

CRITERIOS DE EVALUACIÓN MATEMÁTICAS II (2º VT.)

1. Transcribir situaciones de las ciencias de la naturaleza y de la geometría a un lenguaje vectorial, utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas extraídos de ellas, dando una interpretación de las soluciones.

La finalidad es evaluar la capacidad del alumno/a para utilizar el lenguaje vectorial y las técnicas apropiadas en cada caso, como instrumento para la interpretación de fenómenos diversos.

2. Interpretar geoméricamente el significado de expresiones analíticas correspondientes a curvas o superficies sencillas.

Se pretende que los/as alumnos/as sean capaces de reconocer, averiguar puntos y visualizar las formas geométricas a partir de su expresión analítica. Se considerarán curvas y superficies simples tanto por su expresión analítica como por su forma geométrica.

3. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos, analizar sus propiedades métricas y construirlas a partir de ellas, estudiando su aplicación a distintas ramas de la ciencia y la tecnología.

Mediante este criterio se pretende comprobar que los/as alumnos/as han adquirido la experiencia y las capacidades necesarias en la utilización de algunas técnicas propias de la geometría analítica, como para aplicarlas al estudio de cónicas y de algunos otros lugares geométricos muy sencillos.

4. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices como instrumento para representar e interpretar datos, relaciones y ecuaciones, y en general, para resolver situaciones diversas.

Este criterio va dirigido a comprobar si los/as alumnos/as son capaces de utilizar el lenguaje matricial como herramienta algebraica, útil para expresar y resolver problemas relacionados con la organización de datos y con la geometría analítica.

5. Elaborar estrategias para la resolución de problemas concretos, expresándolos en lenguaje algebraico y utilizando determinadas técnicas algebraicas para resolverlos.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno/a para enfrentarse a la resolución de problemas y va dirigido a comprobar si el/la alumno/a es capaz de expresar el problema en lenguaje algebraico, resolverlo, aplicando técnicas algebraicas adecuadas: de resolución de sistemas de ecuaciones, productos escalares, vectoriales y mixtos, etc., e interpretar críticamente la solución obtenida.

6. Utilizar el concepto y cálculo de límites y derivadas para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas en forma explícita.

Se pretende comprobar con este criterio que los/as alumnos/as son capaces de utilizar los conceptos básicos del análisis, han adquirido el conocimiento de la terminología adecuada

y desarrollado las destrezas en el manejo de las técnicas usuales del cálculo de límites y derivadas.

El cálculo de derivadas se limitará a las familias de funciones más conocidas y con no más de dos composiciones. En cuanto a los límites, sólo se considerarán aquellos que correspondan a indeterminaciones sencillas.

7. Aplicar el cálculo de límites, derivadas e integrales al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos, así como a la resolución de problemas de optimización y medida.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno/a para interpretar y aplicar a situaciones del mundo natural, geométrico y tecnológico, la información suministrada por el estudio analítico de las funciones.

Con respecto a este criterio valen las mismas acotaciones incluidas en el criterio anterior en cuanto al cálculo de límites y derivadas.

El cálculo de integrales se limitará a los métodos generales de integración y, en todo caso, con cambios de variable simples.

8. Realizar investigaciones en las que haya que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, eligiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso.

Se pretende evaluar la madurez del alumno/a para enfrentarse con situaciones nuevas utilizando la modelización de situaciones, la reflexión lógica–deductiva, los modos de argumentación propios de las Matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas.