

# **1. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo y de los criterios de evaluación asociados**

## **PRIMERO DE ESO**

<b><u>CONTENIDOS PRIMERO DE ESO</u></b>
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Planificación del proceso de resolución de problemas.</li><li>- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</li><li>- Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</li><li>- Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</li><li>- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</li><li>- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</li><li>- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la recogida ordenada y la organización de datos; la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</li></ul>

**Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas**

**PRIMERO DE ESO**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.
<p>▪ <b>Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u>                      - Describir verbalmente, de forma razonada, y con la terminología adecuada a su nivel, los pasos seguidos en la resolución de un problema.</p>	<p>• Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. (CCL - CMCT)</p>
<p>▪ <b>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u>                      - Leer comprensivamente el enunciado de un problema, cercano al alumnado, que puede estar expresado mediante texto, tablas o gráficas.                      - Reflexionar sobre la situación que presenta el problema identificando y explicando las ideas principales del enunciado de un problema.                      - Organizar la información haciendo un esquema o un dibujo.                      - Esbozar y estimar las posibles soluciones del problema previamente a iniciar las fases del proceso de resolución del mismo.                      - Valorar la adecuación de la solución al contexto del problema.</p>	<p>• Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). (CCL – CMCT – CAA)</p> <p>• Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. (CMCT)</p> <p>• Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. (CMCT – CAA – SIEE)</p> <p>• Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas. (CMCT – CAA)</p>
<p>▪ <b>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u>                      - Identificar en contextos numéricos y geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos regularidades que le lleven a realizar generalizaciones sencillas.                      - Utilizar las regularidades y propiedades encontradas para estimar y predecir soluciones de otros problemas similares.</p>	<p>• Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. (CMCT)</p> <p>• Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad. (CMCT – CAA)</p>
<p>▪ <b>Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u>                      - Reflexionar sobre el modo de resolución de un problema buscando nuevas estrategias de resolución.                      - Compartir sus ideas con sus compañeros y compañeras.                      - Valorar la coherencia y la idoneidad de las soluciones.                      - Plantear problemas similares a otros ya resueltos.</p>	<p>• Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución. (CMCT – CAA)</p> <p>• Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad. (CMCT – SIEE)</p>

**Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas**

**PRIMERO DE ESO**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.
<p>▪ <b>Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar información, a través de distintos medios, para realizar una investigación matemática sencilla.</li> <li>- Analizar, seleccionar y clasificar la información recogida.</li> <li>- Elaborar un informe con las conclusiones.</li> <li>- Presentar el informe oralmente o por escrito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico. (CCL – CMCT)</li> </ul>
<p>▪ <b>Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer la utilidad de las matemáticas para resolver problemas habituales de la vida diaria, buscando la relación entre realidad y matemáticas.</li> <li>- Interpretar la solución del problema en el contexto de la realidad.</li> <li>- Ejemplificar situaciones cercanas a su realidad que permitan comprender las relaciones matemáticas presentes en una situación problemática valorando el uso de las matemáticas para resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. (CMCT – CAA)</li> <li>• Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios. (CMCT – CSC – SIEE)</li> <li>• Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. (CMCT – SIEE)</li> <li>• Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. (CMCT – CAA)</li> <li>• Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. (CMCT – SIEE)</li> </ul>
<p>▪ <b>Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer las ventajas de reflexionar sobre los procesos de razonamiento seguidos al resolver un problema como ayuda para resolver otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados. (CMCT – CAA)</li> </ul>
<p>▪ <b>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar actitudes de esfuerzo, perseverancia y aceptación de la crítica necesarias en la actividad matemática.</li> <li>- Distinguir entre lo que supone resolver un problema y un ejercicio.</li> <li>- Sentir curiosidad y hacerse preguntas sobre cuestiones matemáticas relacionadas con su realidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. (CMCT – CAA)</li> <li>• Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. (CMCT – CAA)</li> <li>• Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso. (CMCT – CAA)</li> <li>• Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantearse preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. (CMCT – CAA – SIEE)</li> </ul>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>▪ <b>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizar las dificultades que encuentra al desarrollar su quehacer matemático.</li> <li>- Mostrar interés por superar las dificultades sin temer enfrentarse a situaciones nuevas y de creciente complejidad.</li> <li>- Argumentar la toma de decisiones en función de los resultados obtenidos utilizando el lenguaje adecuado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. (CMCT – CAA)</li> </ul>
<p>▪ <b>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensar un plan para resolver un problema sencillo.</li> <li>- Proceder sistemáticamente ordenando datos y decidiendo qué pasos va a dar.</li> <li>- Llevar a cabo el plan pensado para resolver el problema.</li> <li>- Comprobar la solución obtenida.</li> <li>- Dar la solución de forma clara y concisa, redactando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares. (CMCT – CAA)</li> </ul>
<p>▪ <b>Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar distintas herramientas tecnológicas para realizar cálculos y analizar y comprender propiedades geométricas.</li> <li>- Utilizar aplicaciones informáticas para comprender configuraciones geométricas sencillas.</li> <li>- Emplear diversas herramientas tecnológicas para la interpretación de gráficas sencillas.</li> <li>- Valorar el uso de recursos tecnológicos para realizar conjeturas, contrastar estrategias, presentar resultados de forma clara y atractiva.</li> <li>- Utilizar los medios tecnológicos para diseñar representaciones gráficas que expliquen los procesos seguidos en la resolución de un problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente. (CMCT – CD – SIEE – CAA)</li> <li>• Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. (CMCT – CD)</li> <li>• Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. (CMCT – CD – SIEE)</li> <li>• Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas. (CMCT – CD – CEC – SIEE)</li> </ul>
<p>▪ <b>Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</b>  <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes recursos en la búsqueda y selección de informaciones sencillas.</li> <li>- Crear, con ayuda del ordenador, documentos sencillos que presenten los resultados del trabajo realizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, etc.), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. (CCL – CMCT – CD)</li> <li>• Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. (CCL – CMCT)</li> <li>• Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora. (CMCT – CD – CAA)</li> </ul>

