



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Project/Course Syllabus

Asignatura <i>Course</i>	INGENIERÍA DE MATERIALES		
Materia <i>Subject area</i>	INGENIERÍA DE MATERIALES		
Módulo <i>Module</i>	Tecnología Especifica Mecánica		
Titulación <i>Degree Programme</i>	Grado en Ingeniería Mecánica		
Plan <i>Curriculum</i>	455	Código <i>Code</i>	42620
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	Cuatrimestre 6	Tipo/Carácter <i>Type</i>	OBLIGATORIA OB
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	Grado	Curso <i>Course</i>	3º
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	6		
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	Español		
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	Los profesores que impartirán la asignatura y su contacto se identificarán a principio de curso a través del Campus Virtual de la UVa. Profesor responsable: Fernando Martín Pedrosa.		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	Datos de contacto: ver Campus Virtual de la Uva. Tutorías: Consultar la web de la UVa o contactar con el profesor para concertar una cita. Se responderá en 48 horas, excepto fines de semana.		
Departamento <i>Department</i>	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Expresión Gráfica en la Ingeniería, Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación		
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>	19 de junio de 2026		

En caso de guías bilingües con discrepancias, la validez será para la versión en español.
In the case of bilingual guides with discrepancies, the Spanish version will prevail.



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

El estudiante ha cursado, con anterioridad, la asignatura de Ciencia de Materiales, donde se estudian los Materiales utilizando como eje vertebrador la relación entre estructura, propiedades y características. En esta asignatura, debe comprender las implicaciones de la Ingeniería de Materiales en el diseño industrial y el proceso productivo. La asignatura trata los contenidos sobre los principales procesos industriales de fabricación y de cómo afectan estos a la estructura, propiedades, características y comportamiento de los materiales. Se pretende que el alumno conozca las limitaciones y dificultades que forman parte de un proceso productivo industrial y cómo se comportan los materiales en servicio. Los contenidos serán más avanzados y específicos que los tratados en Ciencia de Materiales. El estudiante, tras superar esta asignatura deberá haber alcanzado la competencia específica, denominada CE25 y que se refiere al "Conocimiento y capacidades para la aplicación de la Ingeniería de Materiales".

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Es una asignatura íntimamente relacionada con otras que se imparte en 2º curso del Grado de Ingeniería Mecánica, como: Ciencia de Materiales, Mecánica para Maquinas y Mecanismos, Resistencia de Materiales y Fundamentos de Sistemas de Producción y Fabricación. Así como con otras de cursos posteriores, como la Soldadura y el Diseño Metalúrgico.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

El estudiante debe de poseer unos conocimientos básicos de Ciencia de Materiales relativos a la relación que existe entre microestructura, propiedades y características de los materiales metálicos, plásticos, cerámicos y compuestos.



2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

Para los planes de estudio al amparo del RD 822/2021 deben completarse conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y las competencias.

Para los planes de estudio al amparo del RD 1393/2007 deben completarse las Competencias Generales y las Competencias Específicas.

For study programmes under RD 822/2021, it is necessary to specify knowledge or content, skills or abilities, and competences.

For study programmes under RD 1393/2007, General Competences and Specific Competences must be included.

2.1 (RD822/2021) Conocimientos o contenidos

Knowledge or content

2.2 (RD822/2021) Habilidades o destrezas

Skills or abilities

2.3 (RD822/2021) Competencias

Competences

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- CG4. Capacidad de expresión escrita.
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG6. Capacidad de resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

Specific Competences

- CE25. Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales.



3. Objetivos

Course Objectives

- Conocer los principales procesos industriales de fabricación y su afectación en la estructura y características de los materiales.
- Conocer las limitaciones y dificultades que se encuentra el Ingeniero al formar parte de un proceso productivo industrial, bien sea a nivel de gestión, de producción, de mantenimiento, etc.
- Conocer la terminología técnica básica.
- Entender qué es comportamiento en servicio.
- Conocer las implicaciones prácticas de los fallos en servicio.
- Familiarizarse con los comportamientos en servicio de los materiales: fractura, desgaste, fatiga, altas y bajas temperaturas, degradación y corrosión.
- Comprender las implicaciones de la ingeniería de materiales en el diseño industrial y el proceso productivo.
- Adquirir el concepto de calidad industrial en el ámbito de la ingeniería de materiales.
- Conocer, a un nivel básico, los métodos de ED y END que se utilizan en la inspección de un producto.
- Adquirir el concepto de norma y conocer la normativa aplicable.

