. Evaluación de proyectos. Coste de capital y capacidad de apalancamiento
3. Análisis de la demanda – Estudios de T&R
4. Control técnico económico de concesiones
5. Modelización financiera: Excel avanzado
6. Modelización financiera: Fundamentos teóricos
7. Modelización financiera: Fundamentos prácticos



Cronograma

Horas totales: 162

Horas presenciales: 56

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad	Duración (h)	Actividades Evaluación
Semanas 1 y 2	Tema 1 Contabilidad de concesiones (Alicia García Naranjo)	LM :Lección Magistral	6	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 3 y 4	Tema 2 Evaluación de proyectos. Coste de capital y capacidad de apalancamiento (David Salado)	LM	6	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 4 y 5	Tema 3 Análisis de la demanda – Estudios T&R (Victor Montenegro Portillo)	LM	6	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 5 y 6	Tema 4 Control técnico económico de concesiones (David Delgado Zaldivar)	LM	6	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 7, 8 y 9	Tema 5 Modelización financiera: Excel avanzado (Rafael Enríquez Rodríguez)	LM	12	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 10 y 11	Tema 6 Modelización financiera: Fundamentos Teóricos (Víctor Montenegro y Angel Faramín)	LM	10	Asistencia, Participación y caso estudio
Semanas 12, 13 y 14	Tema 7 Finance modelling: Practical background (Rao Raghavendra Soundararajav)	LM	10	Asistencia, Participación y caso estudio

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
Semanas 1 a 14	Asistencia	56 h	Evaluación continua (Asistencia)	Control firma	Si	15%	8	
Semanas 1 a 14	Participación activa en clase	56 h	EC (Participación)	Control profesor	Si	25%	0	CG3, CG8, CB2, CB4, CB5
Semanas 2, 4, 5, 6, 9, 11, 14	Resolución casos prácticos	14	EC (Entrega ejercicios)	RE (Resolución y entrega de Ejercicios)	No	20%	4	Todas
Semana 15	Resolución caso final	4	EC (Entrega ejercicio)	RE	No	40%	5	Todas

Criterios de Evaluación

Evaluación de conocimientos mediante evaluación continua, a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula. Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación superior o igual a 5 tras la aplicación de la fórmula:

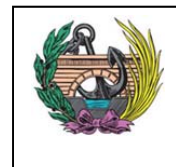
$$\text{nota} = (\text{Asistencia} \times 0,15) + (\text{Participación} \times 0,25) + (\text{RE casos prácticos} \times 0,2) + (\text{RE caso final} \times 0,4)$$

Para aplicar la fórmula será necesario haber obtenido la nota mínima indicada en la tabla de Actividades de Evaluación.

Los alumnos que no superen la evaluación continua (septiembre-febrero), deberán superar un examen final en convocatoria extraordinaria (julio).

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo
Allard, G. y Trabant, A. (2008). Public-Private Partnerships In Spain: Lessons And Opportunities. International Research Business and Economic Journal, Vol. 7(2) pp 1-24.	Artículo
Análisis de Riegos en Project Finance. Harvard Deusto Finanzas & Contabilidad	
Bodie, Z. y Merton, R. (2003), Finanzas, Pearson, México.	Libro
Brealey, Myers, Allen. (2006): Principios de Finanzas corporativas. Interamericana. Madrid. Mc Graw Hill.	Libro
Cañibano Calvo, L. y Gisbert Clemente, A. (2010) Concesiones Administrativas Tratamiento e implicaciones contables de la adopción de la nueva IFRIC 12	Artículo
Diego Gómez Cáceres, Juan Ángel Jurado. (2001) Financiación Global de Proyectos. ESIC Editorial. Madrid.	Libro
Diego Gómez Cáceres. (2002) Riegos Financieros y Operaciones Internacionales. ESIC Editorial. Madrid.	Libro



Emery D.R., Finnerty J.D, Stowe J.D. (2007): Corporate Financial Management. Prentice Hall. Englewood Cliffs (NJ).	Libro
Infraestructura Pública y Participación Privada Conceptos y experiencias en América y España	Artículo
International Accounting Standards Board (2006): "IFRIC Interpretation 12: Service Concession Arrangements". IASB. London.	Normativa
Martín Hernández, J. C. y Román García, C. (1999): "Análisis de la demanda de transporte en España", Papeles de Economía Española, No. 82 (88-106).	Artículo
Mascareñas, Juan y Lejarriaga, Gustavo (1993): "Análisis de la Estructura de Capital de la Empresa. Eudema. Madrid.	Libro
Orden Ministerial de 22 de julio de 2009 por la que se aprueba el nuevo Plan General de Contabilidad Pública. (2009) Ministerio de Economía y Hacienda:	Normativa
Primeras impresiones: CINIIF 12. Acuerdos de concesión de servicios. Normas Internacionales de Información Financiera. (2009) KPMG Junio 2009.	Artículo
Project Finance: Financiación de Proyectos Internacionales. (2002) ICEX: Instituto Español de Comercio Exterior. Madrid.	Libro
Proyecto de Normas de registro, valoración e información a incluir en la memoria sobre los acuerdos de concesión de infraestructuras públicas. (2009) Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas	Recomendación
Real Decreto 1159/2010 y Orden EHA/3362/2010 de 23 de diciembre por la que se aprueban las normas de adaptación del PGC a las empresas concesionarias de infraestructuras públicas.	Normativa
Ross, S. Westerfield, R., Jeffrey, J. (2004), Corporate Finance, 7th edition, McGraw-Hill Irwin, Chicago.	Libro
Ross, S., Westerfield, R., Jeffrey, J. (1997): Finanzas Corporativas, 3ª ed. Irwin/McGraw Hill. Madrid.	Libro
Suárez Suárez. A. (2003): Decisiones Óptimas de Inversión Empresarial. Ed. Pirámides. Madrid.	Libro
Tham, J. y Vélez Pareja, I (2004), Principles of Cash Flow Valuation, Elsevier, Oxford (UK).	Libro
Vasallo Magro, José Manuel (2006): "Traffic Risk Mitigation in Highway Concession Projects. The Experience of Chile", Journal of Transport Economics and Policy, Volume 40, Part 3. (359-381).	Artículo