

CEIPSO El Cantizal
Las Rozas de Madrid



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Matemáticas y Refuerzo Matemáticas
1º ESO

Curso 2024/25

ÍNDICE

1. ORGANIZACIÓN DEL PROFESORADO Y LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS
2. OBJETIVOS DE LA ESO
3. COMPETENCIAS CLAVE
4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
5. SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN.
6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA
7. EVALUACIÓN
8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
10. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE
11. PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

ANEXO I. 1º ESO. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CONEXIÓN CON DESCRIPTORES OPERATIVOS
Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MARCO LEGAL

Real Decreto 217/2022 De 29 de Marzo por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Decreto 65/2022 de 20 de Julio del Consejo de Gobierno por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria.

1. ORGANIZACIÓN DEL PROFESORADO Y LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS

- **Profesores que imparten asignaturas de matemáticas**

- Araceli Moreno
- César Cano
- Marta Montero (Tecnología)
- Raoul Gallego

- **Carga docente de MATEMÁTICAS:**

Profesor/a	Cursos	Grupos	Nº horas
Araceli Moreno	1º ESO: Matemáticas	A, B y C	12
	3º ESO: Matemáticas	Desdoble	4
	Refuerzo de Matemáticas 1º ESO	A, B y C	2
	Tutoría 1º ESO	C	2
César Cano	2º ESO: Matemáticas	A, B y C	12
	3º ESO: Matemáticas	Desdoble	4
	Refuerzo de Matemáticas 2º ESO	A, B y C	2
	Tutoría 2º ESO	C	2
Marta Montero (Tecnología)	3º ESO: Matemáticas	Desdoble	4
Raoul Gallego	4º ESO: Matemáticas B	A, B y C	12
	Tutoría 4º ESO	C	2
	Apoyo Altas Capacidades		1

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) 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.
- k) 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.

- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3. COMPETENCIAS CLAVE

Según RD 217/2022, de 29/03/2022, BOE 30/03/2022:

Se entiende por competencias los “desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales”.

A efectos de este decreto, las competencias del currículo serán las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística. [CCL]
- b) Competencia plurilingüe. [CP]
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. [STEM]
- d) Competencia digital. [CD]
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender. [CPSAA]
- f) Competencia ciudadana. [CC]
- g) Competencia emprendedora. [CE]
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales. [CCEC]

4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Según D 65/2022, de 20/07/2022, BOCM 26/07/2022:

- 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

- 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

- 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma,**

reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

- 4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

- 5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

- 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

- 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

- 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

- 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL5, CP3. STEM3, CPSAA3, CC2, CC3.

5. SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN

MATEMÁTICAS 1º DE ESO

Números naturales.

- Los números grandes.
- Aproximación de números naturales.
- Operaciones básicas con números naturales.
- Operaciones combinadas.

Potencias y raíces.

- Potencias.
- Potencias de base 10. Aplicaciones.
- Operaciones con potencias.
- Raíz cuadrada.

Divisibilidad.

- La relación de divisibilidad.
- Múltiplos y divisores de un número.
- Números primos y compuestos.
- Factorización en primos de un número.
- Mínimo común múltiplo y máximo común divisor.

Números enteros.

- Números positivos y negativos.
- El conjunto de los números enteros.
- Sumas y restas de números enteros.
- Sumas y restas con paréntesis.

- Multiplicación y división de enteros.
- Operaciones combinadas.
- Potencias y raíces de enteros.

Números decimales.

- Estructura de los números decimales.
- Operaciones básicas de números decimales.

Fracciones.

- Significado de una fracción.
- Relación entre fracción y decimal.
- Fracciones equivalentes.
- Algunos problemas con fracciones.

Operaciones con fracciones.

- Reducción a común denominador.
- Suma y resta de fracciones.
- Multiplicación y división de fracciones.
- Operaciones combinadas.
- Algunos problemas con fracciones

Proporcionalidad y porcentajes.

