Guía de Aprendizaje – Información al estudiante

Datos Descriptivos

ASIGNATURA:	INGENIERÍA FINANCIERA
CÓDIGO:	585000403
MATERIA:	ANÁLISIS Y ESTUDIOS DE SISTEMAS FINANCIEROS
CRÉDITOS EUROPEOS:	3
CARÁCTER:	OPTATIVA
TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería Civil por la U.P.M.
CURSO/SEMESTRE	4º curso / 2º semestre
ESPECIALIDAD:	CONSTRUCCIONES CIVILES Y TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS

CURSO ACADÉMICO	**2014/2015**		
PERIODO IMPARTICION	**Septiembre- Enero**	**Febrero - Junio**	
		X	
IDIOMA IMPARTICIÓN	**Sólo castellano**	**Sólo inglés**	**Ambos**
	X		

DEPARTAMENTO:	INGENIERÍA CIVIL: HIDRÁULICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO		
PROFESORADO			
NOMBRE Y APELLIDO (C = Coordinador)	**DESPACHO**	**TUTORÍAS**	**Correo electrónico**
LUIS DE LOS SANTOS GRANADOS (C)	Contabilidad y Legislación	Lunes 12:30 – 14:30 Martes 10:30 – 14:30	luis.santos@upm.es
DANIEL MARTÍNEZ CRISTÓBAL	Contabilidad y Legislación	Lunes 12:30 – 14:30 Martes 12:30 – 14:30	daniel.martinez@upm.es
PABLO JARILLO LÓPEZ	Contabilidad y Legislación	Lunes 10:30 – 14:30	pablo.jarillo@upm.es
VÍCTOR MONTENEGRO PORTILLO	Contabilidad y Legislación	Lunes 12:30 – 14:30 Martes 12:30 – 14:30	victor.montenegro@upm.es
ÁNGEL FARAMÍN BURGOS	Contabilidad y Legislación	Lunes 12:30 – 14:30 Martes 12:30 – 14:30	angel.faramin@upm.es

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS PARA PODER SEGUIR CON NORMALIDAD LA ASIGNATURA	
ASIGNATURAS SUPERADAS	Contabilidad, Organización y Gestión de empresas
OTROS RESULTADOS DE APRENDIZAJE NECESARIOS	Conocimientos básicos de matemáticas financieras
	Conocimientos de Matemáticas a nivel de Bachillerato

Objetivos de Aprendizaje

COMPETENCIAS Y NIVEL ASIGNADAS A LA ASIGNATURA		
Código	**COMPETENCIA**	**NIVEL**
CG1	Trabajar en un contexto cambiante adaptándose a los nuevos entornos.	N3, RD2, RD4, RD5
CG2	Trabajar en equipo	N1-N4, RD2, RD4
CG3	Comunicarse de forma efectiva con los compañeros y el público en general acerca de cuestiones reales y problemas relacionados con la especialización elegida.	N2, RD2, RD4
CG4	Utilizar programas informáticos y tecnologías de la información	N3, RD1, RD2
CG5	Trabajar en situaciones carenes de información y bajo presión, teniendo nuevas ideas y aportando creatividad	N4, RD2
CG6	Tomar iniciativas y espíritu emprendedor, liderazgo, dirección, gestión de equipos y proyectos	N3, RD2, RD4
CG7	Organizar y planificar	N3, RD2
CG9	Emplear métodos de abstracción, análisis y síntesis	N2, RD2, RD5
CG10	Tomar decisiones	N3, RD2, RD3
CG11	Mantener un comportamiento ético en la actividad profesional	N3, RD2, RD3
CE6	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas	N1, RD2, RD4

Nivel de adquisición 1: Conocimiento
Nivel de adquisición 2: Comprensión
Nivel de adquisición 3: Aplicación
Nivel de adquisición 4: Análisis y síntesis

Código	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
RA1. -	Conocer el marco económico-financiero de la empresa
RA2. -	Conocer los sistemas de evaluación patrimoniales y de resultados de las empresas, así como sus variaciones a lo largo del tiempo
RA3. -	Conocer las finanzas operativas y analizar las previsiones financieras
RA4. -	Resolver casos de análisis de inversiones y valoración de elementos susceptibles de generar negocios.
RA5. -	Planificar y gestionar actividades empresariales desde el punto de vista de costes de recursos y optimización de los mismos.
RA6. -	Analizar y sintetizar los parámetros en los que se basa la valoración de empresas
RA7.-	Conocer los medios de pago, así como las fórmulas de financiación actuales
RA8.-	Planificar y gestionar actuaciones económico financieras particulares del sector de la construcción

