

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	DIRECCIÓN FINANCIERA II		
<b>Materia</b>	FINANZAS		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS		
<b>Plan</b>	459	<b>Código</b>	42956
<b>Periodo de impartición</b>	2º SEMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OB
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	4'5 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Susana Alonso Bonis Agustín Cuenca Velasco		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono y despacho)</b>	Susana Alonso: Email: <a href="mailto:salonso@eco.uva.es">salonso@eco.uva.es</a> ; <a href="mailto:salonso.susana@gmail.com">salonso.susana@gmail.com</a> Despacho 308 Edificio II Campus María Zambrano (Segovia) Agustín Cuenca: Email: <a href="mailto:agustin.cuenca@hotmail.com">agustin.cuenca@hotmail.com</a> Despacho 307 Edificio II Campus María Zambrano (Segovia) Teléfono: 921 11 23 72		
<b>Departamento</b>	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

El graduado en Administración y Dirección de Empresas en el ejercicio de su actividad profesional se encontrará en múltiples ocasiones ante una situación que implica la asignación eficiente de recursos monetarios a lo largo del tiempo, problema fundamental que se aborda en el plan de estudios a través de la materia Finanzas.

Dar respuesta a cuestiones como la cantidad de dinero a ahorrar, los activos financieros a adquirir con ese ahorro, la determinación del valor de diferentes activos financieros, las decisiones de inversión, financiación y dividendos óptimas que debe tomar el director financiero de una empresa, el cálculo del valor de una empresa y de los instrumentos financieros que ésta emite para financiar sus actividades o la mejor forma de resolver los problemas de gobierno que surgen en su seno, constituyen preocupaciones básicas del graduado en Administración y Dirección de Empresas a las que se intentará dar solución desde la materia Finanzas.

La asignatura Dirección Financiera II intenta familiarizar al estudiante con el análisis de los procesos de captación y asignación de recursos que tienen lugar en el seno de la empresa. En particular, la asignatura se centra en las decisiones de financiación empresarial y retribución a los accionistas.

Los contenidos del programa se distribuyen y articulan a través de tres grandes bloques temáticos o partes de la asignatura. En su primera parte, el programa presenta los fundamentos de la disciplina y su entronque con la Economía de la Empresa. Sobre estos fundamentos se asienta el posterior análisis de dos de las decisiones financieras que competen a la función financiera de la empresa: la financiación y el reparto de dividendos.

Estos contenidos y rudimentos servirán de base analítica y conceptual fundamental para abordar con éxito las asignaturas optativas de la materia Finanzas que recoge el plan de estudios de graduado en Administración y Dirección de Empresas.

### 1.2 Relación con otras materias

La asignatura Dirección Financiera II se sitúa en el segundo semestre del tercer curso, justo después de las asignaturas Fundamentos de Economía Financiera que se cursa en el segundo semestre del segundo curso, y Dirección Financiera I que se cursa en el primer semestre del tercer curso. Estas tres asignaturas constituyen el bloque de contenidos obligatorios de la materia Finanzas del título de Graduado en Administración y Dirección de Empresas. Para cursar Dirección Financiera II es altamente recomendable conocer los conceptos, principios, enfoques y contenidos que se plantean en la asignatura Dirección Financiera I, así como los conceptos, fundamentos e instrumental desarrollados en la asignatura Fundamentos de Economía Financiera.

Así mismo, el contacto del alumno con las tres asignaturas del bloque de Finanzas lo sitúan en disposición para abordar asignaturas optativas vinculadas al mismo y que se recogen en el título de Graduado en Administración y Dirección de Empresas (Finanzas Internacionales, Mercados e Instituciones Financieras, Inversión Financiera, y Responsabilidad Social y Gobierno de la Empresa).

Se ha de tener presente que la materia Finanzas guarda relación con otros conocimientos vinculados al área de la economía empresarial, fundamentalmente a las materias de Organización de Empresas, Contabilidad y Marketing,



desarrolladas en diferentes asignaturas obligatorias y optativas a lo largo del plan de estudios, de las que demanda o a las que proporciona información para la toma de decisiones.