- Relación de proporcionalidad entre magnitudes.
- Proporcionalidad directa.
- Proporcionalidad inversa.
- Porcentajes.
- Aumentos y disminuciones porcentuales.

Álgebra.

- Letras en vez de números. Expresiones algebraicas.
- Ecuaciones.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante ecuaciones.

Rectas y ángulos.

- Elementos geométricos básicos.
- Rectas
- Ángulos y su medida.
- Operaciones con medidas angulares.
- Relaciones angulares
- Ángulos en polígonos. Ángulos en circunferencia.

Figuras geométricas.

- Polígonos y otras figuras planas.
- Simetrías en figuras planas.
- Triángulos.
- Cuadriláteros
- Polígonos regulares. Circunferencias.
- Teorema de Pitágoras y sus aplicaciones.
- Cuerpos geométricos.
- Poliedros.
- Cuerpos de revolución.

Sistema métrico decimal.

- Las magnitudes y su medida.
- El sistema métrico decimal.
- Unidades de medida de magnitudes básicas.
- Cambios de unidad.
- Cantidades complejas e incomplejas.
- Medida de la superficie.

Áreas y perímetros.

- Medidas en cuadriláteros, triángulos, polígonos y círculos.
- Cálculo de áreas y perímetros.

Gráficas de funciones.

- Puntos en el plano y sus coordenadas cartesianas.
- Interpretación de gráficas.
- Funciones lineales. Ecuación y representación de la función lineal.

Estadística.

- Proceso para realizar un estudio estadístico.
- Tabla de frecuencias.
- Gráficos estadísticos.
- Parámetros estadísticos.

La temporalización de las unidades didácticas, es decir, de los saberes de aprendizaje, quedan especificadas en la siguiente tabla.

Evaluación	Bloques	Saberes Básicos
1.ª	A. Números y operaciones	Unidad 1. Números naturales
		Unidad 2. Potencias y raíces
		Unidad 3. Divisibilidad
		Unidad 4. Números enteros
2.ª	A. Números y operaciones	Unidad 5. Números decimales
		Unidad 6. Fracciones
		Unidad 7. Operaciones con fracciones
		Unidad 8. Proporcionalidad y porcentajes
	D. Álgebra	Unidad 9. Álgebra
3ª	C. Geometría en el plano y en el espacio	Unidad 10. Rectas y ángulos.
		Unidad 11. Figuras geométricas
	A. Números y operaciones	Unidad 12. Sistema métrico decimal
	C. Geometría en el plano y en el espacio	Unidad 13. Áreas y perímetros
	D. Álgebra	Unidad 14. Gráfica de funciones
	E. Estadística	Unidad 15. Estadística

REFUERZO DE MATEMÁTICAS 1º ESO

La asignatura de Refuerzo de Matemáticas es una de las materias optativas que se ofrecen en 1º de E.S.O. con la finalidad de reforzar el aprendizaje de esta disciplina a los alumnos a los que se les ha detectado dificultades, independientemente de los motivos que las hayan provocado.

Dado que esta asignatura reúne a alumnos que necesitan reforzar sus competencias matemáticas, su secuenciación y temporalización coincide con la de la asignatura troncal de Matemáticas.

Las sesiones se dedicarán a resolver dudas y anticipar contenidos de la asignatura troncal.

Los saberes básicos (contenidos) seleccionados para esta asignatura están incluidos en la programación de Matemáticas 1º de ESO, por lo que el resto de apartados son los señalados en ella.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El **Decreto 65/2022**, de 20 de julio, establece que la metodología empleada en la enseñanza de las Matemáticas debe estar dirigida a desarrollar hábitos de estudio y de trabajo, así como a la resolución de problemas.

✓ Se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de competencias, promoviendo en el alumnado el análisis autónomo y la reflexión.

✓ Las propuestas pedagógicas se elaborarán teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y favorecerá la actividad creadora y la capacidad de aprender por sí mismos, fomentando además el trabajo en equipo.

✓ Adquiere especial importancia el pensamiento computacional y el apoyo tecnológico para potenciar la resolución de problemas y la adquisición de competencias.

