

## **2.6 Criterios específicos de evaluación.**

01. Dados varios números, los clasifica en los distintos campos numéricos.
02. Interpreta raíces y las relaciona con su notación exponencial.
03. Conoce la definición de logaritmo, las propiedades y las interpreta y aplica en contextos variados.
04. Expresa con un intervalo un conjunto numérico en el que interviene una desigualdad con valor absoluto.
05. Opera correctamente con radicales.
06. Opera con números "muy grandes" o "muy pequeños" valiéndose de la notación científica.
07. Utiliza la calculadora para obtener potencias, raíces, resultados de operaciones con números en notación científica y logaritmos.
08. Obtiene términos generales de sucesiones.
09. Da el criterio de formación de una sucesión recurrente.
10. Distingue las progresiones aritméticas de las geométricas y sabe calcular cualquiera de sus términos a partir de otros, así como la suma de  $n$  términos consecutivos de las mismas.
11. Averigua el límite de una sucesión o justifica que carece de él.
12. Resuelve ecuaciones con fracciones algebraicas sencillas.
13. Se vale de la factorización como recurso para resolver ecuaciones polinómicas de grado superior a dos.
14. Resuelve ecuaciones radicales.
15. Resuelve ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
16. Plantea y resuelve problemas mediante ecuaciones.
17. Resuelve sistemas de ecuaciones no lineales.
18. Resuelve sistemas de ecuaciones con radicales y fracciones algebraicas.
19. Resuelve sistemas de ecuaciones con expresiones exponenciales y logarítmicas.
20. Plantea y resuelve problemas mediante sistemas de ecuaciones.

21. Resuelve triángulos rectángulos.
22. Se vale de dos triángulos rectángulos para resolver un triángulo oblicuángulo (estrategia de la altura).
23. Obtiene las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera relacionándolo con uno del primer cuadrante.
24. Resuelve un triángulo cualquiera mediante la aplicación del teorema de los senos y del coseno.
25. A partir de un enunciado, dibuja el triángulo que describe la situación y lo resuelve.
26. Transforma en radianes un ángulo dado en grados, y viceversa.
27. Simplifica expresiones con fórmulas trigonométricas o demuestra identidades.
28. Resuelve ecuaciones trigonométricas.
29. Realiza operaciones combinadas de números complejos puestos en forma binómica, polar o trigonométrica y representa gráficamente la solución.
30. Pasa un número complejo de forma binómico a polar, o viceversa, lo representa y obtiene su opuesto y su conjugado.
31. Resuelve problemas en los que deba realizar operaciones aritméticas con complejos y para lo cual deba dilucidar si se expresan en forma binómica o polar. Se vale de la representación gráfica en alguno de los pasos.
32. Calcula raíces de números complejos y las interpreta gráficamente.
33. Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones en el campo de los números complejos.
34. Efectúa combinaciones lineales de vectores gráficamente y mediante sus coordenadas.
35. Expresa un vector como combinación lineal de otros dos, gráficamente y mediante sus coordenadas.
36. Conoce el significado del producto escalar de dos vectores, sus propiedades y su expresión analítica y lo aplica al estudio de la perpendicularidad y al cálculo de módulos y ángulos.
37. Halla el punto medio de un segmento y el simétrico de un punto respecto de otro.
38. Utiliza los vectores y sus relaciones para obtener un punto a

partir de otros (baricentro de un triángulo, cuarto vértice de un paralelogramo, punto que divide a un segmento en una proporción dada...).

39. Obtiene las ecuaciones paramétricas de una recta dando los datos necesarios.
40. Estudia la posición relativa de dos rectas dadas en paramétricas y, en su caso, halla su punto de corte.
41. Dadas dos rectas en paramétricas, reconoce si son perpendiculares o calcula el ángulo que forman.
42. Halla la ecuación implícita de una recta a partir de sus ecuaciones paramétricas o de algunos de sus elementos (dos puntos, punto y pendiente...).
43. Establece relaciones de paralelismo o de perpendicularidad entre rectas dadas mediante su ecuación implícita, mediante la obtención de sus pendientes.
44. Calcula la distancia entre puntos o de un punto a una recta.
45. Resuelve problemas geométricos utilizando herramientas analíticas.
46. Escribe la ecuación de una circunferencia determinada por algunos de sus elementos u obtiene los elementos (centro y radio) de una circunferencia dada por su ecuación.
47. Halla la posición relativa de una recta y una circunferencia.
48. Representa una cónica a partir de su ecuación reducida (ejes paralelos a los ejes coordenados) y obtiene nuevos elementos de ella.
49. Pone la ecuación de una cónica dada mediante su representación gráfica y obtiene algunos de sus elementos característicos.
50. Obtiene la expresión analítica de un lugar geométrico plano definido por alguna propiedad, e identifica la figura de que se trata (reconociendo antes de operar la figura que se va a obtener).
51. Obtiene la expresión analítica de un lugar geométrico plano definido por alguna propiedad, e identifica la figura de que se trata (no sabiendo de antemano la figura que se va a obtener).
52. Obtiene el dominio de definición de una función dada por su expresión algebraica y en algunos casos sencillos el recorrido.
53. Reconoce y expresa con corrección el dominio y el recorrido de una función dada gráficamente.

