	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS	Año académico: 2020/21
		Curso: 1º de ESO

ÍNDICE

1. Objetivos de la materia.....	2
2. Criterios de evaluación, estándares y/o concreción del criterio, unidades y procedimientos e instrumentos de evaluación.	3
3. Criterios de calificación.	15
4. Contenidos mínimos. Temporalización y Secuenciación por evaluaciones.....	16

1. OBJETIVOS DE LA MATERIA.

OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA

No aparecen especificados puesto que más adelante se concretan en criterios de evaluación y estándares o concreción de los criterios.

Orden de 26 de mayo de 2016, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

<http://www.educaragon.org/noticias/noticias.asp?idNoticia=11696>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES Y/O CONCRECIÓN DEL CRITERIO, UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Matemáticas 1º ESO		PROCED. EVALUA	INST. EVALUA	%
Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas				
Crit.MA.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	Est.MA.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
Crit.MA.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	Est.MA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos necesarios, datos superfluos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y lo relaciona con el número de soluciones.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
	Est.MA.1.2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando la utilidad y eficacia de este proceso.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de Clase	1
	Est.MA.1.2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre dicho proceso.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
Crit.MA.1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y	Est.MA.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1

leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	Est.MA.1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
Crit.MA.1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	Est.MA.1.4.1. 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.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
	Est.MA.1.4.2. 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.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	0,5
Crit.MA.1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	Est.MA.1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
Crit.MA.1.6. 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.	Est.MA.1.6.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	0,5
	Est.MA.1.6.2. 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.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	1
	Est.MA.1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	O.S - A.P	Diario de clase. Cuaderno de clase	0,5

<p>Crit.MA.1.7. 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</p>	<p>1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>1</p>
<p>Crit.MA.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>Est.MA.1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>1</p>
	<p>Est.MA.1.8.2. 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.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
	<p>Est.MA.1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
	<p>Est.MA.1.8.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
<p>Crit.MA.1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>Est.MA.1.9.1. 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.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>1</p>

<p>Crit.MA.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>	<p>Est.MA.1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
<p>Crit.MA.1.11. 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.</p>	<p>Est.MA.1.11.1. 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.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>1</p>
	<p>Est.MA.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
	<p>Est.MA.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
	<p>Est.MA.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>
<p>Crit.MA.1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y</p>	<p>Est.MA.1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido...), 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.</p>	<p>O.S - A.P</p>	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	<p>0,5</p>

<p>seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>Est.MA.1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p>	O.S - A.P	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	0,5
	<p>Est.MA.1.12.3. Estructura y mejora su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora, pudiendo utilizar para ello medios tecnológicos.</p>	O.S - A.P	<p>Diario de clase. Cuaderno de clase</p>	1
<p>Bloque 2. Números y Álgebra</p>				%
<p>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.</p>	<p>Est.MA.2.1.1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p>	A.P - P.E	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	2
	<p>Est.MA.2.1.2. 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.</p>	A.P - P.E	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	2
	<p>Est.MA.2.1.3. 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.</p>	A.P - P.E	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	1
<p>Crit.MA.2.2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de</p>	<p>Est.MA.2.2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.</p>	A.P - P.E	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	2

<p>paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>Est.MA.2.2.2. 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.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	<p>Est.MA.2.2.3. 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 problemas contextualizados.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	<p>Est.MA.2.2.4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	<p>Est.MA.2.2.5. 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.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	<p>Est.MA.2.2.6. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	<p>Est.MA.2.2.7. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	<p>Est.MA.2.2.8. Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	<p>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.</p>	<p>Est.MA.2.3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora, notación y orden operativo.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita

<p>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.</p>	<p>Est.MA.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.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	<p>Est.MA.2.4.2. Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
<p>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.</p>	<p>Est.MA.2.5.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	<p>Est.MA.2.5.2. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
<p>Crit.MA.2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos,</p>	<p>Est.MA.2.6.1. Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</p>	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2

comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.	Est.MA.2.6.2. 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.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	Est.MA.2.6.3. Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
.Crit.MA.2.7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos	Est.MA.2.7.1. Describe situaciones o enunciados mediante expresiones algebraicas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	Est.MA.2.7.2. Opera con expresiones algebraicas y obtiene el valor numérico de una expresión algebraica.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	Est.MA.2.7.3. Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
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.	Est.MA.3.1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	3
	Est.MA.3.1.2. Clasifica los triángulos atendiendo tanto a sus ángulos como a sus lados.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	Est.MA.3.1.3. Define las rectas y puntos notables de un triángulo, conoce sus propiedades y los traza.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1

	Est.MA.3.1.4. Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
	Est.MA.3.1.5. Define círculo y circunferencia, e identifica las propiedades geométricas que caracterizan sus puntos.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2
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.	Est.MA.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.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	3
	Est.MA.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.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
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.	Est.MA.3.3.1. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y los utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1
	Est.MA.3.3.2. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	3
Bloque 4. Funciones				%
Crit.MA.4.1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.	Est.MA.4.1.1. Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	2,5

<p>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.</p>	<p>Est.MA.4.2.1. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>2,5</p>
<p>Crit.MA.4.3. Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.</p>	<p>Est.MA.4.3.1. Reconoce si una gráfica representa o no una función.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>2,5</p>
	<p>Est.MA.4.3.2. Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>2,5</p>
	<p>Est.MA.4.3.3. Hace uso de herramientas tecnológicas como complemento y ayuda en la identificación de conceptos y propiedades de las funciones y sus gráficas.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>2,5</p>
<p>Crit.MA.4.4. Reconocer, representar y analizar las funciones de proporcionalidad directa, utilizándolas para resolver problemas.</p>	<p>Est.MA.4.4.1. Reconoce y representa una función polinómica de primer grado a partir de la ecuación o de una tabla de valores.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>2,5</p>
<p>Bloque 5. Estadística y probabilidad</p>				<p>%</p>
<p>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</p>	<p>Est.MA.5.1.1. Define y distingue entre población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y aplica estas definiciones en casos concretos y sencillos.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>1,5</p>
	<p>Est.MA.5.1.2. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>1,5</p>

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.	Est.MA.5.1.3. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5
	Est.MA.5.1.4. Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5
	Est.MA.5.1.5. Representa gráficamente los datos recogidos e interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5
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.	Est.MA.5.2.1. Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de centralización y el rango de variables estadísticas cuantitativas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5
	Est.MA.5.2.2. Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5
Crit.MA.5.3 Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del	Est.MA.5.3.1 Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.	A.P - P.E	Cuaderno de clase. Prueba escrita	1,5

<p>comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad.</p>				
<p>Crit.MA.5.4. Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.</p>	<p>Est.MA.5.4.1. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>1,5</p>
	<p>Est.MA.5.4.2. Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje.</p>	<p>A.P - P.E</p>	<p>Cuaderno de clase. Prueba escrita</p>	<p>1,5</p>

O.S: observación sistemática.
A.P: análisis de producciones.
P.E: prueba específica.



3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Durante el curso, el alumno o alumna recibirá tres calificaciones en las fechas previstas por la Jefatura de Estudios.

La calificación definitiva será la resultante de promediar las calificaciones de los instrumentos de evaluación realizados.

Se realizarán como mínimo 2 pruebas por evaluación y se ponderarán los estándares de la siguiente forma:

El Bloque I de contenidos se ponderará con un 20% de la calificación final

El resto de bloques se valorará con un 80%

Las pruebas escritas deberán contener el 60% de estándares mínimos, ponderando cada estándar según la programación didáctica.

La nota de la evaluación se obtendrá de la ponderación de los estándares evaluados según la tabla del apartado 2 de la programación.

Después de cada evaluación se realizará una recuperación de los estándares no superados.

Se acuerda que en junio se podrá realizar otra recuperación si no se han superado la tercera parte de los estándares mínimos.

En la prueba extraordinaria de septiembre se evaluarán los estándares no superados. Se facilitará al alumnado los materiales necesarios para recuperar la asignatura.