Metodología en el aula:

Trabajar de manera competencial en el aula supone un cambio metodológico importante; el docente pasa a ser un gestor de conocimiento, mientras el alumnado adquiere un mayor grado de protagonismo.

La competencia matemática es una capacidad en la que intervienen múltiples factores: conocimientos específicos de la materia, formas de pensamiento, hábitos, destrezas, actitudes, etc. Todos ellos están íntimamente entrelazados y enlazados de modo que, lejos de ser independientes, la consecución de cada uno es concomitante con la de los demás. La finalidad fundamental de la enseñanza de las matemáticas es el desarrollo de la facultad de razonamiento y de abstracción.

Se propugna un aprendizaje constructivista: quien aprende lo hace construyendo sobre lo que ya domina. Para ello, cada nuevo elemento de aprendizaje debe engranar, tanto por su grado de dificultad como por su oportunidad, con el nivel de conocimientos

del que aprende. Se deben aunar niveles de partida sencillos, muy asequibles para la práctica totalidad del alumnado, con una secuencia de dificultad que permite encaminar a los alumnos y a las alumnas más destacadas en actividades que les suponen verdaderos retos.

Es importante la vinculación a contextos reales de los trabajos propuestos, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Las tareas competenciales facilitan este aspecto, que se podría complementar con proyectos de aplicación de los contenidos.

Por otro lado, cada estudiante parte de unas potencialidades que definen sus inteligencias predominantes; enriquecer las tareas con actividades que se desarrollen desde la teoría de las

inteligencias múltiples facilita que todos los estudiantes puedan llegar a comprender los contenidos que se pretende que adquieran.

En cuanto a la metodología didáctica, será el profesor o la profesora quien decida la más adecuada en cada momento para poder adaptarse a cada grupo de estudiantes y al tipo de centro escolar y así rentabilizar al máximo los recursos disponibles.

La adquisición de los conceptos se hará de forma intuitiva, adquiriendo rigor matemático a medida que el alumnado avanza. Al mismo tiempo, se deberán trabajar destrezas numéricas básicas y el desarrollo de competencias geométricas, así como estrategias personales que les permitan enfrentarse a diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

Debemos conseguir también que los alumnos y las alumnas sepan expresarse oral, escrita y gráficamente con un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticas.

Por otra parte, la resolución de problemas debe contemplarse como una práctica habitual integrada en el día a día del aprendizaje de las matemáticas.

Las nuevas tecnologías constituyen un buen apoyo en el aprendizaje de las matemáticas, pues nos permiten mejorar el cálculo mental, y con programas con capacidad de cálculo simbólico, por ejemplo, WIRIS, los alumnos pueden comprobar la validez de sus resultados, y en caso de error, tratar de subsanar antes de que el profesor lo haga en clase, lo que sin duda contribuye a afianzar sus conocimientos y autoestima.

La utilización racional del ordenador, o de la calculadora, también es un buen aliado en la resolución de problemas, no solo porque con ello la realización de los cálculos pasa a un segundo plano y cobra protagonismo el método de resolución, sino también porque permite hacer simulaciones y extraer conclusiones de los resultados observados. GeoGebra tiene un enorme potencial para construcciones geométricas y estudio de funciones. En www.thatquiz.org encontramos una variada colección de problemas apropiados para los distintos niveles. También podemos introducir el manejo de la hoja de cálculo en el bloque de estadística.

7. EVALUACIÓN

Según el RD 984/2021 de 16/11/2021, BOE 17/11/2021:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.
2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial

seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.
4. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
5. Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

7.1.- Procedimientos e instrumentos de evaluación que se van a utilizar.

Utilizaremos Aula virtual de Educamadrid como plataforma educativa, donde subiremos apuntes, hojas de ejercicios, vídeos explicativos, entregas a realizar, información relevante sobre la asignatura, etc.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación que utilizaremos serán los siguientes:

- **Pruebas escritas:**

- En cada evaluación se realizarán dos pruebas escritas presenciales como mínimo, siendo una de ellas global.