4. Contenidos y/o bloques temáticos**Course Contents and/or Modules**

La asignatura se estructura en los siguientes bloques temáticos:

Bloque 1: Materiales de interés industrial

- Tema 1. Diseño de producto y selección de materiales
- Tema 2. Materiales metálicos
- Tema 3. Materiales poliméricos
- Tema 4. Materiales cerámicos
- Tema 5. Materiales compuestos

Bloque 2: Tecnología de materiales.

- Tema 6. Tecnología de materiales metálicos
- Tema 7. Tecnología de materiales plásticos
- Tema 8. Tecnología de materiales cerámicos
- Tema 9. Tecnología de materiales compuestos

Bloque 3: Comportamiento en servicio.

- Tema 10. Comportamiento y fallos en servicio
- Tema 11. Comportamiento tribológico
- Tema 12. Corrosión y protección
- Tema 13. Fractura
- Tema 14. Comportamiento a fatiga
- Tema 15. Comportamiento a altas y bajas temperaturas

Bloque 4: Caracterización y ensayos de materiales

- Práctica 1. Ensayos Mecánicos y Tecnológicos
- Práctica 2. Tratamientos Térmicos y Ensayos No Destructivos (END)
- Práctica 3. Análisis de Imagen aplicado a la metalografía

Bloque 1: Materiales de interés industrial

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1.9
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación**a. Context and rationale**

Se hace necesario centrar el campo de actuación de la ingeniería de materiales. Se explica en qué consiste la ingeniería de materiales. Se hace una descripción de aquellos materiales que se emplean en el ámbito industrial

b. Objetivos de aprendizaje**b. Learning objectives**

- Conocer en qué consiste la Ingeniería de materiales.
- Conocer los diferentes grupos de materiales.

c. Contenidos**c. Contents**

TEMA	TÍTULO DEL TEMA	HORAS (T y A)
1	Ingeniería de materiales	1
2	Materiales metálicos	7



3	Materiales poliméricos	7
4	Materiales cerámicos	2
5	Materiales compuestos	2

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Ver sección 5.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Clases en el aula.

f. Evaluación

f. Assessment

Ver sección 7.

g Material docente

g Teaching material

Bibliografía completa de la asignatura:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/7197936870005774?auth=SAML

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Título Materials: engineering, science, processing and design
Autor M. F. Ashby, Hugh Shercliff, David Cebon
Editorial Butterworth-Heinemann, 2007

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

Título Materials and the environment: eco-informed material choice.
Autor M. F. Ashby
Editor Butterworth-Heinemann, 2009

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources



Acceso al Campus Virtual de la UVa y empleo para algunas evaluaciones y trabajos de ordenador portátil, tablet o incluso smartphone.

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
1.9	Las primeras 6 ò 7 semanas

Bloque 2: Tecnología de Materiales

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1.3
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Es necesario conocer las tecnologías de conformado que nos permitan dar forma a los distintos materiales y las implicaciones económicas y medioambientales del uso de los mismos y sobre todo cómo influyen estos procesos en las características finales del producto. También es relevante conocer las operaciones de acabado que alteran las propiedades y comportamientos de los materiales. Se pretende profundizar en las modificaciones microestructurales de los materiales afectados por los distintos procesos.

