

PROGRAMACIÓN

Colegio salesiano Ntra. Sra. del Águila

Matemáticas

1º de E.S.O.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
	ETCP SECUNDARIA.	J.E. SECUNDARIA.
FECHA: 2018-12-04 10:39:51	FECHA: 2018-12-05 10:58:06	FECHA: 2018-12-13 18:06:21
<p>Este documento es propiedad del Colegio salesiano Ntra. Sra. del Águila, quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Dirección del Colegio salesiano Ntra. Sra. del Águila.</p>		

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Introducción

Las Matemáticas se han organizado durante mucho tiempo como la ciencia formal del espacio y la cantidad. Sin embargo, en la actualidad constituyen un conjunto amplio de modelos y procedimientos de análisis, de cálculo, medida y estimación acerca de las relaciones entre aspectos de la realidad muy diferentes, no sólo espaciales y cuantitativos.

Tradicionalmente considerada como ciencia exacta y deductiva, suponen, sin embargo, un largo proceso, tanto histórico como individual, de construcción e interiorización en el que juegan un papel predominante los métodos inductivos y empíricos. Por ello, la formalización y estructuración del pensamiento matemático como sistema deductivo no es el punto de partida, sino más bien el punto de llegada en el proceso de aprendizaje.

La enseñanza de la Matemática en la Educación Secundaria Obligatoria desempeña un triple papel:

- Un papel formativo que contribuye al desarrollo de capacidades cognitivas abstractas y formales, de razonamiento, abstracción, deducción, reflexión y análisis y que permiten construir una visión alternativa de la realidad a través del desarrollo de modelos matemáticos.
- Un papel funcional, en cuanto conjunto de procedimientos y estrategias de resolución de problemas, de técnicas para establecer relaciones de la realidad no directamente observables y de capacidades para anticipar y predecir hechos, situaciones o resultados antes de que se produzcan .
- Un papel instrumental que permite, de una parte, la interpretación de hechos y conceptos de la vida diaria relacionados con el consumo, la economía privada y la vida social; y de otra, la expresión y comunicación de conocimientos pertenecientes a otros ámbitos de aprendizaje.

Objetivos de Etapa

Num	Objetivo
1	Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
2	Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
3	Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer
4	Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
5	Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
6	Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
7	Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
8	Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
9	Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Objetivo
10	Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
11	Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
12	Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
13	Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades
14	Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

Objetivos de Área

Num	Objetivo	Básico	Ponderación
1	Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.		0
2	Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.		0
3	Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.		0
4	Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.		0
5	Identificar las formas y relaciones espaciales que encontramos en nuestro entorno; analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan, al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.		0
6	Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.		0
7	Actuar ante los problemas que surgen en la vida cotidiana de acuerdo con métodos científicos y propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.		0
8	Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.		0
9	Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.		0
10	Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.		0
11	Valorar las matemáticas como parte integrante de la cultura andaluza, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la		0

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Objetivo	Básico	Ponderación
	sociedad actual. Aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, la salud, el consumo, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento matemático acumulado por la humanidad, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social o convivencia pacífica		

Contenidos

Bloque de Contenidos	Contenido	Mínimo	Evaluación
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	1-Planificación del proceso de resolución de problemas.		1ª,2ª,3ª
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	2-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.		1ª,2ª,3ª
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	3-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.		1ª,2ª,3ª
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	5-Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.		1ª,2ª,3ª
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	6-Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.		1ª,2ª,3ª
1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	7-Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a). la recogida ordenada y la organización de datos; b). la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c). facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d). el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e). la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f). comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.		1ª,2ª,3ª
2-Números y Álgebra	0.5 Redondeo. Escritura de números redondeando los resultados.		1ª,
2-Números y Álgebra	0.4 Concepto de potencia. Aplicación de operaciones con potencias en operaciones combinadas. Potencias de 10		1ª,
2-Números y Álgebra	0.2 Operaciones combinadas con números naturales		1ª,
2-Números y Álgebra	0.1 Números naturales. Sistema de numeración decimal.Representación en la recta		1ª,
2-Números y Álgebra	3.1 Aplicaciones de la divisibilidad en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas.		1ª,