<b>Bloque 2. Números y Álgebra</b>		<b>PRIMERO DE ESO</b>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b>
<p>- Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.</p> <p>- Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.</p> <p>- Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.</p> <p>- Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.</p> <p>- Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.</p> <p>- Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.</p> <p>- Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.</p> <p>- Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones.</p> <p>- Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas.</p> <p>- Jerarquía de las operaciones.</p> <p>- Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).</p>	<p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Distinguir los distintos tipos de números en situaciones diversas.</p> <p>- Interpretar información de tipo cuantitativo en la que aparecen números enteros y fracciones.</p> <p>- Efectuar correctamente operaciones combinadas, incluidas las potencias de exponente natural, con números naturales.</p> <p>- Realizar operaciones correctamente con números enteros y con fracciones.</p> <p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>-Distinguir entre múltiplos y divisores de un número.</p> <p>- Descomponer un número natural utilizando los criterios de divisibilidad más comunes (2, 3, 5, 9 y 11) u otras estrategias.</p> <p>- Hallar el m.c.d. y el m.c.m. de varios números para resolver problemas sencillos.</p> <p>- Redondear números decimales en casos concretos.</p> <p>- Relacionar potencias sencillas (cuadrado y cubo) con sus raíces correspondientes.</p> <p>- Utilizar las propiedades del producto y la división de potencias de la misma base para simplificar expresiones.</p> <p>- Ordenar y representar en la recta numérica números enteros.</p> <p>- Interpretar y comprender el significado del opuesto y del valor absoluto de un número entero.</p> <p>- Escribir fracciones equivalentes a una dada, incluyendo la fracción irreducible.</p> <p>- Reducir a común denominador un conjunto de fracciones para compararlas.</p>	<p>• Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa. (CMCT – CD)</p> <p>• 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. (CMCT)</p> <p>• Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos. (CMCT – CD – SIEE)</p> <p>• Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales. (CMCT)</p> <p>• Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados. (CMCT)</p> <p>• 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 a problemas contextualizados. (CMCT)</p> <p>• Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias. (CMCT)</p> <p>• Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real. (CMCT)</p> <p>• Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos. (CMCT)</p> <p>• Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas. (CMCT)</p> <p>• Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes. (CMCT)</p>