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

- Conocer los procesos de fabricación a que son sometidos los materiales de interés industrial.
- Relacionar las variables que intervienen en cada uno de los procesos con las modificaciones microestructurales que inducen en el material.
- Conocer las implicaciones que tienen estos cambios en la microestructura, en las características y propiedades del producto final.
- Conocer los posibles defectos que pueden originarse en las diferentes etapas del proceso de fabricación y formas de evitarlos o minimizarlos.

c. Contenidos

c. Contents

TEMA	TÍTULO DEL TEMA	HORAS (T y A)
6	Tecnología de materiales metálicos	8
7	Tecnología de los materiales plásticos	2
8	Tecnología de materiales cerámicos	2
9	Tecnología de materiales compuestos	1

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods



Ver sección 5.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Clases en el aula.

f. Evaluación

f. Assessment

Ver sección 7.

g Material docente

g Teaching material

Bibliografía completa de la asignatura:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/7197936870005774?auth=SAML

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Título:	Manufactura, ingeniería y tecnología
Autor:	Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid
Editorial:	Pearson educación, 2002 (4ª ed.)
Título:	Tecnología de Materiales
Autor:	Carlos Ferrer Giménez, Vicente Amigó Borrás
Editorial:	Universidad Politécnica de Valencia, 2003

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

Título	Ingeniería de los materiales plásticos
Autor	RAMOS CARPIO, M. A.
Editor	Díaz de Santos
Título	Metalurgia general
Autor	F.R. Morral, E. Jimeno, P. Molera
Editor	Reverté.
Título	Textbook of polymer science
Autor	BILLMEYER, FRED W
Editor	John Wiley & Sons, cop.
Título	Soldadura de los aceros: aplicaciones



Autor REINA GÓMEZ, MANUEL
Editor Weld-work, S.L.

Título Plastics materials
Autor BRYDSON, J. A.
Editor Butterworths Heinemann

Título Handbook of tribology: materials, coatings, and surface treatments
Autor BHUSHAN, BHARAT
Editor B.K. Gupta Krieger

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)
Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

Acceso al Campus Virtual de la UVa y empleo para algunas evaluaciones y trabajos de ordenador portátil, tablet o incluso smartphone.

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
1.3	Las semanas 8, 9 y 10 aproximadamente

Bloque 3: Comportamiento en servicio

Carga de trabajo en créditos ECTS: 2.0
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Es imprescindible en Ingeniería de Materiales un análisis cuidadoso de los posibles fallos en servicio, conocer los mecanismos por los que tienen lugar y las posibles causas que desencadenan esos mecanismos (diseño erróneo, material inadecuado, mantenimiento incorrecto, defectos en los procesos de fabricación, condiciones de servicio minusvaloradas, etc.) a fin de evitarlas en la medida de lo posible.

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

- Entender los modos y mecanismos de fallo en servicio más frecuentes: desgaste, fractura, fatiga y comportamiento a altas y bajas temperaturas.



- Conocer las metodologías para detectar y tratar de mitigar sus efectos.
- Analizar los procesos de corrosión más importantes a nivel industrial y relacionarlos con los métodos de prevención y control frente a la corrosión utilizados industrialmente.

c. Contenidos

c. Contents

TEMA	TÍTULO DEL TEMA	HORAS (T y A)
10	Comportamiento y fallos en servicio	1
11	Comportamiento tribológico	2
12	Corrosión y protección	5
13	Fractura	4
14	Comportamiento a fatiga	5
15	Comportamiento a altas temperaturas	3

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Ver sección 5.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Clases en el aula.

f. Evaluación

f. Assessment

Ver sección 7.

g Material docente

g Teaching material

Bibliografía completa de la asignatura:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/7197936870005774?auth=SAML

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Título: Manufactura, ingeniería y tecnología
Autor: Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid
Editorial: Pearson educación, 2002 (4ª ed.)

Título: Tecnología de Materiales
Autor: Carlos Ferrer Giménez, Vicente Amigó Borrás
Editorial: Universidad Politécnica de Valencia, 2003



g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

Título	Corrosiones metálicas
Autor	EVANS, ULICK R.
Editor	Reverté
Título	Ingeniería de los materiales plásticos
Autor	RAMOS CARPIO, M. A.
Editor	Díaz de Santos
Título	Metalurgia general
Autor	MORRAL, F.R., E. Jimeno, P. Molera
Editor	Reverté.
Título	Textbook of polymer science
Autor	BILLMEYER, FRED W
Editor	John Wiley & Sons, cop.
Título	Soldadura de los aceros: aplicaciones
Autor	REINA GÓMEZ, MANUEL
Editor	Weld-work, S.L.
Título	Plastics materials
Autor	BRYDSON, J. A.
Editor	Butterworths Heinemann
Título	Handbook of tribology: materials, coatings, and surface treatments
Autor	BHUSHAN, BHARAT
Editor	B.K. Gupta Krieger

