



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros  
Industriales

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**53001515 - Valoración de Empresas**

### PLAN DE ESTUDIOS

05BD - Master Universitario En Ingenieria De La Organizacion

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	10

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	53001515 - Valoración de Empresas
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Tercer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05BD - Master Universitario En Ingeniería De La Organización
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Rafael Ramos Diaz (Coordinador/a)	UD Economía	rafael.ramos@upm.es	M - 12:00 - 13:30

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

## 2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Félix Roux Martínez	froux@etsii.upm.es	ETSIIIM

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Opciones Reales Y Sus Aplicaciones
- Fuentes E Instrumentos De Financiación Empresarial

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de la Organización no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

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

CB10 - 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

CE10 - Comprender y aprovechar la estructura de opciones subyacente en los proyectos de inversión y su aplicación para la valoración de proyectos, empresas y negocios

CG01 - Utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en sus estudios de Grado en Ingeniería como recurso a integrar en la generación de soluciones a problemas de las organizaciones, sean éstos de funcionamiento o de diseño

CG02 - Analizar situaciones estructuradas y poco estructuradas de empresas y otras organizaciones, estableciendo diagnósticos apropiados, en particular, de carácter estratégico

CG07 - Modelar diferentes problemas de diseño de las organizaciones, conocer y seleccionar técnicas de Ingeniería de Organización apropiadas, así como obtener, comunicar, discutir y aplicar los resultados correspondientes

CT01 - Aplica. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería

CT02 - Experimenta. Habilidad para diseñar y realizar experimentos así como analizar e interpretar datos

CT03 - Diseña. Habilidad para diseñar un sistema, componente o proceso que alcance los requisitos deseados teniendo en cuenta restricciones realistas tales como las económicas, medioambientales, sociales, políticas, éticas, de salud y seguridad, de fabricación y de sostenibilidad

CT05 - Resuelve. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería

CT08 - Entiende los impactos. Educación amplia necesaria para entender el impacto de las soluciones ingenieriles en un contexto social global

CT09 - Se actualiza. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo

CT10 - Conoce. Conocimiento de los temas contemporáneos

CT11 - Usa herramientas. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA41 - Enumerar y aplicar las herramientas y técnicas actuales de valoración de empresas

RA42 - Definir y analizar la estructura de financiación óptima de la empresa

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura Valoración de empresas, tiene como objetivos:

- El dominio práctico de los métodos de valoración de empresas más habituales: DCF y comprobación mediante múltiplos, entendiendo como se establece dicho valor así como las hipótesis subyacentes necesarias y sus ventajas e inconvenientes y limitaciones.
- Entender el punto de vista de los mercados bursátiles, estimando la rentabilidad y riesgo, incluyendo la visión del analista financiero para construir una cartera de títulos.
- Comprender la aplicación de los métodos de valoración de empresas en casos particulares: fusiones y adquisiciones, valor de liquidación.
- Aplicar estos conocimientos al caso específico de valoración de startups, siendo este un caso particular especialmente interesante debido a la relación con la necesidad de búsqueda de financiación.
- Aplicar desde un punto de vista práctico los métodos de valoración utilizando opciones reales como herramienta para enriquecer el análisis de proyectos y empresas.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. PARTE I MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS
  - 1.1. Métodos de valoración de empresas: métodos tradicionales de valoración (DCF) y su aplicación
  - 1.2. WACC: definición y análisis. Hipótesis de cálculo
  - 1.3. La prima de riesgo del mercado: histórica, esperada, exigida e implícita
  - 1.4. El concepto de la beta: aplicación y riesgos
  - 1.5. Estructura óptima de capital que hace máximo el valor de la empresa
2. PARTE II. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE MÚLTIPLOS
  - 2.1. Análisis de la cuenta de resultados de la empresa
  - 2.2. Múltiplos habitualmente utilizados
3. PARTE III. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE OPCIONES REALES
  - 3.1. Conceptos básicos sobre opciones financieras
  - 3.2. Opciones reales
  - 3.3. Casos prácticos de valoración mediante opciones
4. PARTE IV. ERRORES HABITUALES EN VALORACIONES DE EMPRESAS
  - 4.1. Errores acerca de la tasa de descuento y del riesgo de la empresa
  - 4.2. Errores al calcular o prever los flujos esperados
  - 4.3. Errores en el valor terminal
  - 4.4. Otros problemas e inconsistencias conceptuales