**EVALUACIÓN**

**PRIMERA**

PRIMERA	EVALUACIÓN	Bloque 2. Números y Álgebra		PRIMERO DE ESO
		CONTENIDOS (Viene en la Pág. Anterior)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
		<p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respetar la jerarquía de las operaciones en el cálculo de expresiones sencillas con números naturales, enteros o fraccionarios.</li> <li>- Utilizar el método de cálculo más adecuado a cada situación: cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. (CMCT – CD)</li> </ul>	
<p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elegir la forma de cálculo más apropiada a cada situación (mental, escrita o con calculadora) para realizar cálculos con números naturales, fraccionarios y decimales.</li> <li>- Utilizar el cálculo mental, formulando estrategias y valorando la precisión del resultado obtenido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema. (CMCT)</li> <li>• Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa. (CMCT)</li> </ul>			

SEGUNDA EVALUACIÓN	<b>Bloque 2. Números y Álgebra</b>		<b>PRIMERO DE ESO</b>
	<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b>
	<p>- Razón y proporción. Magnitudes directamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.</p> <p>- Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa. Repartos directamente proporcionales.</p> <p>- Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p>	<p>▪ <b>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 directamente proporcionales.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Identificar la relación entre dos magnitudes, distinguiendo cuándo se trata de la proporcionalidad directa.</p> <p>- Utilizar la constante de proporcionalidad, la regla de tres o las propiedades de las proporciones para completar pares de valores de magnitudes directamente proporcionales.</p> <p>- Resolver problemas sencillos de la vida cotidiana en los que intervengan porcentajes y la relación de proporcionalidad directa utilizando la constante de proporcionalidad, la regla de tres o las propiedades de las proporciones.</p>	<p>• Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad directa (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas. (CMCT)</p> <p>• Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directamente proporcionales. (CMCT)</p>
<p>- Iniciación al lenguaje algebraico.</p> <p>- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano que representen situaciones reales al algebraico y viceversa.</p> <p>- El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <p>- Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos.</p> <p>- Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico). Resolución de problemas.</p>	<p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>Traducir expresiones y situaciones cotidianas al lenguaje algebraico en casos sencillos.</p> <p>- Expresar algebraicamente patrones y pautas en conjuntos numéricos.</p> <p>- Calcular el valor numérico de expresiones algebraicas sencillas de una variable.</p> <p>- Sumar, restar, multiplicar y dividir monomios de una variable.</p> <p>- Sumar, restar y multiplicar polinomios sencillos (coeficientes enteros) de una variable.</p>	<p>• Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas. (CMCT)</p> <p>• Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones. (CMCT)</p>	
	<p>▪ <b>Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, contrastando los resultados obtenidos.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Diferenciar una ecuación de una identidad.</p> <p>- Resolver ecuaciones de primer grado sencillas (con paréntesis) por métodos algebraicos.</p> <p>- Comprobar si un número es solución de una ecuación.</p> <p>- Plantear ecuaciones de primer grado para resolver problemas de su entorno cercano.</p> <p>- Interpretar y valorar la coherencia de los resultados obtenidos.</p>	<p>• Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma. (CMCT – CAA)</p> <p>• Formula algebraicamente situaciones de la vida real mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido. (CMCT – CAA)</p>	

Bloque 3. Geometría		<u>PRIMERO DE ESO</u>
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>-Elementos básicos de la geometría del plano. Utilización de la terminología adecuada para describir con precisión situaciones, formas, propiedades y configuraciones del mundo físico.</p> <p>- Análisis de las relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad.</p> <p>- Ángulos y sus relaciones.</p> <p>- Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.</p> <p>- Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, cuadriláteros y figuras poligonales.</p> <p>- Clasificación de triángulos y cuadriláteros a partir de diferentes criterios. Estudio de algunas propiedades y relaciones en estos polígonos.</p>	<p>▪ <b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>Reconocer, describir, clasificar y representar las figuras geométricas planas presentes en el entorno.</p> <p>- Utilizar herramientas de dibujo y programas de geometría dinámica para el trazado de paralelas, perpendiculares, la mediatriz de un segmento o la bisectriz de un ángulo y para construir polígonos regulares sencillos.</p> <p>- Identificar los principales elementos de los polígonos regulares: vértices, ángulos, lados, diagonales, apotema, etc.</p> <p>- Reconocer y definir los elementos característicos de un triángulo: ángulos, lados, alturas, medianas, mediatrices y bisectrices.</p> <p>- Clasificar los triángulos atendiendo a distintos criterios.</p> <p>- Reconocer y clasificar los cuadriláteros, en especial los paralelogramos.</p> <p>- Identificar circunferencia y círculo y sus elementos básicos: centro, radio, arco, cuerda y sector.</p> <p>- Reconocer las simetrías en objetos cotidianos, en las representaciones artísticas y en la naturaleza.</p> <p>- Resolver problemas cercanos a su entorno en el que aparezcan los elementos estudiados.</p>	<p>• Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc. (CMCT – CCL)</p> <p>• Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos. (CMCT – CCL)</p> <p>• Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales. (CMCT)</p> <p>• Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo. (CMCT)</p>