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Bloque de Contenidos	Contenido	Mínimo	Evaluación
2-Números y Álgebra	0.3 Problemas relacionados con los números naturales en el entorno de la vida cotidiana		1ª,
2-Números y Álgebra	8-Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	10-Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	11-Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	12-Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	13-Jerarquía de las operaciones		1ª,2ª,3ª
2-Números y Álgebra	14-Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	17-Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.		1ª,2ª,3ª
2-Números y Álgebra	18-Iniciación al lenguaje algebraico.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	1-Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.		1ª,
2-Números y Álgebra	2-Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.		1ª,
2-Números y Álgebra	3-Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.		1ª,
2-Números y Álgebra	4-Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.		1ª,2ª,
2-Números y Álgebra	15-Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	5-Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.		1ª,2ª,3ª
2-Números y Álgebra	6-Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	7-Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	23-Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	16-Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directa e inversamente proporcionales.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	19-Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.		2ª,3ª

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Bloque de Contenidos	Contenido	Mínimo	Evaluación
2-Números y Álgebra	20-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.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	21-Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos.		2ª,3ª
2-Números y Álgebra	22-Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.		2ª,3ª
3-Geometría	4-Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales.		3ª
3-Geometría	5-Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.		3ª
3-Geometría	6-Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.		3ª
3-Geometría	7-Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.		3ª
3-Geometría	9-Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones.		3ª
3-Geometría	1-Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad.		3ª
3-Geometría	2-Ángulos y sus relaciones.		3ª
3-Geometría	12-Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico.		3ª
3-Geometría	8-Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares.		3ª
3-Geometría	3-Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.		3ª
3-Geometría	10-Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.		3ª
3-Geometría	11-Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes.		3ª
4-Funciones	1-Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.		3ª
4-Funciones	3-Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.		3ª
4-Funciones	2-El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.		3ª
5-Estadística y probabilidad	1-Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas.		3ª

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Bloque de Contenidos	Contenido	Mínimo	Evaluación
5-Estadística y probabilidad	2-Variables cualitativas y cuantitativas.		3ª
5-Estadística y probabilidad	9-Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación.		3ª
5-Estadística y probabilidad	10-Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación.		3ª
5-Estadística y probabilidad	11-Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.		3ª
5-Estadística y probabilidad	12-Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos.		3ª
5-Estadística y probabilidad	13-Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.		3ª
5-Estadística y probabilidad	6-Medidas de tendencia central.		3ª
5-Estadística y probabilidad	7-Medidas de dispersión.		3ª
5-Estadística y probabilidad	8-Fenómenos deterministas y aleatorios.		3ª
5-Estadística y probabilidad	3-Frecuencias absolutas y relativas		3ª
5-Estadística y probabilidad	4-Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.		3ª
5-Estadística y probabilidad	5-Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias.		3ª

Diseño curricular

1-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas					
CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
12-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	1.12.3 - 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.	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a). la recogida ordenada y la organización de datos; b). la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c). facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo		CL MCT CD AA	EXAMEN U.D.6 ECUACIONES

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.		numérico, algebraico o estadístico; d). el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e). la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f). comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.		SC IEE CEC	
1-Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1 - Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	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.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	ACTITUD
					Criterios de divisibilidad
2-Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1 - Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).	Planificación del proceso de resolución de problemas.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.3 Nº ENTEROS
					ACTITUD
		CONTROL U.D.4 FRACCIONES			
	1.2.3 - Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	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.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.1 PROBLEMAS DE FRACCIONES EXAMEN U.D.1 NÚMEROS NATURALES Y POTENCIAS EXAMEN U.D.2 DIVISIBILIDAD EXAMEN U.D.2 DIVISIBILIDAD

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
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.	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.	Planificación del proceso de resolución de problemas.		CL	CONTROL U.D.4 FRACCIONES
				MCT	EXAMEN U.D.4 PROBLEMAS DE FRACCIONES
				CD	EXAMEN U.D.2 DIVISIBILIDAD
				AA	
				SC	
				IEE	
				CEC	
	1.6.5 - Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.		CL	ACTITUD
				MCT	CONTROL PARCIAL POTENCIAS
				CD	
				AA	
				SC	
				IEE	
				CEC	
8-Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.8.1 - Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.		CL	ACTITUD
				MCT	CONTROL PARCIAL U.D.3
				CD	ACTITUD
				AA	EXAMEN U.D.6 ECUACIONES
				SC	EXAMEN U.D.7 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
				IEE	EXAMEN U.D.5. EXPRESIONES ALGEBRAICAS
				CEC	ACTITUD
					Criterios de divisibilidad Teoría de potencias

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
	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.	Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.		CL	ACTITUD
				MCT	
				CD AA SC IEE CEC	
	1.8.3 - Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.	Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.		CL	ACTITUD
				MCT	ACTITUD
				CD AA SC IEE CEC	
	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.	Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.		CL	ACTITUD
				MCT	ACTITUD
				CD	ACTITUD
				AA	Criterios de divisibilidad
				SC	Teoría de potencias
		IEE CEC			

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

2-Números y Álgebra

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU	
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 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.	0.1 Números naturales. Sistema de numeración decimal.Representación en la recta		CL	TEORÍA NÚMEROS ENTEROS	
		Fraciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.		MCT	CONTROL PARCIAL I U.D.4	
		Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.		CD	EXAMEN U.D.1 NÚMEROS NATURALES Y POTENCIAS	
		Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.		AA		
		Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.		SC		
	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.	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.	0.2 Operaciones combinadas con números naturales		CL	CONTROL PARCIAL POTENCIAS
			0.4 Concepto de potencia. Aplicación de operaciones con potencias en operaciones combinadas. Potencias de 10		MCT	
					CD	
					AA	
					SC	
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.	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.	0.3 Problemas relacionados con los números naturales en el entorno de la vida cotidiana		CL	EXAMEN U.D.1 NÚMEROS NATURALES Y POTENCIAS	
				MCT		
				CD		
				AA		
				SC		
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.	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.	Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.		CL	Criterios de divisibilidad	
		Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.		MCT	EXAMEN U.D.2 DIVISIBILIDAD	
				CD		
				AA		

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				SC IEE CEC	
	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	3.1 Aplicaciones de la divisibilidad en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.2 DIVISIBILIDAD
	2.2.4 - Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.	0.4 Concepto de potencia. Aplicación de operaciones con potencias en operaciones combinadas. Potencias de 10		CL MCT CD AA SC IEE CEC	CONTROL PARCIAL POTENCIAS Teoría de potencias
	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.	Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.3 Nº ENTEROS
	2.2.6 - Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos	0.5 Redondeo. Escritura de números redondeando los resultados.		CL MCT	CONTROL PARCIAL POTENCIAS

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
	concretos.			CD AA SC IEE CEC	
	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.	Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones. Números decimales. Representación, ordenación y operaciones. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	CONTROL PARCIAL I U.D.4
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 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.	Jerarquía de las operaciones Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	CONTROL PARCIAL U.D.3 CONTROL PARCIAL I U.D.4 EXAMEN U.D.3 Nº ENTEROS CONTROL PARCIAL II U.D.3 CONTROL U.D.4 FRACCIONES
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.	Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	CONTROL U.D.4 FRACCIONES CONTROL PARCIAL POTENCIAS

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
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 - 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	Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales.		CL	
		Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directa e inversamente proporcionales.		MCT CD AA SC IEE CEC	
	2.5.2 - Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales	Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.		CL	EXAMEN U.D.5. EXPRESIONES ALGEBRAICAS
				MCT CD AA SC IEE CEC	
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 - Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.	Iniciación al lenguaje algebraico.		CL	EXAMEN U.D.5. EXPRESIONES ALGEBRAICAS
		Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.		MCT CD AA SC IEE CEC	
	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.	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.		CL	EXAMEN U.D.5. EXPRESIONES ALGEBRAICAS
		Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.		MCT CD AA SC	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				IEE CEC	
	2.6.3 - Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.	Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
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.	2.7.1 - Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.	Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.6 ECUACIONES
	2.7.2 - Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.	Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.6 ECUACIONES