### 1.3 Requisitos previos

---

En el plan de estudios no se establece ningún requisito previo para esta asignatura. No obstante, para su correcto seguimiento y comprensión es conveniente haber superado las asignaturas Fundamentos de Economía Financiera y Dirección Financiera I, así como disponer de una base mínima sobre determinados conceptos, modelos y teorías, y manejar algunos instrumentos analíticos abordados en asignaturas que se cursan con anterioridad o simultáneamente en la propia titulación. Estas asignaturas están vinculadas a las materias de teoría económica (Introducción a la Economía y Microeconomía I y II), estadístico-matemática (Matemáticas I y II, y Estadística I y II), fiscal (Régimen Fiscal de la Empresa I y II), contable (Fundamentos de Contabilidad y Contabilidad Financiera I y II) y de administración de empresas (Introducción a la Economía de la Empresa). Todas ellas conforman la base económica, matemático-estadística, contable y de organización empresarial necesaria para el correcto seguimiento y aprovechamiento de la asignatura.

Para abordar la asignatura, y en general la materia Finanzas, se debería desarrollar una mentalidad analítica, disponer de ciertas habilidades para la resolución de problemas económicos complejos escindibles en partes más pequeñas íntimamente interrelacionadas, contar con un conocimiento aunque sea somero de rudimentos contables, matemáticos y estadísticos, así como disponer de una base mínima de qué es el mercado de capitales, la empresa y sus distintas formas organizativas.

## 2. Competencias

---

### 2.1 Generales

---

Según recoge la memoria de verificación del título de Graduado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Valladolid:

G1. Poseer y comprender conocimientos básicos de la Economía y la empresa que, partiendo de la base de la Educación Secundaria General, alcancen el nivel propio de los libros de texto avanzados e incluyan también algunos aspectos que se sitúan en la vanguardia de la Ciencia Económica y del ámbito de la Empresa.

G2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional, y poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de carácter económico-empresarial.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos e información relevante desde el punto de vista económico-empresarial para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

G4. Poder transmitir (oralmente y por escrito) información, ideas, problemas y soluciones relacionados con asuntos económicos-empresariales, a públicos especializados y no especializados de forma, ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.



G5. Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

G6. Ser capaz de pensar y actuar según principios de carácter universal que se basan en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo, a la vez que respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres, los derechos humanos, los valores de una cultura de paz y democráticos, así como los principios medioambientales, de responsabilidad social y de cooperación al desarrollo que promuevan un compromiso ético en una sociedad global, intercultural, libre y justa.

---

## 2.2 Específicas y Transversales

---

Según recoge la memoria de verificación del título de Graduado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Valladolid:

E1. Poseer un conocimiento adecuado de la empresa, su marco institucional y jurídico, así como los elementos básicos del proceso de dirección, la organización, la contabilidad, la fiscalidad, las operaciones, los recursos humanos, la comercialización y la financiación e inversión.

E3. Conocer el comportamiento de los agentes económicos y las organizaciones (empresas, economías domésticas, entidades no lucrativas, sector público,...) y el funcionamiento de los mercados, junto con los factores relevantes a la hora de adoptar decisiones.

E4. Conocer los instrumentos y herramientas disponibles, así como sus ventajas e inconvenientes, para diseñar políticas y estrategias empresariales en el ámbito general de la organización o en cuanto a financiación e inversión, operaciones, capital humano y comercialización, a la vez que comprender sus efectos sobre los objetivos empresariales y el reflejo contable de sus resultados.

E5. Conocer los elementos clave para el asesoramiento científico y técnico en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones de acuerdo con las necesidades sociales, los objetivos correspondientes, la legislación vigente y la responsabilidad social de las empresas.

E6. Poseer conocimientos sobre los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis, evaluación y predicción en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E8. Recopilar e interpretar diversas fuentes de información (bibliográficas, estadísticas, etc.) mediante diferentes herramientas.

E9. Aplicar con rigor la técnica de análisis adecuada en la resolución de problemas en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E11. Redactar proyectos y planes de dirección global o referidos a áreas funcionales de las organizaciones, incluyendo, en su caso, propuestas de mejora.