SEGUNDA EVALUACIÓN



<b>Bloque 3. Geometría</b>		<b><u>PRIMERO DE ESO</u></b>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.</li> <li>- Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas, mediante fórmulas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.</li> <li>- Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. Longitud de la circunferencia y área del círculo.</li> <li>- Simetría de figuras planas. Apreciación de la simetría en la naturaleza y en las construcciones geométricas.</li> <li>- Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>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 y expresando el procedimiento seguido en la resolución.</b></li> </ul> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar y medir, utilizando los instrumentos necesarios de medida de distancias y ángulos, los perímetros y áreas de las figuras geométricas presentes en el entorno.</li> <li>- Expresar las medidas obtenidas con las unidades adecuadas, valorando los resultados obtenidos.</li> <li>- Calcular ángulos en triángulos, paralelogramos y en polígonos regulares.</li> <li>- Calcular perímetros en figuras geométricas planas: polígonos y circunferencias.</li> <li>- Calcular áreas de figuras planas mediante fórmulas, descomposiciones y aproximaciones.</li> <li>- Resolver problemas cercanos a su entorno en los que aparezcan figuras geométricas planas.</li> <li>- Describir, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el proceso seguido para resolver problemas geométricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (CMCT – CD)</li> <li>• 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. (CMCT)</li> </ul>
<b>Bloque 4. Funciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenadas cartesianas: elementos de los ejes cartesianos, origen, cuadrantes, abscisas y ordenadas, representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.</li> <li>- El concepto de función: variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Paso de una forma a otra que resulte más conveniente según el contexto. Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.</b></li> </ul> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los distintos elementos que componen el sistema de coordenadas cartesianas.</li> <li>- Representar puntos en el plano cartesiano.</li> <li>- Escribir las coordenadas de puntos del plano teniendo en cuenta el cuadrante al que pertenecen.</li> <li>- Localizar puntos en el plano a partir de sus coordenadas cartesianas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>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.</b></li> </ul> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar los datos de una situación cotidiana en forma de tabla, y transferirlos a los ejes de coordenadas.</li> <li>- Expresar verbalmente la relación entre dos variables.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.</b></li> </ul> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características principales, tales como crecimiento, continuidad, cortes con los ejes, máximos y mínimos. Interpretar este análisis relacionándolo con las variables representadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas. (CMCT)</li> <li>• Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto. (CMCT - CAA)</li> <li>• Reconoce si una gráfica representa o no una función. (CMCT)</li> <li>• Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características. (CMCT)</li> </ul>

		Bloque 5. Estadística		PRIMERO DE ESO
		CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
EVALUACIÓN	TERCERA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas.</li> <li>- Variables cualitativas y cuantitativas.</li> <li>- Frecuencias absolutas y relativas.</li> <li>- Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.</li> <li>- Histogramas, diagramas de barras y de sectores. Polígonos de frecuencias.</li> <li>- Medidas de tendencia central. Media aritmética, mediana y moda.</li> <li>- Medidas de dispersión. Rango.</li> <li>- Utilización de datos de la población española y/o asturiana para estudios estadísticos.</li> </ul>	<p><b>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.</b></p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir y proponer ejemplos de población, muestra e individuo en casos sencillos y en un contexto cercano.</li> <li>- Clasificar las variables estadísticas en cualitativas y cuantitativas y proponer ejemplos de ambos tipos de variables.</li> <li>- Organizar datos obtenidos de una muestra o población de distintos tipos de variables y calcular las distintas frecuencias.</li> <li>- Realizar representaciones gráficas sencillas con los datos obtenidos y ordenados a partir de una muestra o población.</li> <li>- Calcular media aritmética, mediana, moda y rango para distintos tipos de datos. Interpretar los parámetros obtenidos y utilizarlos para resolver problemas.</li> <li>- Interpretar gráficos estadísticos sencillos recogidos en los distintos medios de comunicación.</li> <li>- Reconocer los errores que se pueden presentar al interpretar distintos tipos de gráficos estadísticos.</li> <li>- Verbalizar, utilizando el vocabulario adecuado, las interpretaciones realizadas sobre los gráficos recogidos en distintos medios de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos. (CMCT – CCL)</li> <li>• Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas. (CMCT)</li> <li>• Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente. (CMCT – CSC)</li> <li>• Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas. (CMCT – CSC)</li> <li>• Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación. (CMCT – CD – CSC)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>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.</b></li> </ul> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas.</li> <li>- Utilizar diferentes herramientas tecnológicas para exponer los resultados obtenidos en el estudio de distintas variables estadísticas obtenidas a partir de una muestra o población en un contexto cercano.</li> <li>- Verbalizar y comunicar la información obtenida en un estudio estadístico resumiendo los aspectos más relevantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas. (CMCT – CD)</li> <li>• Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada. (CMCT – CD)</li> </ul>