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

Acceso al Campus Virtual de la UVa y empleo para algunas evaluaciones y trabajos de ordenador portátil, tablet o incluso smartphone.

i. Temporalización

Course Schedule



CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
2.0	Las 5 últimas semanas aproximadamente

Bloque 4: Caracterización y ensayos de materiales

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0.8
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Prácticas de laboratorio: Tres sesiones de prácticas de laboratorio. Duración de cada sesión: 3+3+2 horas.

Los materiales presentan un conjunto amplio de propiedades y características. En las prácticas de esta asignatura trataremos sobre el desarrollo práctico de los ensayos de caracterización de los materiales y el uso de END (ensayos no destructivos) que permiten la detección y cuantificación de los defectos que pueden presentarse en los materiales durante los procesos de fabricación o durante su puesta en servicio y que pueden limitar su vida útil. Se explica finalmente cómo aplicar el análisis de imagen a los estudios de metalografía.

Las prácticas de laboratorio se organizarán a lo largo del curso, fuera de la franja horaria. Se organizarán los grupos de laboratorio de acuerdo con el Documento de Plantilla de la UVa y se realizarán en el laboratorio del área (Laboratorio de Ingeniería de Materiales, en la sede del Paseo del Cauce). La **asistencia es OBLIGATORIA** con la excepción de aquellos estudiantes que sean repetidores. Para estos la asistencia no será entonces obligatoria y se conservará la última calificación obtenida en los dos cursos anteriores (2024-25 y 2025-26). En el caso de que deseen repetir las prácticas al completo (sesiones y exámenes) deberán comunicarlo cuando así se les solicite. Por tanto, el estudiante repetidor o bien conserva la calificación o bien repite todas las prácticas (sesiones y exámenes). Este estudiante repetidor debe comunicar, cuando se le solicite a través del Campus Virtual, su deseo de convalidar las prácticas de los dos cursos anteriores.

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

- Utilizar en términos prácticos las técnicas de control de calidad de las que son objeto los materiales de interés industrial.

c. Contenidos

c. Contents

Práctica	TÍTULO DEL TEMA	HORAS
1	Ensayos Mecánicos y Tecnológicos	3
2	Tratamientos Térmicos y Ensayos No Destructivos (END)	3
3	Análisis de Imagen aplicada a la Metalografía	2

d. Métodos docentes



d. Teaching and Learning methods

Ver sección 5.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Ninguno específico.

f. Evaluación

f. Assessment

Ver sección 7.

g Material docente

g Teaching material

Bibliografía completa de la asignatura:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/7197936870005774?auth=SAML

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Título Ciencia de Materiales. Teoría-Ensayos-Tratamientos
Autor P. Coca Rebolledo, J. Rosique Jiménez
Editor EDICIONES PIRÁMIDE, S.A ISBN 84-368-0404-X

Título Soldadura de los aceros: aplicaciones
Autor REINA GÓMEZ, MANUEL
Editor Weld-work, S.L.

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

Página Web sobre metalografía de aceros, fundiciones y aleaciones de Al, Cu, Mg y Zn:
<https://www.eii.uva.es/metalo/>

h. Recursos necesarios

Required Resources

Acceso al Campus Virtual de la UVa y empleo para algunas evaluaciones y trabajos de ordenador portátil, tablet o incluso smartphone.

**i. Temporalización****Course Schedule**

CARGA ECTS <i>ECTS LOAD</i>	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO <i>PLANNED TEACHING PERIOD</i>
0.8	Tres sesiones de 3+3+2 horas por grupo fuera del horario de la asignatura

5. Métodos docentes y principios metodológicos**Instructional Methods and guiding methodological principles**

MÉTODOS DOCENTES	OBSERVACIONES
Método expositivo/Lección magistral participativa y no participativa	Clases T
Resolución de problemas o casos prácticos en algunos temas	Clases T y A
Tutorías docentes y actividades de dirección, seguimiento y evaluación	

Clases T y A

1. Introducción al tema, descripción general de los objetivos, resumen rápido de los contenidos previos que el alumno ya ha trabajado.
2. Desarrollo de los contenidos básicos a desarrollar en el aula. Se utilizarán las presentaciones en PDF disponibles para el alumno previamente a la exposición en clase.
3. Planteamiento, en su caso, de cuestiones prácticas relevantes para el tema.

