PROCESO DE COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS PR/CL/001



ASIGNATURA

43000429 - Integridad Estructural

PLAN DE ESTUDIOS

04AM - Master Universitario Ingenieria De Estructuras, Cimentaciones Y Materiales

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre





Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos	1
2. Profesorado	
3. Competencias y resultados de aprendizaje	2
4. Descripción de la asignatura y temario	4
5. Cronograma	
6. Actividades y criterios de evaluación	9
7. Recursos didácticos	13
8. Otra información	13





1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	43000429 - Integridad Estructural
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	04AM - Master Universitario Ingenieria de Estructuras, Cimentaciones y Materiales
Centro responsable de la	04 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros De Caminos, Canales Y
titulación	Puertos
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Gustavo Victor Guinea Tortuero (Coordinador/a)	Lab.Física	gustavovictor.guinea@upm.e s	Sin horario. Petición cita: gustav ovictor.guinea@up m.es
David Angel Cendon Franco	Lab.Física	david.cendon.franco@upm.e s	Sin horario. Petición cita: david. cendon.franco@up m.es





			Sin horario.
Jose Miguel Ationza Piera	ose Miguel Atienza Riera Lab.Física	josemiguel.atienza@upm.es	Petición cita:josemi
Jose Miguel Atlenza Riera		josemiguei.alienza@upm.es	guel.atienza@upm.
			es

^{*} 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

- CB7 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
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CE3 Capacidad para la resolución de problemas de proyecto, construcción, conservación y evaluación técnica de infraestructuras que requieran la aplicación de criterios de integridad estructural y se planteen en contextos globalizados
- CG2 Capacidad de ejercer las funciones de proyecto, construcción, conservación y evaluación técnica mediante el uso de normativa europea e internacional.



CG3 - Capacidad de diseñar, analizar e interpretar experimentos relevantes en Ingeniería Estructural, Geotécnica y de Materiales Estructurales.

3.2. Resultados del aprendizaje

- RA6 Aplica normativa europea e internacional de ingeniería estructural, geotécnica y de materiales estructurales en proyecto, construcción, conservación y evaluación técnica
- RA4 Utiliza con eficacia recursos de información y comunicación
- RA8 Utiliza con eficacia recursos de modelización predictiva en una o más de las materias del módulo
- RA18 saber aplicar los conocimientos anteriores en diseño, construcción y mantenimiento de estructuras
- RA2 Presenta comunicaciones orales, escritas y gráficas, estructurada y argumentadamente, en lengua española e inglesa
- RA19 familiarizarse con la metodología científica de las disciplinas en que se apoya la asignatura
- RA17 conocer los fundamentos físicos de los comportamientos macroscópicos
- RA5 Resuelve problemas de proyecto, construcción, conservación y evaluación técnica de infraestructuras que se planteen en contextos globalizados e involucren aspectos de comportamiento no lineal de estructuras.
- RA15 Aplica normativa europea e internacional de ingeniería estructural, geotécnica y de materiales estructurales en proyecto, construcción, conservación y evaluación técnica Interioriza los principios de deontología profesional de ingeniería civil
- RA7 Diseña, analiza e interpreta experimentos relevantes en ingeniería estructural, geotécnica y de materiales estructurales
- RA16 conocer los modelos teóricos de comportamiento mecánico en rotura de mayor interés aplicables a los materiales estructurales
- RA1 Utiliza con eficacia, autonomía y polivalencia recursos de modelización predictiva en la temática de la materia

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Se pretende que el estudiante aprenda cómo se comportan en rotura los materiales utilizados en las estructuras, el por qué de su comportamiento particular y, en consecuencia, las posibilidades de modificar dicho comportamiento.

Para ello, los conocimientos y capacidades a adquirir por el alumno como resultado de la acción docente son los siguientes:

- -conocer los modelos teóricos de comportamiento mecánico en rotura de mayor interés aplicables a los materiales estructurales
- -conocer los fundamentos físicos de los comportamientos macroscópicos
- -saber aplicar los conocimientos anteriores en diseño, construcción y mantenimiento de estructuras
- -familiarizarse con la metodología científica de las disciplinas en que se apoya la asignatura

4.2. Temario de la asignatura

- 1. Tema 1. Criterio Global de Rotura
 - 1.1. 1.1. Introducción y ejemplo.
 - 1.2. Cálculo de G
 - 1.3. Medida de R
 - 1.4. Rotura de láminas delgadas
- 2. Criterio Local de Rotura
 - 2.1. Campo tenso-deformacional en la proximidad de la grieta
 - 2.2. Cálculo de KI
 - 2.3. Medida de KIC
 - 2.4. Fisuras no pasantes
- 3. Propagación de grietas por fatiga
 - 3.1. Calculo clásico
 - 3.2. Ley de Paris. Regiones de propagación

- 3.3. Propagación bajo amplitud variable
- 4. Propagación de grietas por corrosión
 - 4.1. Corrosión bajo tensión
 - 4.2. Corrosión-fatiga
- 5. Métodos numéricos
 - 5.1. Cálculo de KI
 - 5.2. Cálculo de G
- 6. Criterio de rotura elastoplástica
 - 6.1. Corrección por zona plástica
 - 6.2. Integral J
 - 6.3. Diagrama de rotura





5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clase practica -Tema 1 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
2	Clase practica -Tema 1 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
3	Clase Magistral -Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 1 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
4	Clase Magistral -Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 1 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
5	Clase practica -Tema 2 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30
6	Clase Magistral -Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 2 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30



Clase Magistral - Tenna 2 Duración: 107:00 UM: Artivitad del lipo Lacción Magistral Clase practica - Tenna 2 Duración: 100 PR: Artividad del lipo Lacción Magistral Clase practica - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase de Problemac Clase practica - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase practica - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase practica - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 3 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 4 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 5 Duración: 100 UM: Artividad del lipo Clase del Problemac Clase Magistral - Tenna 5 Duración: 1				
Lik Antividad del typo Leocian Magistral 7 7 7 7 8 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8		Clase Magistral -Tema 2		Pruebas clase
Clase practice - Tema 2 Duración (1900) P.R. Anthodad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (1900) Dur		Duración: 02:00		OT: Otras técnicas evaluativas
Clase practice - Tema 2 Duración (1900) P.R. Anthodad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (1900) Dur		LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Evaluación continua
Clase practice -Terms 2 Duración: 0.030 PR: Adminda del tipo Clase de Problemas Clase practice -Terms 3 Duración: 0.030 PR: Adminda del tipo Clase de Problemas Clase Magieral -Terms 3 Duración: 0.200 LM: Adminda del tipo Lección Magieral Duración: 0.200 Clase practice -Terms 3 Duración: 0.200 Clase practice -Terms 3 Duración: 0.200 Duración: 0.200 Clase Magieral -Terms 3 Duración: 0.200 PR: Adminda del tipo Clase de Problemas Duración: 0.200	7			
Duraction: 0.1-00 PP. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 10 Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 10 Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 11 Clase Magistral - Tema 3 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 12 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 13 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 14 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 15 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Lacción Magistral 16 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 17 Clase Magistral - Tema 4 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 18 Clase Magistral - Tema 5 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 19 Clase Magistral - Tema 5 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 19 Clase Magistral - Tema 5 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 19 Clase Magistral - Tema 5 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase de Problemas 10 Clase Magistral - Tema 6 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase del Problemas 10 Clase Magistral - Tema 6 Duraction: 0.2-00 Like Actividad del tipo Clase del Problemas 10 Clase Magistral -	′	Clase practica -Toma 2		
Clase practice. Tema 3 Duración: 01:00 PR. Actividad del spo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 PR. Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 3 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lix Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 4 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Clase Practica - Tema 5 Duración: 01:00 Duración: 01:00 Der Actividad del spo Locotón Magistral Lix Actividad del spo Locotón M		l '		Duracion: 00.30
Clase practice. Tema 3 Direction 1:500 PP. Actividad del Epo Clase de Problemas Presencial Direction 0:200 Lise Angeleral - Tema 3 Direction 0:200 Lise Angeleral - Tema 3 Direction 0:200 Lise Angeleral - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 3 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase practica - Tema 5 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 5 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 6 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 6 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 6 Direction 0:200 Lise Actividad del Epo Lección Magistral Lise Actividad del Epo Lección Magistral Lise				
Duración: 0.130 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.100 PR: Actividad del tipo Locción Magistral Duración: 0.100 PR: Actividad del tipo Locción Magistral Clase Magistral -Tema 3 Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 0.200 Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 0.200 Liu. A recividad del tipo Lección Magistral Liu. Actividad del tipo Lección Magistral Duración: 0.100 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Liu. Actividad del tipo Lección Mag		PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
PR. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Presencial Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Agistral - Tema 5 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Lixi Actividad del tipo Clas		Clase practica -Tema 3		Pruebas clase
PR. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Presencial Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Agistral - Tema 5 Duración (2000 Lixi Actividad del tipo Clase de Problemas Lixi Actividad del tipo Clas		· ·		OT: Otras técnicas evaluativas
Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00				
Clase Magistral -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 01:00 Pri. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase Magistral -Tema 4 Duración: 2020 LM. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 Duración: 2030 Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral LA. Clase Magistral -Tema 6 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral LA. Clase Magistral -Tema 6 Duración: 2030 LM. Actividad del tipo Lección Magistral LA. Clase Magistral -Tema 6 Duración: 2030 LM. Act		1 K. Actividad del tipo Glase de l'Toblemas		
Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Lacotón Magistral Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Lacotón Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Lacotón Magistral Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 03:00 Duración: 03:00 Clase Magistral - Tema 5 Duración: 03:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase de Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase del Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase del Problemas Pruebas clase O'i: Otras sécnicas evaluativas Evaluation continua Presencial Duración: 02:00 Lité: Actividad del tipo Clase del Proble	8			
LM. Actividad del lipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 03:00 PR: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 03:00 PR: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 03:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 03:00 LM: Actividad del lipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 03:00 Evaluación continua Presencial Dura				Duracion: 00:30
Clase Magistral -Terna 3 Duración: 02:00 EM. Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Terna 3 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Terna 3 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Terna 3 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Terna 4 Duración: 03:00 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 03:00 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 02:00 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 02:00 Duración: 03:00 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 03:00 Duración: 03:0		Duración: 02:00		
