

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II. (Prof. D.ª Mercedes Rojo y D.ª Pilar López)			2018-2019												
Periodo	Distribución aproximada de contenidos	Procedimiento de Evaluación y Criterios de Calificación	Procedimiento de Recuperación												
1ª evaluación	1. Matrices (2 semanas) 2. Determinantes (1 semanas) 3. Sistemas de ecuaciones lineales (2 semanas) 4. Programación lineal (3 semanas)	<p>El 95% de la calificación de la evaluación será la media de los exámenes parciales, siempre que sean iguales o superiores a 3. El 5% restante reflejará el trabajo personal, el grado de interés y la participación en clase.</p> <p>El contenido, las fechas aproximadas de los exámenes y su peso en la media será:</p> <table border="0"> <tr> <td>1^{er} examen:</td> <td>Temas 1 y 2</td> <td>20%</td> <td>5 de octubre</td> </tr> <tr> <td>2º examen:</td> <td>Temas 1, 2 y 3</td> <td>40%</td> <td>26 de octubre</td> </tr> <tr> <td>3º examen:</td> <td>Temas 4</td> <td>40%</td> <td>16 noviembre</td> </tr> </table>	1 ^{er} examen:	Temas 1 y 2	20%	5 de octubre	2º examen:	Temas 1, 2 y 3	40%	26 de octubre	3º examen:	Temas 4	40%	16 noviembre	<p>Se realizará una recuperación después de cada evaluación para los alumnos que hayan obtenido una nota de 3 o superior. La nota de esa evaluación se obtendrá con el siguiente cálculo:</p> $25\% \text{ nota de la evaluación} + 75\% \text{ nota del examen de recuperación}$ <p>El alumno que no apruebe por evaluaciones, podrá hacerlo en el examen global de final de curso. La calificación final será:</p> $75\% \text{ examen global} + 25\% \text{ nota del curso}$ <p>Los alumnos que hayan suspendido el curso realizarán una prueba extraordinaria en septiembre elaborada por el Departamento en la fecha que determine Jefatura de Estudios.</p>
1 ^{er} examen:	Temas 1 y 2	20%	5 de octubre												
2º examen:	Temas 1, 2 y 3	40%	26 de octubre												
3º examen:	Temas 4	40%	16 noviembre												
2ª evaluación	5. Límites funciones. Continuidad (2 semanas) 6. Derivadas (2 semanas) 7. Aplicaciones de la derivada. (2 semanas) 8. Representación de funciones. (2 semanas) 9. Integrales (2 semanas)	<p>El 95% de la calificación de la evaluación será la media de los exámenes parciales, siempre que sean iguales o superiores a 3. El 5% restante reflejará el trabajo personal, el grado de interés y la participación en clase.</p> <p>El contenido, las fechas aproximadas de los exámenes y su peso en la media será:</p> <table border="0"> <tr> <td>1^{er} examen:</td> <td>Temas 5 y 6</td> <td>40%</td> <td>14 de diciembre</td> </tr> <tr> <td>2º examen:</td> <td>Temas 7, 8 y 9</td> <td>60%</td> <td>15 de febrero</td> </tr> </table>	1 ^{er} examen:	Temas 5 y 6	40%	14 de diciembre	2º examen:	Temas 7, 8 y 9	60%	15 de febrero					
1 ^{er} examen:	Temas 5 y 6	40%	14 de diciembre												
2º examen:	Temas 7, 8 y 9	60%	15 de febrero												
3ª evaluación y final	10. Probabilidad (4 semanas) 11. Distribuciones binomial y normal (2 semanas) 12. Inferencia estadística. Estimación (2 semanas)	<p>El 95% de la calificación de la evaluación será la media de los exámenes parciales, siempre que sean iguales o superiores a 3. El 5% restante reflejará el trabajo personal, el grado de interés y la participación en clase.</p> <p>El contenido, las fechas aproximadas de los exámenes y su peso en la media será:</p> <table border="0"> <tr> <td>1^{er} examen:</td> <td>Tema 10</td> <td>50%</td> <td>22 de marzo</td> </tr> <tr> <td>2º examen:</td> <td>Temas 11 y 12</td> <td>50%</td> <td>10 de mayo</td> </tr> </table> <p>Todos los alumnos realizarán un examen global de la materia trabajada durante todo el curso.</p> <p>La nota del curso será la media aritmética de las tres evaluaciones y se considerará aprobada a partir de 5 siempre que cada una de las notas de las evaluaciones sea superior a 3. La calificación final se obtendrá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el alumno tiene una media de aprobado por evaluaciones: $25\% \text{ examen global} + 75\% \text{ nota del curso}$ • Si el alumno ha obtenido una media de suspenso: $75\% \text{ examen global} + 25\% \text{ nota del curso}$ 	1 ^{er} examen:	Tema 10	50%	22 de marzo	2º examen:	Temas 11 y 12	50%	10 de mayo					
1 ^{er} examen:	Tema 10	50%	22 de marzo												
2º examen:	Temas 11 y 12	50%	10 de mayo												