E12. Elaborar informes de asesoramiento en el ámbito de la administración y dirección de empresas y otras organizaciones





- T1. Capacidad para comunicarse de forma fluida, tanto oral como escrita, en castellano.
- T2. Capacidad para leer, comprender y redactar textos en inglés y, en su caso, otros idiomas extranjeros.
- T3. Alcanzar las habilidades propias del manejo básico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).
- T4. Demostrar capacidad intelectual para el pensamiento analítico y la interpretación económico-empresarial de documentos, bases de datos e informaciones sociales, así como desarrollar un espíritu crítico ante el saber establecido.
- T5. Adquirir la capacidad para trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas, y contribuyendo con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo, sobre la base del respeto mutuo.
- T7. Adquirir un compromiso ético en el ejercicio de la profesión.
- T8. Demostrar una actitud favorable al cambio y poseer una alta capacidad de adaptación (*flexibilidad*).

### 3. Objetivos

Al finalizar la asignatura el alumno deberá ser capaz de:

- Conocer el ámbito de estudio de las Finanzas Corporativas.
- Definir el problema de la elección de medios o fuentes de financiación y diseñar políticas de financiación empresarial acordes con su influencia sobre el proceso de creación de valor empresarial.
- Calcular el valor de una empresa y de sus títulos con y sin deuda y en contextos de mercados de capitales perfectos e imperfectos.
- Aplicar el CAPM y el OPM a la decisión de financiación y al cálculo del valor de una empresa endeudada.
- Conocer las diferentes variantes de remuneración al accionista, situarlas correctamente en el contexto del problema de la autofinanciación empresarial y diseñar políticas de reparto de dividendos acordes con su influencia sobre el proceso de creación de valor empresarial.
- Definir el concepto de coste de capital y proceder a su cálculo.
- Justificar las políticas de financiación y de dividendos dentro de un problema más general de diseño de gobierno corporativo, diferenciando los diferentes mecanismos de control y apreciando las principales diferencias institucionales.
- Manejar con soltura la terminología propia de la materia.



## 4. Contenidos y bloques temáticos

### Bloque 1: Políticas de financiación

Carga de trabajo en créditos ECTS: 

3'5
-----

#### a. Contextualización y justificación

El análisis de las decisiones de financiación constituye el objetivo básico de esta primera parte de la asignatura. Cuando se relaja la hipótesis de que el proceso de asignación de recursos en la empresa viene exclusivamente determinado por los flujos de tesorería esperados de los proyectos de inversión una vez descontados al coste de oportunidad del capital, la estructura de financiación de la empresa se torna relevante y la creación de valor viene también determinada por la política financiera de la empresa, y en particular por la fuente o fuentes de financiación afectas a los proyectos de inversión. Se cierra este bloque temático con un capítulo dedicado al coste del capital en cuanto bisagra o nexo de unión entre las decisiones de captación y asignación de recursos.

#### b. Objetivos de aprendizaje

- Justificar la elección de medios y fuentes de financiación y establecer las relaciones básicas entre endeudamiento, rentabilidad y riesgo financiero.
- Demostrar y justificar la irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa en un contexto de mercados perfectos de capitales.
- Demostrar y justificar la relevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa cuando los mercados no son perfectos, dirimiendo entre las ventajas e inconvenientes de la utilización del endeudamiento.
- Aplicar el CAPM y el OPM a la decisión de financiación y el cálculo del valor de una empresa endeudada.
- Calcular el valor de la empresa, el coste de capital y el coste de los fondos propios y ajenos en distintos contextos.
- Definir y emplear con propiedad algunos conceptos básicos de la disciplina.

#### c. Contenidos

##### TEMA 1. ESTRUCTURA DE FINANCIACIÓN I

1. La estructura financiera de la empresa.
2. Riesgo y apalancamiento
3. La posición tradicional.
4. Estructura de capital en mercados perfectos: las proposiciones de Modigliani y Miller.

##### TEMA 2. ESTRUCTURA DE FINANCIACIÓN II

1. Estructura de capital e impuestos.
2. Estructura de capital y costes de insolvencia.
3. Estructura de capital y el modelo de equilibrio de activos financieros.
4. Estructura de capital y opciones.
5. Estructura de capital y relaciones de agencia.
6. La elección de la estructura de capital.