- **Actividades de trabajo personal evaluables:**

- Cuaderno
- Deberes
- Entregas

7.2.- Criterios de calificación.

- La asistencia a clase es obligatoria. En caso de que la **inasistencia** del alumno tenga una causa **justificada** (enfermedad de larga duración, pérdida del derecho de asistencia a clase por sanción,...) se le propondrá un plan de trabajo adecuado a su situación.
- La última de prueba de cada evaluación versará sobre los contenidos impartidos durante toda la evaluación.

- La **incomparecencia** a una prueba escrita deberá ser **justificada** adecuadamente, según se recoge en el Plan de Convivencia, para que el alumno pueda realizar dicha prueba en una fecha distinta a la de su grupo de referencia.
- Durante la sesión de una prueba, el uso o exhibición de teléfonos móviles, dispositivos electrónicos, calculadoras (si no están permitidas en la prueba) o si son programables, chuletas o las conversaciones con otros alumnos, pueden suponer la **retirada** de la prueba y su **valoración con un cero**.
- Elaboración de las pruebas objetivas escritas
 - La puntuación máxima de cada prueba escrita será de 10 puntos. Una prueba se considera aprobada cuando su calificación es 5 o mayor.
 - La puntuación mínima de una pregunta es cero.
 - Se indicará la puntuación máxima de cada pregunta.
 - Si el ejercicio consta de varios apartados, se indicará la puntuación de cada uno de ellos, en caso contrario todos puntúan equitativamente.
 - Los ejercicios de los que constan las pruebas escritas se calificarán atendiendo a los siguientes criterios:
 - La presentación ordenada y razonada de los desarrollos.
 - La correcta utilización del lenguaje y de los términos matemáticos.
 - La claridad y corrección de los diagramas, dibujos y otros apoyos del razonamiento.
 - La capacidad de extraer conclusiones y criticar los resultados.
 - En los ejercicios prácticos se valorará parcialmente el planteamiento correcto aunque no se haya llegado a la solución correcta.
 - Se podrá considerar que un ejercicio está parcialmente resuelto, calificándolo proporcionalmente según la puntuación total del ejercicio.
 - En los problemas o ejercicios no estrictamente operacionales se penalizará la ausencia de frases de respuesta a las preguntas realizadas.
 - Podrá penalizarse explícitamente la reiteración de errores que demuestren ignorancias fundamentales, tanto conceptuales como destrezas operacionales, el uso incorrecto del vocabulario matemático y las incoherencias en la redacción.

- Se penalizará de forma sistemática los errores ortográficos y de acentuación y el uso inadecuado de abreviaturas, por cada 2 faltas de ortografía o 4 tildes se restará 0,25 puntos hasta un máximo de 1 punto. La penalización de estos aspectos queda supeditada a un acuerdo de la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP) o a la puesta en marcha de un Plan de Mejora de la Ortografía.
- Las calificaciones de las pruebas objetivas de cada alumno se comunicarán a los mismos en una sesión de clase o se harán constar en el Aula Virtual.

Criterios de calificación de matemáticas 1º ESO

El curso se dividirá en tres evaluaciones de una duración similar. La calificación de cada evaluación se realizará de la siguiente forma:

- Pruebas escritas (60%): Se realizarán 2 exámenes durante la evaluación. El primero a la mitad, con un peso del 40% y el segundo al final del trimestre, con mayor hincapié en los contenidos de la segunda mitad pero incluyendo alguna pregunta de repaso de la primera mitad. El segundo examen tendrá un peso del 60%.
- Trabajo diario (40%): Medirá el trabajo del alumno durante la evaluación: o Cuaderno (20%): Se realizará un examen de cuaderno donde se valorará que el alumno tiene un cuaderno ordenado y con todos los contenidos necesarios o Tareas y actitud hacia la materia (20%): Se calificará la realización de deberes diarios, tareas pedidas en clase, salir a la pizarra... Así mismo se valorará la actitud hacia la materia midiendo la atención, participación activa en las clases, interés...