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

3-Geometría

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
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 - 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.	Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	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	Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones.			CL MCT CD AA SC IEE CEC

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

4-Funciones

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
1-Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.	4.1.1 - Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.	Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.		CL	
				MCT CD AA SC IEE CEC	
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 - Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.	El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.		CL	
				MCT CD AA SC IEE CEC	
3-Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales. 4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.	4.3.1 - Reconoce si una gráfica representa o no una función.	El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.		CL	
				MCT CD AA SC IEE CEC	
	4.3.2 - Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.	El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.		CL	
				MCT CD AA SC	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				IEE CEC	
4-Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.	4.4.1 - Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente.	Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	4.4.2 - Obtiene la ecuación de una recta a partir de la gráfica o tabla de valores.	Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	4.4.3 - Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.	Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	4.4.4 - Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional (lineal o afín) más adecuado para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.	Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.		CL MCT CD	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				AA SC IEE CEC	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

5-Estadística y probabilidad

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
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 - Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.	Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	5.1.2 - Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.	Variables cualitativas y cuantitativas.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	5.1.3 - Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.	Frecuencias absolutas y relativas Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.7 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
	5.1.4 - Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.	Medidas de tendencia central.		CL MCT CD AA SC	EXAMEN U.D.7 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				IEE CEC	
	5.1.5 - Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.	Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	EXAMEN U.D.7 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
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 - 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.	Medidas de dispersión.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
3-Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del 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.	5.3.1 - Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.	Fenómenos deterministas y aleatorios.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	5.3.2 - Calcula la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación.	Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación.		CL MCT CD	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
				AA SC IEE CEC	
	5.3.3 - Realiza predicciones sobre un fenómeno aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación de la misma mediante la experimentación.	Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
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.	5.4.1 - Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos.	Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	5.4.2 - Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.	Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.		CL MCT CD AA SC IEE CEC	
	5.4.3 - Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la	Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.		CL	

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES / INDICADORES	CONTENIDOS	POND.	COMP.	TAREAS / INSTRU
	regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje.			MCT CD AA SC IEE CEC	

Metodología

Num	Criterio metodológico
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
2	Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3	Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
4	Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
5	Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
6	Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
7	Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
8	Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
9	Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Criterio metodológico
10	Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
11	Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.
14	Este proceso va encaminado a la educación integral del alumnado, una educación en valores según el espíritu y el estilo educativo que caracteriza a las Escuelas Salesianas.

Criterios de Evaluación

Num	Criterio
6	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.
7	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.
8	8-Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
9	9-Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
1	1-Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
2	2-Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3	3-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.
4	4-Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.
5	5-Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
10	10-Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
11	11-Employar 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.
12	12-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 éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.
1	1-Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
5	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

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Criterio
5	conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.
7	7-Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.
3	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.
1	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	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.
4	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.
7	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.
6	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	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.
6	6-Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes y superficies del mundo físico.
1	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.
2	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	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.
4	4-Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
5	5-Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.).
6	6-Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.
1	1-Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
2	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.
3	3-Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales. 4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.
4	4-Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Criterio
1	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 para obtener conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.
2	2-Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.
3	3-Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del 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.
4	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.
1	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.
2	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.
3	3-Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del 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.
4	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.
1	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.
2	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.
7	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.
8	8-Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
9	9-Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
10	10-Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
11	11-Employar 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.
12	12-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 éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.
1	1-Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
2	2-Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3	3-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.

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Num	Criterio
4	4-Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.
5	5-Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
6	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.
7	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.
1	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	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.
3	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.
4	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.
5	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.
6	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.
1	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.
2	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	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.
4	4-Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
5	5-Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.).
6	6-Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.
1	1-Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
2	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.
3	3-Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales. 4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.
4	4-Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Criterios de Calificación

Seguimiento de la programación: El procedimiento para el seguimiento de la programación está establecido en el Centro, en su Sistema de Gestión de la Calidad, en el proceso P.C. 05.1, y es la pauta que se tendrá en cuenta para realizar el seguimiento de la programación de esta materia.