## **2. Procedimientos e instrumentos de evaluación**

- Se hará un seguimiento del trabajo del alumno en el aula.
- Se observará si el alumno realiza los deberes con puntualidad y dedicación suficientes.
- Se valorarán las pruebas escritas ordinarias (los exámenes).
- Se valorarán las pruebas escritas extraordinarias que llamaremos “controles de estudio” (pequeñas preguntas por escrito de cuestiones vistas en la clase o clases inmediatamente anteriores, útiles como repaso y como motivación al estudio diario).
- Se analizarán trabajos y actividades en el aula.
- Se observarán y valorarán las intervenciones orales en clase.
- Se valorará positivamente la ejecución y entrega de “ejercicios voluntarios” de ampliación o refuerzo.

Los **instrumentos de evaluación** que podrán ser utilizados son:

- La observación en clase
- El cuaderno
- Las pruebas escritas
- Las intervenciones orales
- Los trabajos

Durante una evaluación se realizarán, al menos, dos pruebas escritas. Estas pruebas estarán perfectamente identificadas y se entregarán al alumnado en fotocopia. El profesor/a corregirá la prueba, siempre que sea posible (de no serlo se les entregará la corrección impresa), en la pizarra del aula para que los alumnos vean claramente cuáles han sido los errores cometidos y dejen recogido en sus respectivos cuadernos dicha corrección, la cual les servirá de repaso para ocasiones posteriores (exámenes globales...). Una vez concluida la corrección se les entregarán las pruebas para que puedan ellos mismos revisarlas en el aula.

También se realizarán “**controles de estudio**” con los que se pretende fomentar que el alumno “lleve al día” la materia facilitando así la posibilidad de conseguir alcanzar los objetivos propuestos para el trimestre. Estas pruebas escritas serán valoradas dentro del apartado de **trabajo y actitud ante la materia**.

Los trabajos a realizar por el alumnado pueden ser tanto realización de hojas de ejercicios, de ampliación o complementarias a los realizados en el aula como trabajos de investigación o ampliación sobre alguno de los temas vistos en clase. En todos ellos se dará importancia a una correcta exposición de procesos y deducciones seguidos, casi más que a la obtención de resultados correctos en el caso de ejercicios.

En la realización de las pruebas escritas se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Las pruebas se realizarán en bolígrafo, no estando permitidos los bolígrafos borrables y el lápiz para su realización.
- Se realizarán todas las operaciones en la hoja del examen sin borrarlas, así como las explicaciones necesarias.
- Cada falta de ortografía supondrá 0,05 puntos menos en la calificación del examen hasta un máximo de 0,5 puntos.
- Si el alumno falta a una prueba parcial o global, deberá entregar en un plazo máximo de 3 días, como establece el RRI del centro, un justificante oficial para poder repetir dicha prueba. En caso contrario, la calificación será un cero.

## **3. Criterios de calificación en la ESO**

La distribución y el número de pruebas escritas a realizar serán los siguientes:

Se realizará una prueba escrita globalizadora de los contenidos propios de la evaluación y todas

aquellas parciales, al menos una, que se crean necesarias que nos permitan observar si el alumno adquirió los conceptos y destrezas hasta el momento estudiados.