Clases L

Cada alumno debe recibir 8 horas de clases de laboratorio. Puesto que están fuera de horario se organizarán una vez iniciado el curso. Se impartirán un conjunto de tres clases de laboratorio con una duración de 3 horas dos de ellas y de 2 horas la restante. Serán objeto de evaluación mediante examen tipo test al final de cada práctica.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura**Student Workload Table**



ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK	HORAS HOURS
Clases teóricas y de aula	52	Estudio de los contenidos de teoría y problemas y laboratorios	85
Prácticas de Laboratorio	8	Seguimiento por parte del profesor	20
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	60	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	105
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			165

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE	PESO EN LA NOTA FINAL WEIGHT IN FINAL GRADE	OBSERVACIONES REMARKS
Evaluación continua	35%	Se realizarán exámenes durante el curso académico. Ver "criterios de calificación" para una descripción más detallada.
Evaluación final en la convocatoria ordinaria	Máximo 85%	Examen en la fecha de la convocatoria ordinaria. Ver "criterios de calificación" para una descripción más detallada.
Evaluación en la convocatoria extraordinaria	Máximo 85%	Examen en la fecha de la convocatoria extraordinaria. Ver "criterios de calificación" para una descripción más detallada.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA

Evaluación continua:

En la evaluación continua las clases L tendrá un peso del 15% del total de la nota final. El examen parcial tendrá una valoración del 20% del total de la nota final.

Clases L: se realizará un examen tipo test al final de cada práctica. El peso de cada examen frente al total de la asignatura será del 5%. En total, será un 15% del total de la asignatura. Esta calificación se conservará para las dos convocatorias oficiales sucesivas. La asistencia es obligatoria. La no asistencia (o la no solicitud de convalidación) supone no poder examinarse en la convocatoria ordinaria. Para la convocatoria extraordinaria de examen (artículo 35.4 del ROA) se le permite presentarse al examen, aunque la calificación de las prácticas (un 15% del total) sería de cero.

Examen parcial: el restante 20% de la evaluación continua consistirá en un examen tipo test y/o tipo cuestiones cortas sobre lo impartido hasta el momento. Para que este examen se pueda considerar para la evaluación global de la convocatoria ordinaria se debe obtener, al menos, un 30% de la



calificación total

El estudiante que se presente a esta prueba intermedia se considerará presentado en la convocatoria ordinaria.

Convocatoria ordinaria:

Se evaluarán los contenidos de la asignatura no evaluados en el examen parcial, además de todos los problemas y/o cuestiones prácticas. Consistirá en un examen en dos partes. **Parte 1:** de preguntas "tipo test" y **Parte 2:** de "cuestiones cortas y/o de resolución de problemas y/o de análisis de casos prácticos". Su valoración será del 65% de la nota final. Para que la calificación se pueda considerar, el estudiante debe obtener, al menos, un 30% de la calificación total de la Parte 1 y también, al menos, un 30% de la Parte 2. El estudiante puede opcionalmente repetir el examen parcial, con el que conseguiría un 20% de la nota final. Si no realiza este último examen opcional, la nota será la obtenida en el examen parcial, siempre que haya alcanzado la nota mínima exigida.

Convocatoria extraordinaria (*):

Se evaluarán todos los contenidos de la asignatura, salvo la parte de clases L (prácticas). Tendrá el mismo formato que en la convocatoria ordinaria. Su valoración será del 85% de la nota final. El otro 15% corresponde a la calificación de prácticas (vease apartado "Clases L" en esta sección). No se conserva la calificación del examen parcial ni la de la convocatoria ordinaria.

Para superar la asignatura, tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria, se deberá obtener al menos un 50% de la calificación total de la asignatura.

8. Consideraciones finales

Final remarks

La distribución temporal de los temas es aproximada.