54. Determina el dominio y recorrido de una función teniendo en cuenta el contexto real del enunciado.
55. Asocia la gráfica de una función constante, de proporcionalidad, afín o cuadrática a su expresión analítica.
56. Asocia la gráfica de una función radical o de proporcionalidad inversa a su expresión analítica.
57. Asocia la gráfica de una función exponencial o logarítmica a su expresión analítica.
58. Reconoce las funciones trigonométricas dadas mediante sus gráficas y representa cualquiera de ellas sobre unos ejes coordinados, en cuyo eje de abscisas se han señalado las medidas, en radianes, de los ángulos más relevantes.
59. Halla valores de una función arco relacionándola con la función trigonométrica correspondiente.
60. Representa una función constante, de proporcionalidad o afín a partir de su expresión analítica.
61. Obtiene la expresión de una función constante, de proporcionalidad o afín a partir de su gráfica o de algunos elementos.
62. A partir de una función cuadrática dada, reconoce su forma y posición y la representa.
63. Representa una función exponencial dada por su expresión analítica.
64. Representa funciones definidas "a trozos" (sólo con las funciones elementales).
65. Obtiene la expresión analítica de una función dada por un enunciado (constantes, de proporcionalidad, afines, cuadráticas y exponenciales).
66. Representa  $y = |f(x)|$  a partir de la gráfica de  $y = f(x)$ .
67. Compone dos o más funciones.
68. Reconoce una función como compuesta de otras dos, en casos sencillos.
69. Dada la gráfica de una función, representa la de su inversa y obtiene valores de una a partir de los de la otra.
70. Obtiene la expresión analítica de la inversa de una función en casos sencillos.

71. Dada la gráfica de una función, reconoce el valor de los límites cuando  $x \rightarrow a^-$ ,  $x \rightarrow a^+$ ,  $x \rightarrow a$ ,  $x \rightarrow +\infty$ ,  $x \rightarrow -\infty$ .
72. Interpreta gráficamente cualquier límite de una función.
73. Calcula el límite de una función incluso en los casos indeterminados del tipo:  $\frac{0}{0}$ ,  $\frac{N}{0}$ ,  $\frac{\pm\infty}{\pm\infty}$ ,  $\infty-\infty$ ,  $1^{\pm\infty}$ .
74. Halla las asíntotas verticales de una función racional y representa la posición de la curva respecto a ellas.
75. Estudia y representa las ramas infinitas de una función polinómica.
76. Estudia y representa cualquier comportamiento de una función racional en el infinito (Resultados: ramas parabólicas, asíntotas horizontales y oblicuas).
77. Dada la gráfica de una función, reconoce si en un cierto punto es continua o discontinua y, en éste último caso, identifica la causa de la discontinuidad.
78. Estudia la continuidad de cualquier función elemental en especial las definidas "a trozos".
79. Halla la tasa de variación media de una función en un intervalo y la interpreta.
80. Calcula la derivada de una función en un punto a partir de la definición.
81. Aplicando la definición de derivada, halla la función derivada de otra.
82. Halla la derivada de una función sencilla.
83. Halla la derivada de una función en la que intervienen potencias no enteras, productos y cocientes.
84. Halla la derivada de una función compuesta.
85. Halla la ecuación de la recta tangente a una curva.
86. Localiza los puntos singulares de una función polinómica o racional y los representa.
87. Determina los tramos donde una función crece o decrece.
88. Representa una función de la que se le dan todos los datos más relevantes (ramas infinitas y puntos singulares).
89. Describe con corrección todos los datos relevantes de una fun-

ción dada gráficamente.

90. Representa una función polinómica de grado superior a dos.
91. Representa funciones racionales con denominadores de primer o de segundo grado.
92. Dada una función mediante su expresión analítica o mediante un enunciado, encuentra en qué caso presenta un máximo o un mínimo.
93. Resuelve sencillos problemas de optimización.
94. Halla la primitiva de una función elemental utilizando métodos de integración inmediatos.
95. Halla la integral definida de una función utilizando la regla de Barrow.
96. Calcula el área bajo una curva entre dos abscisas y el área entre dos curvas, siempre con funciones elementales fácilmente representables y que proporcionen los límites de integración mediante resolución de ecuaciones ya estudiadas.