

Facultad de Ciencias

Graduado/a en Matemáticas

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

AT2
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: AT2	Código: 549582107
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Graduado/a en Matemáticas- Plan de Estudios: G058 (Publicado en 2019-11-27)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa- Área/s de conocimiento: Álgebra Geometría y Topología- Curso: 2- Carácter: Optativa- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 3,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura:- Idioma:	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: IGNACIO GARCIA MARCO
- Grupo:
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: IGNACIO- Apellido: GARCIA MARCO- Departamento: Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa- Área de conocimiento: Álgebra
Contacto <ul style="list-style-type: none">- Teléfono 1: 922318156- Teléfono 2:- Correo electrónico: iggarcia@ull.es- Correo alternativo: iggarcia@ull.edu.es- Web: http://www.campusvirtual.ull.es

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Número 70 (Tercera planta)
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:30	19:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Número 70 (Tercera planta)
Observaciones: Estos horarios de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales, que serán notificadas en las correspondientes aulas virtuales.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Número 70 (Tercera planta)
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	19:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Número 70 (Tercera planta)
Observaciones: Estos horarios de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales, que serán notificadas en las correspondientes aulas virtuales.						

Profesor/a: MARIA CANDELARIA GONZALEZ DAVILA
- Grupo:
General - Nombre: MARIA CANDELARIA - Apellido: GONZALEZ DAVILA - Departamento: Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa - Área de conocimiento: Geometría y Topología
Contacto - Teléfono 1: 922318151 - Teléfono 2: - Correo electrónico: macanda@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es
Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	65
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	65

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán oportunamente comunicadas a través del aula virtual de la asignatura.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	65 (Planta 3)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	65 (Planta 3)

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán oportunamente comunicadas a través del aula virtual de la asignatura.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Geometría y Topología**
Perfil profesional: **Graduado/a en Matemáticas**

5. Competencias

Básicas

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Específicas

CE1 - Comprender y utilizar el lenguaje matemático. Adquirir la capacidad para enunciar proposiciones en distintos campos de la Matemática, para construir demostraciones y para transmitir los conocimientos matemáticos adquiridos.

CE3 - Asimilar la definición de un nuevo objeto matemático, en términos de otros ya conocidos, y ser capaz de utilizar este objeto en diferentes contextos.

CE4 - Saber abstraer las propiedades estructurales (de objetos matemáticos, de la realidad observada, y de otros ámbitos) distinguiéndolas de aquellas puramente ocasionales y poder comprobarlas con demostraciones o refutarlas con contraejemplos, así como identificar errores en razonamientos incorrectos.

CE5 - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas de las Matemáticas.

CE7 - Resolver problemas de Matemáticas, mediante habilidades de cálculo básico y otros, planificando su resolución en función de las herramientas de que se disponga y de las restricciones de tiempo y recursos.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesor: Ignacio García Marco

- Diagonalización de endomorfismos.
- Formas canónicas de Jordan.
- Formas bilineales y cuadráticas.

Profesora: María Candelaria González Dávila

- Geometría del plano y el espacio.
- Introducción a los espacios afines.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Durante el curso 2020-2021 será una asignatura sin docencia

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CE5], [CE1], [CE3], [CE4], [CE7]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE5], [CB4], [CB5], [CE4], [CE7]
Total horas	2,00	30,00	32,00	

Total ECTS	1,28	
------------	------	--

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

L. Merino y E. Santos. Álgebra Lineal con métodos elementales. Ed. Thomson Paraninfo, Madrid (2006)
J. de Burgos. Curso de Álgebra y Geometría, Alhambra. Madrid (1990)

Bibliografía Complementaria

Para Álgebra Lineal:

-Berberian, S.K. Linear Algebra. Ed. Oxford University Press (1992)

Para Geometría:

-M. Castellet, I. Llerena. Álgebra Lineal y Geometría. Ed. Reverté. Barcelona (1992)

Otros Recursos

Disponibles en el aula virtual de la asignatura.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Habrán dos opciones de evaluación:

(1) Con la entrega de dos tareas de CONTENIDOS BÁSICOS de la asignatura: una del bloque de álgebra lineal y otra del bloque de geometría afín.

Si se elige esta modalidad de evaluación y en la tarea se obtiene una calificación de T (sobre 10), la nota del examen (Ex) será:

$$Ex = \min(T, (T + 5)/2).$$

Es decir,

Si $T < 5$, entonces $Ex = T$.

Si $T \geq 5$, entonces Ex es igual a la media aritmética entre T y 5 en caso contrario.

Nótese que si se elige esta forma de evaluación, la nota del examen máxima será de 7,5.

(2) Con la entrega de dos tareas de CONTENIDOS BÁSICOS de la asignatura + una EVALUACIÓN ORAL.

Si se elige esta modalidad de evaluación, la nota del examen será la media aritmética de las tareas (T) y de la evaluación oral (O), es decir:

$$Ex = (T + O)/2.$$

La entrega de tareas se realizará en formato pdf mediante una o varias tareas habilitadas en el aula virtual de la asignatura. La fecha y hora límite para la entrega de tareas será el día indicado en el calendario de exámenes a las 10:00. En la misma mañana del examen cada alumno debe elegir el modo de evaluación (1) o (2). Aquellos que elijan la modalidad (2) serán citados ese mismo día para realizar el examen oral.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[CE5], [CB4], [CB5], [CE1], [CE3], [CE4], [CE7]	Tareas a entregar	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Clasificar matrices y aplicaciones lineales según diversos criterios.
- Diagonalización y triangulación de matrices.
- Forma canónica de Jordan.
- Diagonalización de formas cuadráticas. Signatura.
- Saber resolver problemas geométricos del plano y del espacio.
- Operar con puntos y vectores en el plano y en el espacio, así como con los correspondientes sistemas de referencia y subespacios.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Durante el curso 2020-2021 será una asignatura sin docencia

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:			0.00	0.00	0.00
Semana 2:			0.00	0.00	0.00
Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00

Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:	Realización de exámenes		2.00	30.00	32.00
Semana 16 a 18:	Preparación y realización de exámenes		2.00	14.00	16.00
Total			4.00	44.00	48.00