Para aprobar la evaluación se debe obtener una nota, sin redondear, igual o superior a 5. Debido al carácter continuo y progresivo de la asignatura, no habrá examen de recuperación por evaluación, sino que para los alumnos que no hayan logrado superar la evaluación, ésta se dará por recuperado si se aprueba la siguiente evaluación. En caso de suspender la tercera evaluación, se dará opción a recuperar la asignatura completa en el examen Global como se menciona más abajo.

Nota final del curso.

La nota final del curso será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones, siempre y cuando se haya obtenido una nota superior a 3 en todos ellos. Para aprobar el curso se debe obtener una nota, sin redondear, igual o superior a 5.

Examen Global

A principios de Junio se realizará un examen de todo el curso con dos objetivos: Por un lado, servirá como

examen de recuperación para aquellos alumnos con la asignatura suspensa. Para aprobar el curso se debe obtener una nota, sin redondear, igual o superior a 5. Por otro lado, todo alumno que haya aprobado el curso se presentará a intentar subir nota. Su nota final del curso será la mayor entre la nota que obtuvo como media de las evaluaciones aprobadas y la nota del examen Global.

Redondeo de notas en el boletín.

Debido al funcionamiento de Raíces, las notas deben ser introducidas como un número entero sin decimales. Por tanto, la nota que aparecerá en Raíces será la siguiente: En el caso de tener una nota igual o superior a 5 se redondeará matemáticamente. En el caso de tener una nota inferior a 5 se truncará al entero anterior. De este modo, una nota de 4,5 aparecerá como un 4 ya que debe aparecer como suspensa. Para realizar todos los cálculos de medias y de nota global del curso se utilizará la nota original con todos sus decimales.

Criterios de calificación de Refuerzo de Matemáticas 1º ESO

- 100% Cuaderno, deberes, trabajo en clase, entregas etc.
Vamos a evaluar:
- Las fichas: Los alumnos realizarán fichas teóricas de recogida de información, de ejercicios prácticos y de repaso de conocimientos. Dichas fichas serán evaluadas con una nota numérica.
- El cuaderno: Se calificará en función de su contenido, presentación, corrección y uso correcto de la ortografía.
- Los trabajos: Se realizarán trabajos tanto de tipo manual como digital.

Los alumnos que suspendan una evaluación, podrán recuperarla mediante un examen de los contenidos impartidos en esa evaluación.

Cuando la media de las tres evaluaciones dé aprobado, el alumno no tendrá que hacer prueba de recuperación final siempre que ninguna de las notas de evaluación sea menor que 3. En caso contrario, si tiene suspensa una sola evaluación, se examinará sólo de esa, debiendo sacar un 5 para aprobar. Si son dos o las tres, hará un examen global.

7.3.- Seguimiento para los repetidores

De cada una de las pruebas realizadas por el alumno, así como del cumplimiento del resto de los aspectos evaluables en cada evaluación, se informará al tutor escolar del alumno tras la

corrección de cada una de las pruebas objetivas escritas realizadas.

Las calificaciones de las pruebas objetivas de cada alumno se comunicarán a los mismos en una sesión de clase o se harán constar en el Aula Virtual.

8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Será de suma importancia la correcta realización de manera efectiva de las correspondientes adaptaciones metodológicas y significativas cuando un alumno lo requiera. Cada caso será valorado y analizado por el departamento de orientación quienes guiarán a los correspondientes profesores. Con carácter general, se aplicará a cualquier alumno que lo requiera, lo dispuesto en las siguientes normativas:

- *Instrucciones conjuntas de la Dirección General de Educación Infantil y Primaria y de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, sobre la aplicación de medidas para la evaluación de los alumnos con dislexia, otras dificultades específicas de aprendizaje o trastorno por déficit de atención e hiperactividad en las Enseñanzas de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, de 12 de diciembre de 2014.*
- *Orden 1493/2015, de 22 de mayo, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se regula la evaluación y la promoción de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, que cursen segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Enseñanza Básica Obligatoria, así como la flexibilización de la duración de las enseñanzas de los alumnos con altas capacidades intelectuales en la Comunidad de Madrid.*
- Circular de 27 de julio de 2012. Organización de atención educativa

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante este curso, se proponen las siguientes actividades complementarias:

- Participación en la Semana Cultural del CEIPSO El Cantizal (según la temática elegida).