Duración: 02.00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración		LM: Actividad del tipo Lección Magistral		
Duración: 02.00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Megistral Duración: 02:00 Duración		Clase Magistral -Tema 3		Fx. Parcial
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Presencial				
Presencial Duración: 01:00 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 3 Duración: 01:00 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 00:30 Duración: 00:30 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 00:30 Duración: 00:30 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 00:30 Duración: 00:30 Duración: 00:30 Pir. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 00:30				l '
Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 Duración: 02:00 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Lección Magistral 11 Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Lección Magistral 12 Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase del Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase del Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 01:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Presencial Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Presencial Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Presencial Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Presencial Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Duración: 02:00 L.M. Actividad del tipo Clase del Problemas Dura		Livi: Actividad dei tipo Leccion Magistral		
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 3 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Lacción Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Presencial Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Presencial Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 Lifr. Actividad del tipo Clase del Problemas Clase practica - Tema 6 Duración: 02:03 Duración: 02:03	9			
PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral Tema 3 Dunación: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Dunación: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clace de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clace de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Claceión Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Claceión Magistral Actividad del tipo Claceión Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Claceión Magistral		Clase practica -Tema 3		Duración: 02:00
Clase Magistral -Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 Duración: 02		Duración: 01:00		
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 Durac		PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 Durac		Clase Magistral -Toma 2		Pruohae claso
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividad del				
Clase practica - Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral				
Clase practica -Tema 3 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		LM: Actividad del tipo Lección Magistral		
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas LM: Actividad del tipo Clase de Problemas LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica - Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral - Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica - Tema 6 Duración: 00:30 Duración: 00:30	10			Presencial
PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Terna 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 4 Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Terna 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Terna 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Terna 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase magistral -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Terna 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Clase practica -Tema 3		Duración: 00:30
Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		Duración: 01:00		
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 Duración: 02:00		PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 Duración: 02:00		Class Magistral Toma 4		Brushas alasa
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral				
Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Problemas Clase Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Problemas Clase Problemas Clase Problemas Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00				
Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00		LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Evaluación continua
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00	11			Presencial
PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00		Clase practica -Tema 4		Duración: 00:30
Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00		Duración: 01:00		
Clase Magistral -Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00		PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Practica -Tema 6 Duración: 02:00 Duración: 00:30		·		
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 01:00 Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Clase Magistral -Tema 6 Duración: 01:00 Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00				
Presencial Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Duración: 01:00				
Clase practica -Tema 4 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00		LM: Actividad del tipo Lección Magistral	l	Evaluación continua
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Duración: 01:00	12		l	Presencial
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Duración: 01:00		Clase practica -Tema 4		Duración: 00:30
PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		· ·	l	
Clase practica -Tema 5 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación: 00:30 Pruebas clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00				
Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00				
PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Evaluación continua Presencial Duración: 00:30		l '		
Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		Duración: 01:00		OT: Otras técnicas evaluativas
Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Indicator of the control of the		PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Evaluación continua
Clase Magistral -Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Duración: 01:00	13		l	Presencial
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Evaluación continua Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		Clase Magistral -Tema 5		Duración: 00:30
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00			l	
Clase Magistral -Tema 6 Duración: 02:00 CT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00				
Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:30				
LM: Actividad del tipo Lección Magistral Evaluación continua Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00		Clase Magistral -Tema 6		Pruebas clase
Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Presencial Duración: 00:30		Duración: 02:00	l	OT: Otras técnicas evaluativas
Presencial Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Presencial Duración: 00:30		LM: Actividad del tipo Lección Magistral	l	Evaluación continua
Clase practica -Tema 6 Duración: 01:00 Duración: 01:00	14			Presencial
Duración: 01:00	' ~	Clase practica -Tema 6		
		· ·		
Fr. Adiividad dei lipo Clase de Problemas				l
	I	FIX. Actividad del tipo Clase de Problemas		

	Clase Magistral -Tema 6		Pruebas clase
	Duración: 02:00		OT: Otras técnicas evaluativas
	LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Evaluación continua
15			Presencial
	Clase practica -Tema 6		Duración: 00:30
	Duración: 01:00		
	PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
			Ex. Final-1
			EX: Técnica del tipo Examen Escrito
			Evaluación continua
			Presencial
			Duración: 02:00
16			Ex. Final -2
			EX: Técnica del tipo Examen Escrito
			Evaluación sólo prueba final
			No presencial
			Duración: 03:00
17			

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.