Estas **competencias están en relación con las que incluirá el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, MECES**:
[RD.1:] 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.
[RD.2:] 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.
[RD.3:] 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.
[RD.4:] Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
[RD.5:] Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos y Actividades de Aprendizaje

CONTENIDOS ESPECÍFICOS (TEMARIO)		
TEMA / CAPITULO	**APARTADO**	**Indicadores Relacionados**
FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCION		
TEMA – 1 1.- EL BALANCE	- Análisis del balance. Estructura. - Principales conceptos. - Necesidades operativas de fondos. - Fondo de maniobra o working capital - Financiación de operaciones. - Ratios operativos:	IN_01
TEMA – 2 2.- LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	[redacted]	IN_01
TEMA – 3 3.- FINANZAS OPERATIVAS. PREVISIONES FINANCIERAS.	- Previsión de balance: caja, clientes, proveedores, necesidades operativas de fondos, activos fijos, deudas, créditos bancarios, recursos propios o capital, … - Análisis de sensibilidad. Plan de acción. - Rentabilidad económica (ROA), Rentabilidad sobre fondos propios (ROE), Rotación del activo, … - Análisis del negocio, de la cuenta de resultados y del balance.	IN_02, IN_03
TEMA – 4 4.- FINANZAS CORPORATIVAS	[redacted]	IN_01, IN_02

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se evaluará de forma continua a los alumnos de cada grupo a través de pruebas prácticas, asistencia, participación en clase, y en su caso, trabajos individuales o en grupo.

La nota obtenida en la evaluación continua (N_{EC}), sobre 10 puntos, tendrá una valoración para mejora, en su caso, de la nota obtenida en el examen, y por tanto en la nota final, de acuerdo con los siguientes criterios:

Para aprobar la asignatura será condición necesaria, pero no suficiente, obtener en el examen final una nota (N_{EX}) igual o superior a 3,5 puntos sobre 10.

La nota final (N_F) de la asignatura se determinará eligiendo el mayor de los siguientes valores:

- La media de las notas de examen (N_{EX}) y la de la evaluación continua (N_{EC}), es decir:
  $$N_F = \frac{N_{EX} + N_{EC}}{2}$$
- La nota obtenida en el examen final, es decir: $N_F = N_{EX}$

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el Art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Las actuaciones del Tribunal se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento.(Normativa de exámenes de la UPM).

ANEXO III

Ficha Técnica de Asignatura

Datos Descriptivos

ASIGNATURA:	INGENIERÍA FINANCIERA		
Nombre en Inglés:	FINANCIAL ENGINEERING		
MATERIA:	ANÁLISIS Y ESTUDIOS FINANCIEROS		
Créditos Europeos:	3	**Código UPM:**	
CARÁCTER:	Optativa		
TITULACIÓN:	Grado en Ingeniería Civil por la U.P.M.		
CURSO:	2º curso / 4º semestre		
ESPECIALIDAD:	CONSTRUCCIONES CIVILES Y TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS		
DEPARTAMENTO:	HIDRÁULICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO		

PERIODO IMPARTICION	**Septiembre- Enero**	**Febrero - Junio**	
		X	
IDIOMA IMPARTICIÓN	**Sólo castellano**	**Sólo inglés**	**Ambos**
	X		

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS PARA PODER SEGUIR CON NORMALIDAD LA ASIGNATURA	
ASIGNATURAS SUPERADAS	**Contabilidad, Organización y Gestión de Empresas**
OTROS RESULTADOS DE APRENDIZAJE NECESARIOS	Matemáticas a nivel de bachillerato.
	Conocimientos básicos de matemáticas financieras

Objetivos de Aprendizaje

COMPETENCIAS Y NIVEL ASIGNADAS A LA ASIGNATURA		
Código	**COMPETENCIA**	**NIVEL**
CG1	Trabajar en un contexto cambiante adaptándose a los nuevos entornos.	N3, RD2, RD4, RD5
CG2	Trabajar en equipo	N1-N4, RD2, RD4
CG3	Comunicarse de forma efectiva con los compañeros y el público en general acerca de cuestiones reales y problemas relacionados con la especialización elegida.	N2, RD2, RD4
CG4	Utilizar programas informáticos y tecnologías de la información	N3, RD1, RD2
CG5	Trabajar en situaciones carenes de información y bajo presión, teniendo nuevas ideas y aportando creatividad	N4, RD2
CG6	Tomar iniciativas y espíritu emprendedor, liderazgo, dirección, gestión de equipos y proyectos	N3, RD2, RD4
CG7	Organizar y planificar	N3, RD2
CG9	Emplear métodos de abstracción, análisis y síntesis	N2, RD2, RD5
CG10	Tomar decisiones	N3, RD2, RD3
CG11	Mantener un comportamiento ético en la actividad profesional	N3, RD2, RD3
CE6	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas	N1, RD2, RD4

Nivel de adquisición 1: Conocimiento
Nivel de adquisición 2: Comprensión
Nivel de adquisición 3: Aplicación
Nivel de adquisición 4: Análisis y síntesis

Código	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
RA1. -	Conocer el marco económico-financiero de la empresa
RA2. -	Conocer los sistemas de evaluación patrimoniales y de resultados de las empresas, así como sus variaciones a lo largo del tiempo
RA3. -	Conocer las finanzas operativas y analizar las previsiones financieras
RA4. -	Resolver casos de análisis de inversiones y valoración de elementos susceptibles de generar negocios.
RA5. -	Planificar y gestionar actividades empresariales desde el punto de vista de costes de recursos y optimización de los mismos.
RA6. -	Analizar y sintetizar los parámetros en los que se basa la valoración de empresas
RA7.-	Conocer los medios de pago, así como las fórmulas de financiación actuales
RA8.-	Planificar y gestionar actuaciones económico financieras particulares del sector de la construcción

Estas **competencias están en relación con las que incluirá el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, MECES**:
[RD.1:] 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.
[RD.2:] 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.
[RD.3:] 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.
[RD.4:] Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
[RD.5:] Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos y Actividades de Aprendizaje

CONTENIDOS ESPECÍFICOS (TEMARIO)		
TEMA / CAPITULO	**APARTADO**	**Indicadores Relacionados**
FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCION		
TEMA – 1 1.- EL BALANCE	- Análisis del balance. Estructura. - Principales conceptos. - Necesidades operativas de fondos. - Fondo de maniobra o working capital - Financiación de operaciones. - Ratios operativos:	IN_01
TEMA – 2 2.- LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	- Análisis y estructura. - Conceptos y terminología empleada: EBIDTA, EBIT o BAIT, EBT o BAT, CMV (coste de mercancías vendidas), Márgen bruto, gastos operativos, Beneficio neto.	IN_01
TEMA – 3 3.- FINANZAS OPERATIVAS. PREVISIONES FINANCIERAS.	- Previsión de balance: caja, clientes, proveedores, necesidades operativas de fondos, activos fijos, deudas, créditos bancarios, recursos propios o capital, … - Análisis de sensibilidad. Plan de acción. - Rentabilidad económica (ROA), Rentabilidad sobre fondos propios (ROE), Rotación del activo, … - Análisis del negocio, de la cuenta de resultados y del balance.	IN_02, IN_03
TEMA – 4 4.- FINANZAS CORPORATIVAS	- Concepto de finanzas - Finanzas de empresa - Objetivo de la gestión empresarial - El director financiero - Axiomas de la dirección financiera	IN_01, IN_02

TEMA – 5 5.-DECISIONES DE FINANCIACIÓN	- Mercados e instrumentos financieros: - Las diferentes fuentes de financiación en la empresa - La deuda corporativa a largo plazo - El coste de la deuda - La financiación interna: Beneficios retenidos, reservas y ampliaciones de capital - El coste de la financiación interna - El modelo de dividendos - El modelo CAPM de valoración de activos - Estructura de capital y valor de la empresa: - Apalancamiento financiero - Riesgo financiero y grado de endeudamiento - La tesis tradicional - La tesis Modigliani-Miller - Efecto fiscal en la tesis MM	IN_01, IN_02, IN_04
TEMA – 6 6.- DECISIONES DE INVERSIÓN	Flujos de caja Métodos de análisis de proyectos de inversión: - VAN - TIR - Plazo de recuperación descontado - Análisis de escenarios - Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre y riesgo: - E(VAN), σ(VAN), CV(VAN) - Árbol de decisiones - Método Montecarlo	IN_01, IN_04

