

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS PARA MATEMÁTICAS I

Los contenidos mínimos conceptuales y procedimentales que consideramos imprescindibles para aprobar la asignatura, son los siguientes:

1. Clasificar números en los distintos campos numéricos.
2. Interpretar raíces y relacionarlas con su notación exponencial.
3. Conocer la definición de logaritmo y su interpretación en casos concretos.
4. Expresar con un intervalo un conjunto numérico en el que interviene una desigualdad con valor absoluto.
5. Operar correctamente con radicales.
6. Opera con números “muy grandes” o “muy pequeños” valiéndose de la notación científica y acotando el error cometido.
7. Aplicar las propiedades de los logaritmos en contextos variados.
8. Dominar el manejo de las fracciones algebraicas y de sus operaciones.
9. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas lineales y no lineales) e interpretar críticamente los resultados.
10. Resolver sistemas de ecuaciones lineales numérica y gráficamente.
11. Hallar el módulo y argumento, paso de una expresión a otra y cálculo de potencias y raíces de números complejos. Representarlos gráficamente.
12. Conocer el significado de las razones trigonométricas de ángulos agudos, aplicarlas a la resolución de triángulos rectángulos y relacionarlas con las razones trigonométricas de ángulos cualesquiera.
13. Resolver problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno y coseno y las fórmulas trigonométricas usuales.
14. Conocer los vectores y sus operaciones y utilizarlos para la resolución de problemas geométricos.
15. Hallar la ecuación de una recta dada por dos condiciones independientes (dos puntos distintos, punto y pendiente, punto y perpendicular a otra, punto y paralela) y saberla representar gráficamente.
16. Estudiar la posición en el plano de dos o más rectas, calculando el punto o los puntos de corte según los casos.
17. Conocer el concepto de dominio de definición de una función y obtenerlo a partir de su expresión analítica.
18. Conocer las familias de funciones elementales y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas.
19. Dominar el manejo de funciones elementales, así como de las funciones definidas «a trozos».

20. Reconocer las transformaciones que se producen en las gráficas como consecuencia de algunas modificaciones en sus expresiones analíticas.
21. Conocer la composición de funciones y las relaciones analíticas y gráficas que existen entre una función y su inversa o recíproca.
22. Representar gráficamente funciones, dada una tabla de valores relativa a propiedades globales de la función (dominio, recorrido, intervalos de crecimiento y de decrecimiento, máximos y mínimos,...etc.).
23. Conocer el significado analítico y gráfico de los distintos tipos de límites e identificarlos sobre una gráfica.
24. Adquirir un cierto dominio del cálculo de límites sabiendo interpretar el significado gráfico de los resultados obtenidos.
25. Conocer el concepto de función continua e identificar la continuidad o la discontinuidad de una función en un punto.
26. Conocer los distintos tipos de ramas infinitas (ramas parabólicas y ramas que se ciñen a asíntotas verticales horizontales y oblicuas) y dominar su obtención en funciones polinómicas y racionales.
27. Conocer la definición de derivada de una función en un punto, interpretarla gráficamente y aplicarla para el cálculo de casos concretos.
28. Conocer las reglas de derivación y utilizarlas para hallar la función derivada de otra.
29. Utilizar la derivación para hallar la recta tangente a una curva en un punto, los máximos y los mínimos de una función, los intervalos de crecimiento...
30. Conocer las distribuciones bidimensionales representarlas y analizarlas mediante su coeficiente de correlación. Saber valerse de la calculadora para almeceñar datos y calcular estos parámetros.
31. Conocer y obtener las ecuaciones (con y sin calculadora) de las rectas de regresión de una distribución bidimensional y utilizarlas para realizar estimaciones.