



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

103000605 - Analisis Economico y Financiero

PLAN DE ESTUDIOS

10AN - Master Universitario En Ingenieria Informatica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	2
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	7

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	103000605 - Analisis Economico y Financiero
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10AN - Master Universitario En Ingenieria Informatica
Centro responsable de la titulación	10 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Informaticos
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
June Amillo Gil (Coordinador/a)	1317	june.amillo@upm.es	M - 15:00 - 17:00 or By appointment

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE2 - Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA139 - Capacidad para evaluar, analizar y tomar decisiones en relación a proyectos de inversión y financiación.

RA36 - Identificar y caracterizar las implicaciones económicas de las decisiones empresariales: escala y alcance de las operaciones, experiencia y aprendizaje, integración vertical, diversificación, crecimiento, ?

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

The goal of this course is twofold. Firstly, it introduces the basic concepts and techniques used in financial analysis to assess the economic value of a project. Secondly, it provides with the needed tools to make informed decisions on engineering projects. The course has a practical orientation and it is based on a collection of case studies drawn from real-world engineering situations with particular emphasis on those applications found in software engineering projects.

4.2. Temario de la asignatura

1. The Time Value of Money
 - 1.1. Compounding and discounting
 - 1.2. Nominal and effective interest rates
 - 1.3. Bond and stock valuation
2. Value based decision making
 - 2.1. Project analysis and figures of merit
 - 2.2. Net present value
 - 2.3. Equivalent annual value
 - 2.4. IRR and incremental analysis
 - 2.5. ROI and Benefit/Cost analysis
3. Generating a project cash flow
 - 3.1. What to discount
 - 3.2. Equity cash flow
 - 3.3. Cash flows and inflation
 - 3.4. Effects of Depreciation and Taxes
 - 3.5. Free cash flow and the cost of capital
4. Advanced Topics in Engineering Economics
 - 4.1. Risk and return
 - 4.2. Estimating the cost of capital
 - 4.3. Project risk and uncertainty

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Chapter 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2	Chapter 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	Chapter 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Chapter 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Chapter 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Chapter 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	Chapter 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	Chapter 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Assessment EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 02:00
9	Chapter 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	Chapter 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11	Chapter 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

12	Chapter 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	Chapter 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	Chapter 4 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15	Chapter 4 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16	Chapter 4 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Case study Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Assessment EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 02:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Assessment	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	40%	0 / 10	CE2
16	Assessment	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	60%	0 / 10	CE2

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Assessment	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	40%	0 / 10	CE2
16	Assessment	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	60%	0 / 10	CE2

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

First assessment 25%second assessment 25%Final assessment 50%

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Tockey, Steve. Return on Software. Addison-Wesley, 2005.	Bibliografía	