

Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	Tema 1. Resolución de sistemas lineales 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Sistemas de ecuaciones lineales 1.3. Matriz asociada a un sistema lineal. La ecuación $Ax=b$ 1.4. Resolución sistemas lineales. Algoritmo de eliminación	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,25 puntos cada una) Test Tema 1 (0.15 puntos)	Presentación de la asignatura y clase del Tema 1
Semana 2	Tema 2. Matrices y determinantes 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Matrices 2.3. Tipos de matrices 2.4. Operaciones con matrices 2.5. Matrices equivalentes. Rango de una matriz 2.6. Determinantes	Actividad: Matrices y sistemas de ecuaciones lineales (5.0 puntos) Test Tema 2 (0.15 puntos)	Clase del Tema 2 y presentación de la actividad: Matrices y sistemas de ecuaciones lineales.
Semana 3	Tema 3. Espacios vectoriales 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Espacios y subespacios vectoriales 3.3. Combinaciones lineales y sistemas de generadores 3.4. Independencia lineal. Bases		Clase del Tema 3

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 4	Tema 3. Espacios vectoriales (continuación) 3.5. Sistemas de coordenadas. Cambio de base 3.6. Intersección y suma de subespacios	Test Tema 3 (0.15 puntos)	Clase del Tema 3
Semana 5	Tema 4. Aplicaciones lineales 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Definición y ejemplos de aplicaciones lineales 4.3. Núcleo e Imagen 4.4. Aplicaciones inyectivas y sobreyectivas. Isoformismos 4.5. Matriz asociada a una aplicación lineal	Test Tema 4 (0.15 puntos)	Clase del Tema 4 y resolución de la actividad: Matrices y sistemas de ecuaciones lineales.
Semana 6	Tema 5. Espacios euclídeos 5.1. Introducción y objetivos 5.2. Productos escalares y espacios euclídeos 5.3. Normas y distancia. Ángulos y ortogonalidad		Clase del Tema 5
Semana 7	Tema 5. Espacios euclídeos (continuación) 5.4. Bases ortogonales y ortonormales 5.5. Proyecciones ortogonales	Actividad grupal: Espacios vectoriales y euclídeos (3.0 puntos) Test Tema 5 (0.15 puntos)	Clase del Tema 5 y presentación de la actividad grupal: Espacios vectoriales y euclídeos.
Semana 8	Tema 6. Aplicaciones del álgebra lineal 6.1. Introducción y objetivos 6.2. Problemas de mínimos cuadrados 6.3. Isometría en el plano y el espacio	Test Tema 6 (0.15 puntos)	Clase del Tema 6

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 9	Tema 7. Diagonalización 7.1. Introducción y objetivos 7.2. Endomorfismos y matrices semejantes 7.3. Autovalores y autovectores	Laboratorio: Álgebra lineal con Matlab (5.0 puntos)	Clase del Tema 7 Laboratorio
Semana 10	Tema 7. Diagonalización (continuación) 7.4. Caracterización de matriz diagonalizable 7.5. Aplicación a los sistemas dinámicos	Test Tema 7 (0.15 puntos)	Clase del Tema 7 y resolución de la actividad grupal: Espacios vectoriales y euclídeos.
Semana 11	Tema 8. Espacios afines 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Espacios afines 8.3. Aplicaciones afines y movimientos		Clase del Tema 8
Semana 12	Tema 8. Espacios afines (continuación) 8.4. Cónicas y cuádricas	Test Tema 8 (0.15 puntos)	Clase del Tema 8 y resolución del laboratorio.

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	Tema 9. Introducción a la geometría diferencial en curvas 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Interpretación física de los espacios afines 9.3. Vectores y operaciones avanzadas 9.4. Vector velocidad. Rectas tangente y normal 9.5. Parametrizaciones de curvas clásicas 9.6. Una mirada al futuro	Test Tema 9 (0.15 puntos)	Clase del Tema 9 Sesión de explicación del modelo de examen
Semana 14	Tema 10. Ajustes experimentales 10.1. Introducción y objetivos 10.2. Datos experimentales y modelado 10.3. Ajuste por mínimos cuadrados ordinario 10.4. Regresión lineal y gradiente descendiente 10.5. Ajustes a funciones no lineales 10.6. Referencias bibliográficas	Test Tema 10 (0.15 puntos)	Clase del Tema 10
Semana 15	Semana de repaso		
Semana 16	Semana de exámenes		