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<p><b>PARTE I. METODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS 1.1</b> Métodos de valoración de empresas: métodos tradicionales de valoración (DCF) y su aplicación</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p><b>PARTE I. METODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS 1.2</b> WACC: definición y análisis. Hipótesis de cálculo.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
3	<p><b>PARTE I. METODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS 1.3</b> La prima de riesgo del mercado: histórica, esperada, exigida e implícita.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
4	<p><b>PARTE I. METODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS 1.4</b> El concepto de la beta: aplicación y riesgos.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
5	<p><b>PARTE I. METODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJOS 1.5</b> Estructura óptima de capital que hace máximo el valor de la empresa</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
6	<p><b>PARTE II. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE MÚLTIPLOS 2.1</b> Análisis de la cuenta de resultados de la empresa.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
7	<p><b>PARTE II. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE MÚLTIPLOS 2.2</b> Múltiplos habitualmente utilizados.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Cuestionario online</b></p> <p>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Duración: 00:30</p>

8	<p><b>PARTE III. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE OPCIONES REALES 3.1</b>  <b>Conceptos básicos sobre opciones financieras.</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
9	<p><b>PARTE III. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE OPCIONES REALES 3.2</b>  <b>Opciones reales.</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
10	<p><b>PARTE III. VALORACIÓN DE EMPRESAS MEDIANTE OPCIONES REALES 3.3</b>  <b>Casos prácticos de valoración mediante opciones</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
11	<p><b>PARTE IV. ERRORES HABITUALES EN VALORACIONES DE EMPRESAS. 4.1</b>  <b>Errores acerca de la tasa de descuento y del riesgo de la empresa.</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
12	<p><b>PARTE IV. ERRORES HABITUALES EN VALORACIONES DE EMPRESAS. 4.2</b>  <b>Errores al calcular o prever los flujos esperados</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
13	<p><b>PARTE IV. ERRORES HABITUALES EN VALORACIONES DE EMPRESAS. 4.3</b>  <b>Errores en el valor terminal</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
14	<p><b>PARTE IV. ERRORES HABITUALES EN VALORACIONES DE EMPRESAS. 4.4</b>  <b>Otros problemas e inconsistencias conceptuales</b>  Duración: 02:00  LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Cuestionario online</b>  ET: Técnica del tipo Prueba Telemática  Evaluación continua  Duración: 00:30</p>
15				
16				<p><b>Examen final (no evaluación continua)</b>  EX: Técnica del tipo Examen Escrito  Evaluación sólo prueba final  Duración: 02:00</p>
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.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Cuestionario online	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:30	25%	5 / 10	CE10 CT03 CT05 CT08 CT09 CT10 CG01 CG02 CT01 CG07 CT02 CT11 CB07 CB10 CB06
14	Cuestionario online	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:30	25%	5 / 10	CG07 CT02 CT11 CB07 CG02 CT01 CB10 CB06 CT03 CT05 CT08 CT09 CE10 CT10 CG01

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
-----	-------------	-----------	------	----------	-----------------	-------------	------------------------

16	Examen final (no evaluación continua)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE10 CT03 CT05 CT08 CT09 CT10 CG01 CG02 CT01 CG07 CT02 CT11 CB07 CB10 CB06
----	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------	-------	------	--------	--

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua:

- Dos pruebas de control, una a mitad de semestre y otra al final de semestre.
- La calificación final del curso en evaluación continua será el resultado de:
- Media de las notas de las dos pruebas de control, siempre que ambas estén por encima de 4 puntos: 50%
- Trabajo en equipo: 30%
- Valoración del profesor (asistencia, participación): 20%

Evaluación sólo por Prueba Final: examen al final del semestre

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Pablo Fernández, Valoración de empresas	Bibliografía	