

Estándares de evaluación en la materia de MATEMÁTICAS de 1º de ESO. Curso 2016/2017.

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

Los criterios correspondientes a este bloque son los marcados por ley.

1.1.1. Expresa verbalmente el proceso seguido en la resolución de problemas o ejercicios realizados en clase o planteados fuera de ella.

1.2.1. Utiliza procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas planteados en clase o fuera de ella, empleando para ello las herramientas necesarias.

Bloque 2. Números y álgebra.

Crit.MA.2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

2.1.1. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.

2.1.2. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, indicando siempre las unidades de medida e indicando el procedimiento de resolución.

Crit.MA.2.2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.

Est.MA.2.2.1. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica en la resolución de problemas.

Est.MA.2.2.2. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.

Crit.MA.2.3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.

2.3.1. Realiza operaciones con números naturales, números enteros, potencias, fraccionarios y/o decimales en ausencia o presencia de paréntesis: suma, diferencia, producto y cociente, aplicando la jerarquía de operaciones.

Crit.MA.2.4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.

2.4.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.

Crit.MA.2.5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.

2.5.1. Resuelve problemas de proporcionalidad mediante reglas de tres simples, directas o inversas.

2.5.2. Utiliza la escala numérica y/o gráfica para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.

2.5.3. Resuelve problemas contextualizados donde están involucrados porcentajes.

Crit.MA.2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.

2.6.1. Expresa un enunciado literario en lenguaje algebraico y viceversa.

2.6.2. Calcula el valor numérico de expresiones algebraicas.

Crit.MA.2.7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos.

2.7.1. Resuelve ecuaciones algebraicas de primer grado.

2.7.2. Resuelve problemas utilizando una ecuación algebraica de primer grado.

Bloque 3. Geometría.

Crit.MA.3.1. Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana.

3.1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, radio, etc. y de la circunferencia y círculo.

3.1.2. Clasifica los tipos de triángulos, cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.

Crit.MA.3.2. Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.

3.2.1. Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.

3.2.2. Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.

Crit.MA.3.3. Reconocer el significado aritmético del teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos.

3.3.1. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de áreas de polígonos, en contextos geométricos o en contextos reales

Bloque 4. Funciones.

Crit.MA.4.1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.

4.1.1. Conoce e interpreta un sistema de coordenadas (eje de ordenadas y eje de abscisas) y sabe representar coordenadas.

Crit.MA.4.2. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.

4.2.1. Maneja las distintas formas de presentar una función. Representa datos mediante una tabla de datos, una función y una gráfica.

Crit.MA.4.3. Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.

4.3.1. Comprende el concepto de función. Diferencia variable dependiente y variable independiente y comprende los conceptos de pendiente y origen de ordenadas.

Crit.MA.4.4. Reconocer, representar y analizar las funciones de proporcionalidad directa, utilizándolas para resolver problemas.

4.4.1. Representa de manera gráfica funciones lineales.

4.4.2. Interpreta verbalmente gráficas.

Bloque 5. Estadística y probabilidad.

Crit.MA.5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.

5.1.1. Formula preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoge, organiza y presenta datos relevantes organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.

Crit.MA.5.2. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.

5.2.1. Utiliza herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos.

Crit.MA.5.3. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios.

5.3.1. Diferencia los fenómenos deterministas de los aleatorios.

Crit.MA.5.4. Inducir la noción de probabilidad como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios.

5.4.1. Calcula probabilidades de varios sucesos.

Los criterios de evaluación se trabajarán a lo largo de las unidades didácticas.

Unidad didáctica.	Criterios de evaluación.
Unidad didáctica 1. Números naturales. Operaciones. Divisibilidad. Resolución de problemas con números naturales. (1ª ev.)	Criterios 2.1., 2.2 y 2.3.
Unidad didáctica 2. Números enteros. Operaciones y resolución de problemas.(1ª ev.)	Criterios 2.1. y 2.3.
Unidad didáctica 3. Potencias y raíces. Operaciones y resolución de problemas. (1ª ev.)	Criterios 2.1. y 2.3.
Unidad didáctica 4. Fracciones y decimales. Operaciones con números fraccionarios y decimales. Transformación de fracción a decimal y viceversa. Simplificación de operaciones. (2ª ev.)	Criterios 2.1., 2.3. y 2.4.
Unidad didáctica 5. Álgebra. Ecuaciones de primer grado. (2ª ev.)	Criterios 2.6. y 2.7.
Unidad didáctica 6. Proporcionalidad: reglas de tres simples. Aplicación a escalas numéricas y gráficas. Porcentajes. (2ª ev.)	Criterio 2.5.
Unidad didáctica 7. Geometría. Cálculo de áreas. (3ª ev.)	Criterios 3.1, 3.2 y 3.3.
Unidad didáctica 8. Funciones e interpretación de gráficas. (3ª ev.)	Criterios 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4.
Unidad didáctica 9. Estadística y probabilidad. (3ª ev.)	Criterios 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4.

