

Formulario para la adaptación de la guía docente de una asignatura

Nombre de la titulación	Grado de Matemáticas / Programa conjunto Mat-Inf
Coordinador/a	Mario Pérez Riera
Código de plan	453 / 607
Nombre de la asignatura	Álgebra lineal
Código de la asignatura (este código aparece en la guía docente)	27000 / 39400

NOTA. Puesto que las guías docentes se aprueban siempre con anterioridad a la asignación de docencia a los profesores (?), tanto el programa como los criterios de evaluación han sufrido modificaciones con respecto a los que aparecen en la guía oficial de la asignatura. El programa es sustancialmente similar al que aparece en la guía, pero los criterios de evaluación son sustancialmente diferentes. Dichos criterios se fijaron al comienzo del curso, previo acuerdo con los estudiantes y bajo la supervisión de la CGC vía el coordinador del grado, y serían a su vez modificados conforme a lo que se expone más abajo.

1. Adaptaciones en el programa (revisión y adaptación de los contenidos de la asignatura):

CUATRIMESTRE 1

1. Sistemas de ecuaciones lineales
2. Operaciones con matrices [Matrices y rango]
3. Espacios vectoriales
4. Transformaciones lineales [Aplicaciones lineales]
5. El espacio dual [Formas lineales]
6. Determinantes
7. Diagonalización [Vectores y valores propios]

CUATRIMESTRE 2

8. Formas canónicas [Teoría del endomorfismo]
 - 8.1. Forma normal de Smith [Matrices de polinomios]
 - 8.2. Acción de $K[x]$ sobre V vía T
 - 8.3. Descomposición por factores invariantes
 - 8.4. Descomposición por divisores elementales
- A PARTIR DE AQUÍ LA MATERIA SE ESTÁ IMPARTIENDO DE MODO NO PRESENCIAL
 - 8.5. Subespacios fundamentales generalizados
9. Espacios euclídeos y unitarios
10. Operadores [endomorfismos] en espacios euclídeos y unitarios
11. Formas bilineales, cuadráticas y hermitianas

NOTAS

1. «Matrices enteras» no forma parte habitualmente de un curso de álgebra lineal, y se ha suprimido.
 2. «Aplicaciones a la geometría» se imparte en la asignatura «Geometría lineal», y se ha suprimido.
2. Adaptaciones en la metodología docente (clases *online*, videos grabados, ...)
- Material didáctico a través de moodle (apuntes de teoría, ejercicios resueltos, etc.).
 - Clase diaria a través de google meet, grabada y compartida luego por google drive.

- Sesiones de dudas a través de google meet, igualmente grabadas y compartidas.
- Foro de dudas en moodle y atención personalizada por email y hangouts.

3. Adaptaciones en la evaluación:

En el 1er cuatrimestre se realizaron 3 tests de evaluación continua, cuyas calificaciones denotamos por T_1 , T_2 y T_3 , y un 1er examen parcial en febrero, cuya calificación denotamos por P_1 . Si $P_1 \geq 4$, P_1 se conserva para sucesivas convocatorias, y el 1er cuatrimestre lleva entonces aparejada una calificación C_1 , que se obtiene mediante la siguiente fórmula: $C_1 = \max(P_1, 0.07 * (T_1 + T_2 + T_3) + (1 - 0.07 * n) * P_1)$, donde n es el nº de tests realizados.

En el 2º cuatrimestre se ha realizado un cuarto test, cuya calificación denotamos por T_4 , el 18 de abril. Este test se ha llevado a cabo conforme a lo que llamamos a partir de aquí **modelo de examen online**: se trata de un examen síncrono de preguntas relativamente aleatorizadas y tiempo relativamente ajustado de respuesta, en el que cada estudiante recibe un cuestionario <<personalizado>> por email y responde mediante un formulario de moodle, debiendo justificar sus respuestas mediante archivos pdf, jpg, o similar, entregados en una carpeta de moodle con tiempo límite. El mencionado test se ha realizado sobre los contenidos del Capítulo 8. Está previsto realizar un quinto test, cuya calificación denotamos por T_5 , en torno al 30 de mayo, sobre los contenidos de los Capítulos 9, 10 y 11, y ajustado igualmente al modelo de examen *online*. Tanto T_4 como T_5 se conservarían de manera independiente para sucesivas convocatorias, sin necesidad de obtener una mínima puntuación en cada uno de los tests por separado.

En aras de favorecer una evaluación continua de los estudiantes, y siguiendo las recomendaciones de la Guía aprobada por la UZ el 27 de abril, el 2º cuatrimestre llevaría aparejada una calificación C_2 , que se obtendría mediante la fórmula $C_2 = 0.4 * T_4 + 0.6 * T_5$ (la diferencia entre los coeficientes atendería tanto a la recomendación sobre la evaluación continua, sobrevenida con posterioridad a la realización del test del 18 de abril, como a la diferencia de contenidos). Sería necesario que $C_2 \geq 4$ para que esta calificación promediase de cara a la calificación final, conforme se explica a continuación.

La calificación final F se obtendría de la siguiente manera. Si $\min(C_1, C_2) \geq 4$, entonces $F = 0.45 * C_1 + 0.55 * C_2$, mientras que si $\min(C_1, C_2) < 4$, entonces $F = \min(4.9, 0.45 * C_1 + 0.55 * C_2)$. Es decir, sería necesario obtener al menos 4 puntos en cada cuatrimestre por separado para aprobar la asignatura. Los coeficientes 0.45 y 0.55 se corresponden con que en el 1er cuatrimestre se imparten 6 créditos, mientras que en el 2º se imparten 7.5.

Si $F \geq 5$, ya no sería necesario presentarse a los exámenes de la convocatoria de junio.

En los exámenes de la convocatoria de junio, se haría lo siguiente: un 1er parcial, ajustado al modelo de examen *online*, en el que se obtendría una nueva calificación P_1 , y un 2º parcial dividido en dos partes independientes, cada una de ellas ajustada igualmente al modelo de examen online, en correspondencia con los tests anteriormente descritos, y en las que se obtendrían respectivamente unas nuevas calificaciones T_4 y T_5 . A todas estas calificaciones se les aplicarían nuevamente los criterios expuestos más arriba. Tanto P_1 como T_4 y T_5 podrían siempre mejorarse, y nunca empeorarse, presentándose a sucesivas convocatorias.

En la convocatoria de septiembre se haría todo exactamente igual, ya fuese siguiendo el modelo de examen *online* o bien de forma presencial.