



OBJETIVOS

Evaluar si los estudiantes están capacitados para acceder a titulaciones universitarias en las que resulte fundamental cierto conocimiento matemático. En particular, evaluar la capacidad para realizar cálculos matemáticos, entender enunciados realizando el correspondiente planteamiento matemático y razonar de manera correcta y lógica.

PROGRAMA

Probabilidad.

1. Combinatoria. Variaciones, permutaciones y combinaciones.
2. Concepto de suceso y probabilidad.
3. Regla de Laplace para el cálculo de probabilidades.
4. Probabilidad condicionada. Probabilidad Total y Teorema de Bayes.

Estadística descriptiva unidimensional.

1. Distribuciones de frecuencias.
2. Gráficos más usuales
3. Medidas de posición central: media aritmética, mediana y moda.
4. Medidas de dispersión absoluta: varianza y desviación típica

Matrices.

1. Concepto de matriz.
2. Operaciones con matrices.
3. Determinante de una matriz cuadrada (dimensión 2 y 3).
4. Inversa de matrices (cálculo en dimensión 2). Resolución de ecuaciones matriciales.

Sistemas de ecuaciones lineales

1. Definición y clasificación de sistemas.
2. Sistemas equivalentes.
3. Resolución de sistemas. Método de Gauss.



Programación lineal.

1. Desigualdades lineales con dos incógnitas.
2. Programación lineal con dos variables.
3. Resolución de problemas por el método gráfico.

Funciones, límites y continuidad.

1. Concepto de función.
2. Concepto de límite.
3. Cálculo de límites. Límites de cocientes de polinomios.
4. Continuidad de funciones.

Derivadas.

1. Derivada de una función en un punto.
2. Derivada y operaciones de funciones.
3. Crecimiento y decrecimiento.
4. Cálculo de máximos y mínimos relativos.
5. Representaciones gráficas de funciones (básicamente funciones polinómicas).

ESTRUCTURA DEL EXAMEN

El alumno deberá resolver tres de los ejercicios propuestos en el examen (que serán mínimo cuatro). Las preguntas serán de contenido práctico y tendrán todas la misma puntuación. A modo de referencia pueden consultarse exámenes de convocatorias pasadas en la página de la Universidad de La Rioja.