### TEMA 3. LA FINANCIACIÓN DE CORTO PLAZO

1. Las necesidades financieras de corto plazo.
2. Financiación de corto plazo.

### TEMA 4. EL COSTE DEL CAPITAL

1. El coste efectivo, de oportunidad y medio ponderado de los recursos financieros.
2. El valor actual ajustado.

#### d. Métodos docentes

- Clase magistral participativa para exposición de la teoría (14 h.) y discusión de noticias o artículos en el aula.
- Clase práctica en el aula –resolución y discusión de problemas- (18 h.)
- Plataforma *on-line*.

#### e. Plan de trabajo

En las clases teóricas en el aula se expondrán los contenidos básicos de los temas. Se podrán ilustrar algunos conceptos relevantes con noticias de prensa, artículos de divulgación o capítulos de manuales a discutir en el aula. En las clases prácticas se resolverán y discutirán ejercicios y problemas. Todos los materiales estarán disponibles en la plataforma *on-line* de la Universidad de Valladolid.

#### f. Evaluación

- Realización de las tareas encomendadas en los seminarios.
- Examen final al acabar el semestre.

#### g. Bibliografía básica

- Arguedas Sanz, R. y González Arias, J. *Finanzas empresariales*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. 2016.
- Brealey, R.A., Myers, S.C. y Allen, F.: "Principios de finanzas corporativas". McGraw-Hill, México, 2015 (11ª edición). Caps. 15-16, 18-20 y 24-25.
- Brealey, R.; S.C. Myers; A.J. Marcus y P. Mateos-Aparicio: *Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, Madrid, 2010. Caps. 12-15.

#### h. Bibliografía complementaria

- Aguiar Díaz, I. (coord.): *Finanzas corporativas en la práctica*. Delta. Madrid. 2012
- Arguedas Sanz, R.; González Arias, J.; González Fidalgo, J.M. y Martín García, R. *Ejercicios de finanzas empresariales*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. 2016.
- Azofra, V. y E. Vallelado: *Prácticas de dirección financiera*. Pirámide, Madrid, 2001.
- Brigham, E. F. y J. F. Houston: *Fundamentos de administración financiera*. Interamericana, 2005 (10ª Edición).
- Fernández Álvarez, A. I. (Dir.): *Introducción a las finanzas*. Cívitas, Madrid, 1994.



- Fernández Álvarez, A. I. y M. García Olalla.: *Las decisiones financieras de la empresa*. Ariel Economía, Barcelona, 1992.
- Gómez, S.; V. González y S. Menéndez: *Problemas de dirección financiera*. Cívitas, Madrid, 2000.
- Martínez Abascal, E.: *Finanzas para directivos*. Mc Graw Hill. Madrid. 2012.
- Pindado García, J. *Finanzas empresariales*. Paraninfo. Madrid. 2012.
- Gómez Bezares, F.: *Las decisiones financieras en la práctica: inversión y financiación*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 1999, 7ª ed.
- Grinblatt, M. y S. Titman.: *Mercados Financieros y Estrategia Empresarial*. McGraw Hill, Madrid, 2003 (2ª Edición).
- Levy, H. (1998): *Principles of Corporate Finance*. South-Western College Publishing, Cincinnati
- Ross, S.A., R. W. Westerfield y J. F. Jaffe: *Finanzas corporativas*. McGraw Hill, México, 2012 (9ª Edición).
- Ross, S.A.; Westerfield, R.W., Jaffe, J. y Jordan, B.D.: *Finanzas corporativas*. McGraw-Hill, Londres, 2018 (11ª edición).
- Suárez Suárez, A. S.: *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*. Pirámide, Madrid. 2005 (20ª Edición).
- Van Horne, J. C. y J. M. Wachowicz: *Fundamentos de Administración Financiera*. Prentice Hall, México. 2002 (11ª Edición).

#### i. Recursos necesarios

- Aula con ordenador, pantalla, cañón y conexión a internet.
- Presentaciones de los contenidos del tema a disposición de los alumnos.
- Enunciados de los problemas a disposición de los alumnos.
- Noticias de prensa, artículos de divulgación o capítulos de libro que buscan los alumnos y propone el profesor.
- Otros recursos disponibles en el campus virtual.