Se dedicará, en la medida de lo posible, una hora cada tres semanas al uso de programas matemáticos (wiris, geogebra, ...) como herramienta de apoyo en el aprendizaje de las matemáticas.

El cálculo para obtener la calificación del alumno en cada una de las evaluaciones se realizará de la siguiente forma: un 50% será la nota del examen global de evaluación, un 30% será aportado por la prueba o pruebas parciales y con el 20% restante se calificará el **trabajo y actitud ante la materia** del alumno atendiendo a los siguientes aspectos:

- **El hábito de trabajo:** además de las observaciones realizadas en el aula, en lo referente a la realización de deberes y a la realización de ejercicios o tareas propuestas durante el desarrollo de la clase, se plantearán, por escrito y de manera sistemática, cuestiones sencillas sobre la materia expuesta en la clase o clases anteriores **(controles de estudio)**. Pretendemos que el alumno trabaje así de forma continuada.
- **La curiosidad y el orden** en la presentación de los ejercicios y pruebas, así como la responsabilidad de tener recogido en el cuaderno todas las indicaciones, que sobre la materia, efectúe el profesor/a y las correcciones realizadas en el aula (se recurrirá a la libreta del alumno para obtener más información sobre su trabajo).
- **La atención a las explicaciones** del profesor, el planteamiento de dudas si las hubiese, el interés y el esfuerzo mostrado en la resolución de las cuestiones, ejercicios y problemas planteados, participando en el desarrollo de la clase con una actitud de respeto hacia el profesor y los compañeros.
- **El trabajo** llevado a cabo **en el aula de NNTT** mediante una prueba escrita o la realización de diversos ejercicios relacionados con los contenidos correspondientes a la materia dada.

La nota final de la **convocatoria ordinaria (junio)** se calculará haciendo la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones. Los alumnos que obtengan una media de 5 puntos habrán superado la materia. De no ser así, tendrán opción a recuperarla mediante una prueba escrita de los contenidos de las evaluaciones no superadas que se realizará después de la correspondiente evaluación. Dicha prueba escrita dará la opción a los alumnos que así lo deseen a subir la nota de las evaluaciones que consideren oportuno.

En cuanto a la **evaluación extraordinaria (septiembre)**, la prueba será escrita y versará sobre los contenidos de las evaluaciones no superadas desarrollados y trabajados en el aula, ajustándose obviamente a los criterios de evaluación establecidos en la programación docente. La superación de la materia en la **convocatoria extraordinaria** tendrá lugar si el alumno obtiene una calificación de al menos 5 puntos sobre 10 después de haber calculado la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones, tanto de las ya superadas en junio como de las que se han examinado en septiembre.

El Plan de Recuperación Estival consistirá en la realización de todas las tareas encomendadas siguiendo procesos razonados en todas las cuestiones, realizando explicaciones en aquellos apartados en los que así se requiera y manteniendo una buen presentación (cuidará la caligrafía y ortografía) en todo el trabajo desarrollado. Cuando **la labor llevada a cabo** por el alumno en ese Plan de Recuperación **se ajuste a estos requisitos y la nota de la prueba escrita realizada en septiembre sea de al menos 4 puntos, se añadirán 0.5 puntos a la nota de las evaluaciones no superadas** a las que hagan referencia los ejercicios realizados.

Todas las calificaciones que aparezcan en los boletines de notas se calcularán aproximando por redondeo a la parte entera, según quedó establecido el curso pasado en el PEC.

Tanto los criterios de calificación que acabamos de explicar como los contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y procedimientos e instrumentos de evaluación tratados con anterioridad quedarán expuestos en la web del instituto para una mayor difusión e información a los alumnos y a sus familias.

**Si un alumno o alumna acumula un número excesivo de faltas de asistencia a clase, superior al 20 % de las horas lectivas de la materia en cada evaluación**, se procederá de la siguiente forma:

En el caso de que no se haya presentado a todas las pruebas ordinarias y dado que su ausencia del aula imposibilitaría su evaluación continua, se le realizará una prueba global específica, que se calificará con un máximo de 10 puntos y que proporcionará la calificación en esa evaluación.

En el caso de que haya realizado todas las pruebas ordinarias y presente los trabajos que se hayan podido solicitar en esa evaluación, así como el cuaderno de clase completado hasta la fecha, se le aplicarán los criterios ordinarios de calificación.