4. Contenidos mínimos. Temporalización y Secuenciación por evaluaciones

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas	TEMPORALIZACIÓN ESTÁNDARES EN UNIDADES DIDÁCTICAS														
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15
Est.MA.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos necesarios, datos superfluos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y lo relaciona con el número de soluciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando la utilidad y eficacia de este proceso.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre dicho proceso.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.4.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



PROGAMACIÓN DIDÁCTICA -1º ESO
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO
2020-21

Est.MA.1.6.2. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.9.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.11.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.12.3. Estructura y mejora su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora, pudiendo utilizar para ello medios tecnológicos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bloque 2. Números y Álgebra	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15
Est.MA.2.1.1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.	X														



PROGAMACIÓN DIDÁCTICA -1º ESO

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO

2020-21

Est.MA.2.2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.															
Est.MA.2.2.2. 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.															
Est.MA.2.2.5. 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.															
Est.MA.2.3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora, notación y orden operativo.															
Est.MA.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.															
Est.MA.2.5.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.															
Est.MA.2.6.1. Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.															
Est.MA.2.7.1. Describe situaciones o enunciados mediante expresiones algebraicas.															



PROGAMACIÓN DIDÁCTICA -1º ESO
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO
2020-21

Est.MA.2.7.3. Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma.					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Bloque 3. Geometría	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	
Est.MA.3.1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías.									x	x	x	x	x			
Est.MA.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.									x	x	x	x	x			
Est.MA.3.3.2. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.									x	x	x	x	x			
Bloque 4. Funciones	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	
Est.MA.4.1.1. Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.													x	x		
Est.MA.4.2.1. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.													x	x		
Est.MA.4.3.2. Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.													x	x		
Est.MA.4.4.1. Reconoce y representa una función polinómica de primer grado a partir de la ecuación o de una tabla de valores.													x	x		



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA -1º ESO
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO
2020-21

Bloque 5. Estadística y probabilidad	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15
Est.MA.5.1.2. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.															X
Est.MA.5.1.3. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.															X
Est.MA.5.1.5. Representa gráficamente los datos recogidos e interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.														X	X
Est.MA.5.2.2. Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.														X	X
Est.MA.5.3.1 Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.															X
Est.MA.5.4.1. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos															X



La secuenciación de los contenidos mínimos por evaluaciones sera la siguiente:

1ª EVALUACIÓN

NÚMÉROS NATURALES

- Repaso de números naturales
- Jerarquía de operaciones
- Potencias y propiedades

DIVISIBILIDAD

- Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.
- Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.
- Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.

ENTEROS

- Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.
- Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones (incluidas combinadas).

FRACCIONES, POTENCIAS Y RAÍCES

- Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones **sin paréntesis**.
- Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.
- Relación entre fracciones y decimales. Paso de fracción a decimal y **de decimal exacto a fracción**. Operaciones.
- Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones **(para potencias fraccionarias con la misma base)**.
- Potencias de base 10.
- Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas.
- Jerarquía de las operaciones para naturales y enteros.

2ª EVALUACIÓN



PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

- Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales **directas**.
- Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad. Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa.

ÁLGEBRA

- Iniciación al lenguaje algebraico.
- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.
- 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.
- Operaciones con expresiones algebraicas sencillas (suma, resta y multiplicación de monomios y binomios). Transformación y equivalencias.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita (sin denominadores) y . Resolución. Interpretación de la solución.
- Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.


GEOMETRÍA (Teoría)

- Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad.
- Ángulos y sus relaciones.
- Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.
- Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales.
- Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.

3ª EVALUACIÓN

GEOMETRÍA (Cálculo)

- Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.
- Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.

	<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA -1º ESO ASIGNATURA: MATEMÁTICAS</p>	<p style="text-align: center;">CURSO 2020-21</p>
---	---	--

- Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares.
- Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Aplicaciones directas

FUNCIONES

- Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.
- El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula).
- Funciones de proporcionalidad directa. Representación.

PROBABILIDAD

- Fenómenos deterministas y aleatorios.
- Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.
- Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos.
- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.