### Bloque 2: Políticas de dividendos

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### a. Contextualización y justificación

El análisis de las decisiones de dividendos, una de las decisiones financieras estratégicas de las empresas, constituye el objetivo básico de esta tercera parte de la asignatura. Coherentemente con el objetivo financiero de creación de valor, se estudia en este apartado no sólo los determinantes del reparto de beneficios, sino también cómo esa decisión incide en el valor de la empresa.

#### b. Objetivos de aprendizaje

- Argumentar la política de reparto de dividendos como una decisión vinculada a la autofinanciación de la empresa.
- Demostrar la relevancia e irrelevancia de la política de reparto de dividendos sobre el valor de la empresa en diferentes contextos del mercado de capitales.
- Calcular el valor de una empresa a partir de la corriente de dividendos y beneficios.





- Definir y emplear con propiedad algunos conceptos básicos de la disciplina.

### c. Contenidos

#### TEMA 5. LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS

1. La decisión de dividendos: conceptos previos.
2. El modelo de Gordon.
3. La irrelevancia de la política de dividendos.
4. La teoría fiscal de los dividendos.
5. El contenido informativo de los dividendos.
6. La elección de la política de dividendos

### d. Métodos docentes

- Clase magistral participativa para exposición de la teoría (6 h.) y discusión de noticias o artículos en el aula.
- Clase práctica en el aula –resolución y discusión de problemas- (4 h.)
- Plataforma *on-line*.

### e. Plan de trabajo

En las clases teóricas en el aula se expondrán los contenidos básicos de los temas. Se podrán ilustrar algunos conceptos relevantes con noticias de prensa, artículos de divulgación o capítulos de manuales a discutir en el aula. En las clases prácticas se resolverán y discutirán ejercicios y problemas. Todos los materiales estarán disponibles en la plataforma *on-line* de la Universidad de Valladolid.

### f. Evaluación

- Realización de las tareas encomendadas en los seminarios.
- Examen final al acabar el semestre.

### j. Bibliografía básica

Brealey, R.A., Myers, S.C. y Allen, F.: “Principios de finanzas corporativas”. McGraw-Hill, México, 2015 (11ª edición). Caps. 16.

Brealey, R.; S.C. Myers; A.J. Marcus y P. Mateos-Aparicio: *Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, Madrid, 2010. Caps. 4.4 y 12-16.

Pindado García, J. Finanzas empresariales. Paraninfo. Madrid. 2012. Cap. 19

### k. Bibliografía complementaria

Brigham, E. F. y J. F. Houston: *Fundamentos de administración financiera*. Interamericana, 2005 (10ª Edición).

Copeland, T.E.; J.F. Weston y K. Shastri: *Financial theory and corporate policy*. Addison-Wesley, Mass., 2005 (4ª Edición).

Fernández Álvarez, A. I. (Dir.): *Introducción a las finanzas*. Cívitas, Madrid, 1994.



Fernández Álvarez, A. I. y M. García Olalla.: *Las decisiones financieras de la empresa*. Ariel Economía, Barcelona, 1992.

Gómez Bezares, F.: *Las decisiones financieras en la práctica: inversión y financiación*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 1999, 7ª ed.

Grinblatt, M. y S. Titman.: *Mercados Financieros y Estrategia Empresarial*. McGraw Hill, Madrid, 2003 (2ª Edición).

Ross, S.A., R. W. Westerfield y J. F. Jaffe: *Finanzas corporativas*. McGraw Hill, México, 2012 (9ª Edición).

Ross, S.A.; Westerfield, R.W., Jaffe, J. y Jordan, B.D.: *Finanzas corporativas*. McGraw-Hill, Londres, 2018 (11ª edición).

Suárez Suárez, A. S.: *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*. Pirámide, Madrid. 2005 (20ª Edición).

Van Horne, J. C. y J. M. Wachowicz: *Fundamentos de Administración Financiera*. Prentice Hall, México. 2002 (11ª Edición).

Azofra, V. y E. Vallelado: *Prácticas de dirección financiera*. Pirámide, Madrid, 2001.

Gómez, S.; V. González y S. Menéndez: *Problemas de dirección financiera*. Cívitas, Madrid, 2000.