Se tendrán en cuenta los acuerdos adoptados por el Claustro en cuanto a la mejora de la competencia matemática.

Esta materia será calificada de la siguiente manera:

PRUEBAS ESCRITAS: 80%

1. Los controles se realizarán por Unidades didácticas y podrán pertenecer a una de las dos categorías siguientes: Tipo I.... 60%; Tipo II..... 20%. El tipo de control se le comunicará a los alumnos con anterioridad y la valoración de las diferentes preguntas de un control se comunicará en el mismo.
2. No podrá realizarse la media de los controles si en algunos de ellos la nota es inferior a 3.
3. La nota final de los controles será la media ponderada de las notas obtenidas en los mismos.
4. Si el control se aprueba en la recuperación, a partir del 5 la nueva nota se calcula aplicando la siguiente fórmula: $(\text{Nota de la recuperación} - 5) \cdot 0,5 + 5$.

ACTITUD: 20%

El alumno tiene un 10 y pierde:

- 1 punto cada vez que es anotado por no realizar los deberes.
- 2 puntos cada vez que es anotado en el parte de incidencias.

El alumno que tenga una actitud negativa, tenga una calificación de 0 y sea repetitiva su conducta, puede no aprobar la materia.

EVALUACIÓN ESPECIAL POR FALTA DE ASISTENCIA

En el caso en el que un alumno supere el máximo de faltas de asistencia permitidas, situado en un 15%, será evaluado de forma extraordinaria. Esta evaluación extraordinaria se hará mediante una prueba escrita u oral, atendiendo a los criterios de corrección definidos.

MATERIA PENDIENTE

Los alumnos con la materia no superada de cursos anteriores, seguirán un plan de trabajo específico y el protocolo establecido por el centro que se encuentra recogido en el Proyecto Educativo del mismo.

Criterios de Corrección

- Las pruebas escritas se calificarán de 0 a 10. La valoración de cada pregunta podrá variar según los ejercicios, por lo que se le comunicará a los alumnos al comienzo de la prueba.
- Las pruebas escritas constarán de varias partes, ponderándose cada una de ellas para obtener la nota final según la importancia de la misma. Esta ponderación se le comunicará al alumnado en el mismo control.
- Se descontará 0,25 por cada falta de ortografía en las pruebas escritas.
- Las pruebas orales y la participación se calificarán de 0 a 10 según el nivel de la intervención..

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

- La atención y el trabajo de clase se calificará de 0 a 10 según rendimiento.
- En la resolución de operaciones y problemas, se tendrá en cuenta el desarrollo del ejercicio, a pesar de que el resultado no sea el correcto.

Contenidos transversales

Atención a la Diversidad

- Programa de refuerzo
- Programa de ampliación
- Ajuste/ Adaptación curricular no significativa
- Ajuste/ Adaptación curricular significativa
- Programa de seguimiento
- Programa de recuperación

Recursos y Materiales

Num	Descripción
26745	material digital
26746	libro digital
26747	Libro de texto
26748	fotocopia de actividades

Programación

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Tratamiento de la lectura, escritura y expresión oral

Se tendrán en cuenta los acuerdos adoptados por el Claustro en cuanto a la mejora de la competencia lingüística.

Actividades Interdisciplinares

Actividades TIC

Se recogen en el aula virtual de la página Web del Centro. Se utiliza en el aula el proyecto Edebé on. Este conjunto de recursos digitales complementa nuestro proyecto educativo, se adapta a las necesidades del alumnado y facilita el día a día en el aula.

Se trabaja también con los recursos que proporciona el uso de la pizarra digital

Otros

Seguimiento de la programación: El procedimiento para el seguimiento de la programación está establecido en el Centro, en su Sistema de Gestión de la Calidad, en el proceso P.C. 05.1, y es la pauta que se tendrá en cuenta para realizar el seguimiento de la programación de esta Área.

Se tendrán en cuenta los acuerdos adoptados por el Claustro en cuanto a la mejora de la competencia matemática.