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

(Prof. D.^ª Mercedes Rojo y D.^ª Pilar López)

CONTENIDOS MÍNIMOS

Álgebra

- Clasificar y operar con matrices de dimensión hasta 3×3 : Suma, producto por un número, producto de matrices y trasposición.
- Calcular del rango de una matriz por el método de Gauss.
- Saber cuándo una matriz tiene inversa y calcularla.
- Resolver sistemas matriciales de ecuaciones lineales.
- Resolver ecuaciones matriciales sencillas a través de la matriz inversa.
- Saber calcular determinantes de orden 2 y 3.
- Discutir y resolver por el método de Gauss, sistemas de 3 ecuaciones lineales con tres incógnitas con o sin parámetros (con un parámetro)
- Plantear y resolver sistemas de ecuaciones a partir de un enunciado.
- Representar la región del plano limitada por varios semiplanos.
- Resolver razonadamente un problema de programación lineal, planteándolo, representándolo y encontrando la solución óptima, utilizando el método adecuado.

Análisis

- Conocer las funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas.
- Calcular el dominio de funciones.
- Entender el concepto intuitivo de límite.
- Calcular límites en un punto y límites en el infinito, resolviendo las indeterminaciones más usuales.
- Calcular las asíntotas de una función.
- Estudiar las discontinuidades de una función a través del límite y clasificarlas.
- Calcular funciones derivadas incluyendo la regla de la cadena.
- Conocer y aplicar la interpretación geométrica de la derivada.
- Estudiar localmente funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas (monotonía y extremos relativos, concavidad y convexidad) y representarlas gráficamente.
- Plantear y resolver problemas de optimización en el ámbito de las Ciencias Sociales, sabiendo interpretar las soluciones.
- Calcular primitivas sencillas.
- Calcular integrales definidas a través de la regla de Barrow.

Estadística y Probabilidad

- Manejar las técnicas de conteo usuales.
- Utilizar con corrección el lenguaje de sucesos y las operaciones con sucesos.
- Conocer el concepto de probabilidad como límite de frecuencias relativas y sus propiedades.
- Calcular la probabilidad de un suceso mediante la regla de Laplace.
- Calcular la probabilidad de la unión e intersección de sucesos.
- Calcular la probabilidad condicionada de un suceso.
- Distinguir entre sucesos dependientes e independientes.
- Plantear y resolver problemas de aplicación de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes.
- Conocer el concepto de variable aleatoria.
- Utilizar la distribución binomial y la distribución normal para el cálculo de probabilidades.
- Distinguir entre parámetros poblacionales y estadísticos muestrales.
- Conocer la distribución de la media y de la proporción muestral y calcular probabilidades.
- Calcular el intervalo de confianza de la media y de la proporción de la población. Nivel de confianza y tamaño de la muestra.