**i. Recursos necesarios**

- Aula con ordenador, pantalla, cañón y conexión a internet.
- Presentaciones de los contenidos del tema a disposición de los alumnos.
- Enunciados de los problemas a disposición de los alumnos.
- Noticias de prensa, artículos de divulgación o capítulos de libro que buscan los alumnos y propone el profesor.
- Otros recursos disponibles en el campus virtual.

**j. Temporalización**

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque 1: Políticas de financiación	3'5 ECTS	Semanas 1 a 9
Bloque 2: Políticas de dividendos	1 ECTS	Semanas 10-15

**5. Métodos docentes y principios metodológicos**

La asignatura está regida por el principio metodológico de transmisión de conocimiento, lo que supone un flujo desde la persona que cuenta con él hacia aquel que quiere adquirirlo. En consecuencia, lo habitual será que el profesor imparta la clase y los alumnos reciban sus enseñanzas. Ese principio se estructura en los siguientes métodos docentes:

- Clase magistral participativa para exposición de la teoría (6 h.) y discusión de noticias o artículos en el aula.
- Clase práctica en el aula –resolución y discusión de problemas- (4 h.)
- Plataforma *on-line*.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	20	Estudio y trabajo autónomo individual	36
Clases prácticas de aula (A)	22	Estudio y trabajo autónomo en grupo	32
Laboratorios (L) (aulas informática)	0		
Prácticas externas, clínicas o de campo	0		
Tutorías en grupo (TG)	0		
Evaluación	3		
<b>Total presencial</b>	<b>45</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>68</b>

**7. Sistemas y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Participación activa del alumno en las actividades formativas en aula (clases teóricas y prácticas), seminarios a lo largo del desarrollo de la asignatura y controles en caso de realizarse	Hasta 2 puntos	<p>Se valorará su participación y realización de actividades –respuesta ante las preguntas del profesor, comentarios a lecturas y artículos de prensa- en clases teóricas y seminarios.</p> <p>Se valorarán los problemas planteados y resueltos por los alumnos, individualmente o en grupo, en las clases prácticas en aula.</p> <p>La calificación se obtiene a partir de la calificación media de un número limitado de problemas y actividades de seminario escogidos por el profesor, del conjunto que han de realizar grupos de alumnos, además de su participación directa en el aula.</p> <p>En función de la evolución de la asignatura el profesor determinará si se hacen una o más pruebas parciales que no liberarán contenido del examen final escrito.</p> <p>Los puntos obtenidos en este apartado sólo se suman a los puntos del examen final si el estudiante ha obtenido al menos un 4'5 sobre 10 en el examen final escrito.</p>
Examen final escrito	Hasta 10 puntos	<p>Constará de dos partes. En la primera se plantea un test con preguntas de elección múltiple (de las que sólo una es correcta, restan las mal contestadas y todas valen igual) y/o una serie de preguntas de desarrollo breve (todas con igual valor). En la segunda se han de resolver uno o varios problemas o supuestos numéricos. La calificación de la primera parte, si en el examen existen preguntas de ambos tipos –test y desarrollo breve-, será la media aritmética de la nota del test y la nota de las preguntas de desarrollo breve. La calificación de la segunda parte será la media aritmética de los problemas o supuestos numéricos. La calificación del examen final será la media aritmética de las</p>



		dos partes, siempre que se obtenga una puntuación mínima de 4 puntos sobre 10 en cada una de ellas. Si no se alcanza ese mínimo en la primera parte, la calificación del examen final será la de la primera parte. Si se supera el mínimo en la primera parte pero no en la segunda, la calificación del examen final será la de la segunda parte.
La calificación final de la asignatura –con un máximo de 10- será la suma de la nota del examen final escrito y la nota por participación activa y controles del alumno, siempre que en el examen obtenga una nota igual o superior a 4,5 sobre 10. De no alcanzar ese mínimo en el examen final escrito, la calificación de la asignatura será la del examen final escrito. En la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico se mantendrá la nota por participación activa y controles obtenida en la convocatoria ordinaria.		

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Convocatoria ordinaria:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Se superará la asignatura cuando la suma de los instrumentos de evaluación supere el 5.</li></ul></li><li>• <b>Convocatoria extraordinaria:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Se aplican los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.</li></ul></li></ul>

## 8 Consideraciones finales

No hay ninguna consideración final. El responsable docente desea buena suerte a todos los participantes.