TEMA – 7 7.- INTEGRACIÓN DE DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN	Métodos de integración de decisiones: - Método del Valor Presente Ajustado (VPA) - Método del Flujo de Capital (FC) - Método del Coste Medio del Capital Ponderado(CMCP)	IN_02, IN_03
TEMA – 8 8.- VALORACIÓN DE EMPRESAS	Métodos de valoración de empresas no cotizadas: - Gordon Saphiro - Flujo de Capital - Múltiplos con EBITDA Métodos de valoración de empresas cotizadas: - Capital Asset Pricing Model (CAPM) - Análisis Fundamental: o PER, Payout, Rentabilidad del accionista - Análisis Técnico	IN_01, IN_04
TEMA - 9 9.- EL RESULTADO ECONÓMICO EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA	- Introducción. Conceptos previos - Peculiaridades de la actividad de la construcción - La cuenta de resultados en la empresa constructora - El resultado en la obra - Criterios de reconocimiento de resultados - Criterios generalmente aceptados - El método del contrato cumplido - El método del porcentaje de realización (grado de avance) - Ejemplos de aplicación de ambos métodos	IN_01, IN_03, IN_04

TEMA - 10 10.- LA BOLSA. ACCIONES Y AMPLIACIONES DE CAPITAL	- Acciones, ampliación de capital - Conceptos previos - La bolsa de valores - Cotización de una acción - Operaciones societarias - Ampliaciones de capital - Efecto de una ampliación de capital con emisión de nuevas acciones en la cotización de una acción - Concepto de derecho de suscripción preferente y su valoración - Pago de dividendos	IN_01, IN_03
TEMA - 11 11.- LOS MEDIOS DE PAGO: LA LETRA, EL PAGARÉ, EL CHEQUE	- Los medios de pago - Introducción - Los títulos valores - Legislación vigente - La letra de cambio. Personas que intervienen - La relación cambiaria - Los requisitos, emisión y forma de la letra de cambio - El vencimiento de la letra de cambio - El endoso - La aceptación - El aval de la letra de cambio - El pago de la letra - Falta de pago o de aceptación de la letra - Acción directa - Acción de regreso - El protesto - La letra de resaca - Descuento y negociación de efectos - El pagaré - El cheque	IN_01, IN_03

	- El cheque cruzado y el cheque para abonar en cuenta - El cheque falso o falsificado	
TEMA – 12 12 ±LA FINANCIACIÓN POR EL PROYECTO. PROJECT FINANCE.	Financiación estructurada de proyectos: Project Finance - Introducción y definiciones - Características de la financiación por el proyecto. Ventajas e inconvenientes del Project Finance - Agentes participantes y relaciones entre los mismos. Relaciones contractuales, y relaciones económicas - Flujos del proyecto en un Project Finance - Estructuración de un Project Finance. El punto de vista del promotor, y el del prestamista - Determinación del endeudamiento máximo, y otros ratios para supervisar la evolución del préstamo - La rentabilidad del proyecto para los promotores - Identificación y gestión de riesgos en un Project Finance	

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES ORGANIZATIVAS UTILIZADAS Y METODOS DE ENSEÑANZA EMPLEADOS	
CLASES DE TEORIA	Exposición por parte del profesor de los principales contenidos de cada uno de los temas.
CLASES PROBLEMAS	Explicación por parte del profesor de la resolución de los problemas, promoviendo el espíritu participativo del alumno. Se promoverá el espíritu participativo de los alumnos.
PRACTICAS	Explicación por parte del profesor de la resolución de las prácticas que deberán realizar fuera del horario de clase.
TRABAJOS AUTONOMOS	Se propondrán diferentes trabajos de aplicación práctica de la asignatura en la que los alumnos deberán utilizar herramientas informáticas, como Microsoft office.
TUTORÍAS	Se establecerán los horarios de tutoría personalizada, en función del número de alumnos, desarrollo del programa y propuesta conjunta.
TUTORÍAS GRUPALES	El profesor resolverá en grupos reducidos las dudas planteadas, surgidas como consecuencia del trabajo personal del alumno.

