

MATEMÁTICAS I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar los números reales y los números complejos, seleccionando la notación más conveniente en cada situación, para presentar e intercambiar información y resolver problemas, valorando los resultados obtenidos de acuerdo con el enunciado.

Se pretende comprobar las destrezas adquiridas por el alumno en la utilización de los distintos tipos de números como instrumento para interpretar las soluciones de ecuaciones a las que es necesario dotar de un significado.

2. Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación, ajustada al contexto, de las soluciones.

Se pretende comprobar las destrezas en la resolución e interpretación de problemas susceptibles de ser planteados algebraicamente.

3. Transferir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.

Se pretende evaluar la capacidad de seleccionar y utilizar las herramientas trigonométricas adecuadas para dar solución a problemas prácticos de medida que exijan la utilización de métodos trigonométricos de resolución de triángulos.

4. Utilizar el lenguaje vectorial para interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obtener las ecuaciones de rectas y utilizarlas, junto con el concepto de producto escalar de vectores dados en bases ortonormales, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.

Se pretende evaluar la destreza alcanzada en la representación analítica de elementos del plano y su utilización para resolver problemas geométricos.

5. Identificar las formas y ecuaciones de algunos lugares geométricos del plano sencillos.

Los alumnos deben saber obtener las ecuaciones de lugares geométricos sencillos y conocer las ecuaciones reducidas de las cónicas.

6. Identificar las funciones elementales (lineales, afines, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y racionales sencillas) que pueden venir dadas a partir de enunciados, tablas o expresiones algebraicas y representarlas gráficamente para analizar sus propiedades y relacionarlas con fenómenos económicos, sociales y científicos que se ajusten a ellas, valorando la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.

Se pretende evaluar la capacidad para interpretar cualitativa y cuantitativamente situaciones expresadas mediante relaciones funcionales que se presenten en forma gráfica o algebraica.

7. Analizar, cualitativa y cuantitativamente, las propiedades globales y locales (dominio, recorrido, continuidad, simetrías, periodicidad, puntos de corte, asíntotas, intervalos de crecimiento) de una función sencilla que describa una situación real, para representarla gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derive.

El alumno debe extraer conclusiones a partir de un análisis local y global de las funciones mediante el estudio directo de la función y su gráfica, problemas de optimización de tendencia y evolución de una situación.

8. Interpretar probabilidades y asignarlas a sucesos correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos utilizando técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y las propiedades elementales de la probabilidad de sucesos.

Este criterio persigue evaluar la capacidad para tomar decisiones ante situaciones que exijan un estudio probabilístico de varias alternativas no discernibles a priori, enmarcados en un contexto de investigación o de juego.

9. Tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, estudiando las probabilidades de uno o varios sucesos.

En este criterio se pretende que mediante el uso de las tablas de las distribuciones binomial y normal, los alumnos sean capaces de determinar la probabilidad de un suceso, analizar una situación y decidir la opción más conveniente.

10. Calcular e interpretar el grado de correlación existente entre las variables de una distribución estadística bidimensional sencilla y obtener las rectas de regresión para hacer predicciones estadísticas.

Se pretende evaluar la capacidad del alumno para interpretar la relación entre dos variables, pudiendo utilizar recursos técnicos (calculadoras científicas, programas informáticos ...) para la obtención del coeficiente de correlación y la recta de regresión.