6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Тіро	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
2	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
3	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
4	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
5	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
6	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	2%	/10	CB8 CB9 CE3 CG2 CG3 CB7



7	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
8	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
9	Ex. Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
10	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
11	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
12	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
13	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
14	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3



15	Pruebas clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:30	1%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3
16	Ex. Final-1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Ex. Final -2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	100%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Тіро	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Ex. Final Extraordinario	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	/10	CG2 CG3 CB7 CB8 CB9 CE3

Página 11 de 13



6.2. Criterios de evaluación

La evaluación ordinaria estará basada en la asistencia las clases, la resolución y entrega de problemas por parte del alumno y la realización de pruebas objetivas individuales. Se establecen dos métodos de evaluación, continua y solo con prueba final.

La evaluación continua consta de tres actividades de diferente peso:

-Resolución de ejercicios y casos prácticos ponderación 20%

Consiste en la realización de cuestiones teóricas o ejercicios prácticos en el aula de clase. Cada ejercicio se valorará de 0 a 10. La calificación de esta prueba de evaluación será la media ponderada de todos los ejercicios realizados durante el curso, de acuerdo a la dificultad de cada uno de ellos.

-Examen parcial ponderación 40%

Consiste en un examen de carácter teórico y práctico, relativas a los temas de la asignatura explicados hasta su fecha, que se indicará a principio del curso y se situará aproximadamente hacia la mitad del cuatrimestre. El examen se calificará de 0 a 10 haciendo la media aritmética de la calificación obtenida en los ejercicios que forman el examen.

-Examen final ponderación 40% ó 80%

Constará de dos partes. La primera está formada por varias preguntas de carácter teórico y práctico correspondientes a los temas relativos al examen parcial. No están obligados a examinarse de esta primera parte los alumnos que hayan obtenido una nota igual o superior a 5 en el examen parcial. La realización de la esta parte del examen anula la calificación que el alumno hubiera obtenido en el examen parcial. La segunda parte ?que deberán realizar todos los alumnos? está formada por varias preguntas de carácter teórico y práctico, correspondientes a los temas de la asignatura no incluidos en el examen parcial.

Cada ejercicio se valorará de 0 a 10. La calificación del examen será la media aritmética de las notas obtenidas en los ejercicios. Para los alumnos que realicen las dos partes, el peso del examen final será del 80% en la calificación final, mientras que para los alumnos que sólo realicen la segunda parte, el peso será del 40%.

Para superar la asignatura, la calificación final debe ser igual o superior a 5 sobre 10.

Mediante sólo prueba final:

Será el mismo examen final completo que realizan los alumnos de evaluación continua. Cada ejercicio del examen se valora de 0 a 10. La calificación del examen será la media aritmética de la calificación obtenida en los ejercicios que forman el examen. La calificación final será directamente la obtenida en el examen final. Para superar la asignatura, esta calificación deberá ser igual o superior a 5.

Si el alumno no superase la asignatura en la convocatoria ordinaria deberá acudir a la extraordinaria, cuyo formato será igual al indicado para evaluación mediante solo prueba final.

NOTA IMPORTANTE: En caso de necesidad por razones sanitarias, las actividades docentes y de evaluación





pasarán a tener lugar en modalidad telemática

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Presentaciones	Recursos web	Presentaciones Clase
Bibliografía	Bibliografía	Bibliografía Consulta

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Metodología didáctica

El profesor expondrá los conceptos necesarios para la comprensión de los contenidos de la asignatura, acompañados de ejemplos significativos y de los razonamientos lógicos pertinentes para desarrollar la capacidad científica y técnica del alumno. Se estimulará la intervención del estudiante, invitándole a discutir sobre los contenidos de dichas explicaciones.

En las clases prácticas, se aplicaran los conocimientos adquiridos a la resolución de ejercicios correspondientes a situaciones reales, a fin de que el alumno adquiera soltura en el planteamiento y resolución de problemas similares a los que se encontrará en la vida profesional.

No se realizarán prácticas de laboratorio en esta asignatura.

NOTA IMPORTANTE: En caso de necesidad por razones sanitarias, las actividades docentes y de evaluación pasarán a tener lugar en modalidad telemática