

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un reparto del trabajo de la asignatura a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

| | Contenido teórico | Actividades (6 puntos) | Clases en directo |
|----------|--|--|--|
| Semana 1 | Tema 1: Fundamentos del Álgebra lineal. Sistemas de ecuaciones lineales 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Nociones de matemáticas básicas 1.3. Álgebra lineal 1.4. Sistemas de ecuaciones lineales 1.5. Actividades resueltas para practicar 1.6. Referencias bibliográficas | Asistencia a 2 clases en directo a elegir a lo largo del cuatrimestre (0,1 puntos cada una) Test Tema 1 (0,1 puntos) | Presentación de la asignatura Clase del tema 1 |
| Semana 2 | Tema 2: Matrices 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Concepto 2.3. Tipos de matrices 2.4. Operaciones con matrices 2.5. Representación matricial de sistemas de ecuaciones lineales 2.6. Actividades resueltas para practicar 2.7. Referencias bibliográficas | Test Tema 2 (0,1 puntos) | Clase del tema 2 |
| Semana 3 | Tema 3: Determinantes 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Concepto 3.3. Cálculo de determinantes 3.4. Matriz inversa | | Clase de refuerzo |
| Semana 4 | Tema 3: Determinantes (continuación) 3.5. Resolución de sistemas de ecuaciones 3.6. Actividades resueltas para practicar 3.7. Referencias bibliográficas | Test Tema 3 (0,1 puntos) | Clase del tema 3 |
| Semana 5 | Tema 4: Formas cuadráticas 4.1. Introducción y objetivos 4.2. Definición y expresión matricial 4.3. Expresión diagonal de una forma cuadrática | Actividad grupal: Modelo input-output de Leontief (1,9 puntos) | Clase del tema 4 y presentación de la actividad grupal Modelo económico input-output de Leontief |
| Semana 6 | Tema 4: Formas cuadráticas (continuación) 4.4. Clasificación de las formas cuadráticas 4.5. Actividades resueltas para practicar 4.6. Referencias bibliográficas | Actividad: Aplicación de formas cuadráticas para el análisis de la función beneficio de una empresa (0,7 puntos) Test Tema 4 (0,1 puntos) | Clase del tema 4 y presentación de la actividad Aplicación de formas cuadráticas para el análisis de la función beneficio de una empresa |
| Semana 7 | Tema 5: Conceptos básicos sobre funciones de una variable 5.1. Introducción y objetivos 5.2. Funciones matemáticas 5.3. Dominio e imagen 5.4. Representación gráfica de funciones lineales: continuidad de funciones lineales 5.5. Actividades resueltas para practicar 5.7. Referencias bibliográficas | Test Tema 5 (0,1 puntos) | Clase del tema 5 |
| Semana 8 | | | Clase para presentar las conclusiones de la actividad grupal Modelo económico input-output de Leontief (sesión doble) |

| | Contenido teórico | Actividades (6 puntos) | Clases en directo |
|-----------|--|--|---|
| Semana 9 | Tema 6: Cálculo diferencial de funciones de una variable 6.1. Introducción y objetivos 6.2. Conceptos previos 6.3. Función derivada 6.4. Cálculo de derivadas 6.5. Actividades resueltas para practicar 6.6. Referencias bibliográficas | Test Tema 6 (0,1 puntos) | Clase del tema 6 Clase de resolución de la actividad Aplicación de formas cuadráticas para el análisis de la función beneficio de una empresa |
| Semana 10 | Tema 7: Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones. Optimización 7.1. Introducción y objetivos 7.2. Crecimiento y decrecimiento 7.3. Extremos relativos | Actividad: Cálculo diferencial aplicado al estudio de una función (0,7 puntos) | Clase del tema 7 Sesión de explicación modelo de examen |
| Semana 11 | Tema 7: Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones. Optimización (continuación) 7.4. Concavidad y convexidad. Puntos de inflexión 7.5. Optimización 7.6. Actividades resueltas para practicar 7.7. Referencias bibliográficas | Test tema 7 (0,1 puntos) | Clase del tema 7 y presentación de la actividad Cálculo diferencial aplicado al estudio de una función |
| Semana 12 | Tema 8: Cálculo integral 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Conceptos 8.3. Integración inmediata 8.4. Teorema fundamental del cálculo 8.5. La integral de Riemann y la regla de Barrow 8.6. Aplicaciones de la integral definida 8.7. Referencias bibliográficas | Test tema 8 (0,1 puntos) | Clase del tema 8 |
| Semana 13 | Tema 9: Introducción a las finanzas 9.1. Introducción y objetivos 9.2. Capital financiero 9.3. Ley Financiera. Propiedades 9.4. Operación financiera 9.5. Tipos de interés 9.6. Valoración de capitales 9.7. Evaluación de proyectos 9.8. Referencias bibliográficas | Actividad: Valoración de proyectos de inversión (1,4 puntos) Test tema 9 (0,1 puntos) | Clase del tema 9 y presentación de la actividad Valoración de proyectos de inversión Clase de refuerzo |
| Semana 14 | Tema 10. Cálculo de rentas financieras constantes 10.1. Introducción y objetivos 10.2. Concepto y clasificación de las rentas 10.3. Valor de una renta 10.4. Rentas constantes: temporales-pospagables 10.5. Rentas constantes: temporales-prepagables 10.6. Rentas constantes: temporales-diferidas 10.7. Rentas constantes: temporales-anticipadas 10.8. Rentas constantes: perpetuas 10.9. Referencias bibliográficas | Test tema 10 (0,1 puntos) | Clase del tema 10 Clase de resolución de la actividad Cálculo diferencial aplicado al estudio de una función |
| Semana 15 | Tema 11: Préstamos 11.1. Introducción y objetivos 11.2. ¿Qué es un préstamo? 11.3. Evolución de un préstamo 11.4. Amortización de un préstamo mediante un solo pago 11.5. Sistema de amortización americano 11.6. Sistemas de amortización básicos 11.7. Actividades resueltas para practicar 11.8. Referencias bibliográficas | Test tema 11 (0,1 puntos) | Clase del tema 11 Clase de resolución de la actividad Valoración de proyectos de inversión |
| Semana 16 | Semana de exámenes | | |