RECURSOS DIDÁCTICOS	
BIBLIOGRAFÍA	Fonseca, J.M., de los Santos, L.: Contabilidad financiera y contabilidad de costes. E.U.I.T.O.P.
	Fonseca, J.M., de los Santos, L.: Gestión y organización de empresas. E.U.I.T.O.P.
	Fonseca, J.M., de los Santos, L.: Contabilidad financiera y contabilidad de costes. ejercicios resueltos. E.U.I.T.O.P.
	Fonseca, J.M., de los Santos, L.: Matemática financiera.E.U.I.T.O.P.
	Amador, Sotero; Romano, Javier. (Coord.). Manual del Nuevo Plan General Contable. 3ª Edición, Madrid: Centro de estudios financieros
	Higgins, Robert; Análisis para la dirección financiera. McGraw Hill
	Casanovas, Montserrat; Bertrán, Josep. La financiación de la empresa. Cómo optimizar las decisiones de financiación para crear valor. Profit Editorial.
	Loring, Jaime. La gestión financiera. Bilbao: Ediciones Deusto
	Massons, Joan; Vidal, Ramón. Finanzas prácticas. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A
	Nóvoa, Isabel. Operaciones financieras. Teoría y práctica. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
	Villar, Juan Miguel, La crisis económica actual. Sus orígenes y características. Medidas para salir de la crisis. Madrid: Revisa de Obras Públicas, Febrero 2009, Nº 3.496.
	Villar, Juan Miguel; González-Haba, Francisco; Becerril, Juan A., Organización de empresas. La empresa constructora. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2005
	Villar, Juan Miguel; González-Haba, Francisco. Organización de empresas. La empresa. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2005.
	AMERCAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA). Statement of Position (SOP) 81-1: Accounting for performance of construction-type and certain production-type contracts. Nueva York
	Brealey, Myers, Allen. (2006): Pricipios de Finanzas corporativas. Interamericana. Madrid. Mc Graw Hill.
	Ross, S. Westerfield, R. Jefery, J. (2004), Corporate Finance, 7th edition, McGraw-Hill Irwin, Chicago.
	Bodie, Z. y Merton, R. (2003), Finanzas, Pearson, México.
	Suárez Suárez. A. (2003): Decisiones Óptimas de Inversión Empresarial. Madrid. Pirámides.
	Tham, J. y Vélez Pareja, I (2004), Principles of Cash Flow Valuation, Elsevier, Oxford (UK).
RECURSOS WEB	
	Sitio Moodle de la asignatura: http://moodle.upm.es
EQUIPAMIENTO	Aulas para clase magistral (cinco grupos) –una hora/semana; Aulas para tutorías grupales (cinco grupos) –una hora/semana
	Ordenador y cañón proyector en las aulas y equipamiento de software
	Regletas para conexión de ordenadores portátiles
	Red wifi inalambrica con conexión a internet en todas las aulas.

Sistema de evaluación de la asignatura

EVALUACION		
Ref	**INDICADOR DE LOGRO**	**Relacionado con RA:**
IN_01	Adquisición de los conocimientos necesarios de los distintos temas que constituyen la asignatura.	RA1,RA2,RA3, RA4, RA7
IN_02	Adquisición de una comprensión suficiente de los conocimientos adquiridos.	RA1,RA2,RA3 RA5
IN_03	Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.	RA4,RA6
IN_04	Capacidad para evaluar y analizar.	RA5,RA6,RA8

EVALUACION SUMATIVA			
BREVE DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES	**MOMENTO**	**LUGAR**	**PESO EN LA CALIFICACIÓN**
Actividades de evaluación todas las semanas	Semanal		Evaluación contínua:
Examen final	Al final del curso		Examen final: 100%

DESCRIPCION GENERAL DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES y DE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se evaluará de forma continua a los alumnos de cada grupo a través de pruebas prácticas, asistencia, participación en clase, y en su caso, trabajos individuales o en grupo.

La nota obtenida en la evaluación continua (N_{EC}), sobre 10 puntos, tendrá una valoración para mejora, en su caso, de la nota obtenida en el examen, y por tanto en la nota final, de acuerdo con los siguientes criterios:

Para aprobar la asignatura será condición necesaria, pero no suficiente, obtener en el examen final una nota (N_{EX}) igual o superior a 3,5 puntos sobre 10.

La nota final (N_F) de la asignatura se determinará eligiendo el mayor de los siguientes valores:

- La media de las notas de examen (N_{EX}) y la de la evaluación continua (N_{EC}), es decir:
  $$N_F = \frac{N_{EX} + N_{EC}}{2}$$
- La nota obtenida en el examen final, es decir: $N_F = N_{EX}$

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el Art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Las actuaciones del Tribunal se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento.(Normativa de exámenes de la UPM).