

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS EN LA E.S.O.

Los criterios generales de evaluación son:

- Identificar, relacionar y representar gráficamente los números naturales, enteros, racionales e irracionales, los intervalos y entornos y utilizarlos en actividades relacionadas con su entorno cotidiano.
- Operar con números naturales, enteros, fracciones y decimales para resolver actividades de la vida cotidiana.
- Elegir, a lo largo del proceso de resolución de un problema, la notación y las aproximaciones adecuadas y evaluarlas, junto con el tamaño de los errores cometidos, de acuerdo con el enunciado.
- Traducir y simbolizar problemas aritméticos, y resolverlos utilizando métodos numéricos y gráficos y comprobar la adecuación de la solución al problema.
- Utilizar los conceptos de múltiplo, divisor, máximo común divisor y mínimo común múltiplo para resolver problemas de divisibilidad.
- Estimar y calcular expresiones numéricas con números naturales, enteros, racionales, con potencias de exponente natural y entero, la radicación y los logaritmos aplicando correctamente las reglas de prioridad y haciendo un uso adecuado de signos y paréntesis.
- Utilizar las regularidades numéricas para calcular y resolver problemas en contextos en los que se den las progresiones aritméticas y geométricas.
- Emplear convenientemente las aproximaciones decimales, las unidades de medida usuales y las relaciones de proporcionalidad numérica para resolver problemas de proporcionalidad simple, compuesta, de porcentajes, de repartos proporcionales, intereses, etc., relacionados con la vida cotidiana o enmarcados en el contexto de otras áreas de conocimiento.
- Manejar con soltura las distintas unidades de medida, así como las relaciones que pueden establecerse entre ellas y estimar y efectuar medidas directas, en actividades relacionadas con la vida cotidiana, con un cierto grado de fiabilidad.

- Manejar con soltura las unidades de medida de ángulos y de tiempo en actividades relacionadas con la vida cotidiana.
- Utilizar las técnicas y procedimientos básicos del cálculo algebraico para dividir polinomios en una indeterminada, desarrollar la potencia de un binomio, factorizar un polinomio y operar con fracciones algebraicas.
- Construir y resolver ecuaciones de 1^{er} grado, 2^o grado, bicuadradas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas, inecuaciones de 1er grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, sistemas no lineales y sistemas de ecuaciones exponenciales y sistemas de ecuaciones logarítmicos.
- Resolver problemas que se basen en el uso de fórmulas conocidas o en el planteamiento y resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones, ayudándose de la calculadora y el ordenador cuando sea preciso.
- Reconocer, dibujar y describir las figuras planas elementales construyendo y definiendo sus elementos característicos y aplicando sus propiedades características a la resolución de problemas geométricos.
- Utilizar el teorema de Pitágoras y las fórmulas adecuadas para obtener longitudes y áreas de las figuras planas en un contexto de resolución de problemas geométricos.
- Aplicar el teorema de Thales y la relación de semejanza de polígonos y cuerpos para construir figuras semejantes y hacer cálculos de longitudes, áreas y volúmenes en figuras semejantes.
- Aplicar traslaciones, giros y simetrías a figuras planas sencillas y reconocer el tipo de movimiento que liga a dos figuras iguales del plano que ocupan posiciones diferentes, y determinar los elementos invariantes, los centros y ejes de simetría.
- Identificar y utilizar los sistemas de coordenadas cartesianas y geográficas.
- Utilizar los teoremas del cateto, de la altura y de Pitágoras para calcular longitudes en un contexto de problemas geométricos.
- Calcular el área y el volumen de cuerpos en el espacio: ortoedros, prismas, cilindros, pirámides, conos, troncos de pirámides y troncos de cono y esfera.

- Aplicar las razones trigonométricas, las relaciones fundamentales entre ellas para resolver problemas de ecuaciones e identidades trigonométricas sencillas.
- Transcribir una situación real problemática como una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y resolución de triángulos rectángulos para encontrar las posibles soluciones, evaluándolas e interpretándolas en su contexto real.
- Utilizar los conceptos y procedimientos del cálculo vectorial para representar situaciones del ámbito científico, tecnológico y de la geometría e interpretar los resultados.
- Obtener y utilizar las distintas ecuaciones de la recta para resolver problemas de posiciones relativas de punto y recta, de dos rectas y resolver problemas métricos del cálculo de la distancia entre dos puntos.
- Reconocer e interpretar las características globales de las funciones a partir de su gráfica, determinando la continuidad, asíntotas, periodicidad, intervalos de crecimiento, puntos de máximo y mínimo, puntos de corte con los ejes, traslaciones y simetrías que permiten evaluar el comportamiento de una gráfica sencilla, extraída de un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos naturales, de la vida cotidiana o de otras áreas de conocimiento.
- Reconocer e interpretar las características básicas de las funciones lineales, afines, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica, representarlas y hallar su ecuación a partir de su gráfica.
- Representar parábolas, hipérbolas, traslaciones de las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Hallar la ecuación de una parábola, hipérbola, traslaciones de las funciones exponenciales y logarítmicas a partir de su gráfica.
- Calcular límites elementales de sucesiones y funciones.
- Calcular la tasa de variación media de una función elemental, así como su derivada.
- Determinar los máximos y mínimos relativos de una función elemental y su monotonía.

- Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones estadísticas, y utilizar, si es necesario, una calculadora científica o un ordenador.
- Determinar e interpretar el espacio muestral y los sucesos asociados a un experimento aleatorio y asignar probabilidades en situaciones experimentales equiprobables, utilizando adecuadamente la ley de Laplace y los diagramas de árbol, o cualquier otra estrategia de conteo personal.
- Mostrar una actitud positiva hacia el trabajo continuo manifestando responsabilidad en la realización de tareas.
- Desarrollar la confianza necesaria en las propias capacidades para resolver problemas y tener una actitud crítica con las informaciones de cualquier índole y, en concreto, con las de naturaleza matemática de la realidad social.