- Participación en el Concurso de Primavera de la Universidad Complutense. Esta actividad está abierta a todos los alumnos que quieran participar de forma individual. La primera fase se realizará en una séptima hora y la segunda fase se realiza un sábado en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense.
- Durante el curso es posible que algunas entidades organicen más concursos matemáticos, se inscribirá a alumnos en aquellos que se realicen en jornadas no lectivas.

10. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

A lo largo del curso se revisará para cada alumno el desarrollo de la asignatura en sus aspectos principales (si hay buena adaptación, si alcanza los mínimos, si hay exigencia personal, qué expectativas tiene), para ello se recibirá información de las sesiones de evaluación, dedicación personal al alumno y resultado de la evaluación continua de actividades, además de pruebas escritas.

En aquellos casos en los que se detecte algún desfase que puede suponer un retraso importante, se buscará el medio para compensarlo: explicaciones de refuerzo, trabajos extra, entrevistas con tutor, comunicación a las familias, actividades con diferente metodología (potenciación de TIC, etc.)

Se realizarán acciones para recabar del alumno su impresión sobre el desarrollo de la materia utilizando la siguiente tabla, la cual será también rellenada a modo de autoevaluación por parte de cada profesor del departamento.

Indicadores	valoración	Propuestas de mejora
1. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula.		
2. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
3. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
4. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
5. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		
6. Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
7. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		

8. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
9. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		
10. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
11. Mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
12. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
13. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
14. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
15. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		
16. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		

11. PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

Una vez aprobada la Programación General Anual, se colgarán los criterios de calificación en el Aula Virtual y en la página web del centro.

El resto de información contenida en esta Programación está disponible, bajo solicitud dirigida a la Jefatura de Departamento, para cualquier padre, madre o tutor legal.

Además podrá informarse de más aspectos de la misma, en la página web del Centro o en el Aula Virtual, de acuerdo a las directrices del Equipo Directivo y/o la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP).

ANEXO I**1º ESO. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CONEXIÓN CON DESCRIPTORES OPERATIVOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Contenidos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptores operativos
BLOQUE DE NÚMEROS Y OPERACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto. - Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. 	- Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.	C1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real. 	- Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	C2	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales. - Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. 	- Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.	C1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales. - Reconocimiento y aplicación de las operaciones 	- Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	C3	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3

CEIPSO El Cantizal
PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS

<p>con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.</p> <p>- Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.</p>	<p>- Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p>	C2	<p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</p>
<p>-Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas: Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios. Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.</p>	<p>-Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>- Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	C3 C5	<p>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>
<p>- Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.</p>	<p>- Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	C7	<p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>
<p>- Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. Criterios de divisibilidad y descomposición factorial de un número en sus factores primos.</p> <p>- MCM y MCD.</p>	<p>- Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p>	C1	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>
<p>-Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.</p> <p>- Porcentajes: comprensión y uso en la resolución de problemas de la vida relativos al aumento y a la disminución porcentual.</p>	<p>- Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	C7	<p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>
<p>- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)</p>	<p>- Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p>	C2	<p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</p>

BLOQUE DE ÁLGEBRA

- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.	- Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.	C1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
- Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros. - Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.	- Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	C5	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
- Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.	- Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. - Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	C5	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
		C9	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3
- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones - Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.	- Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	C7	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4
- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.	- Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	C8	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3

BLOQUE GEOMETRÍA

<ul style="list-style-type: none"> - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. - Concepto de magnitud. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. -Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. 	C3	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3
		C5	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
<ul style="list-style-type: none"> - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas, interpretación y aplicación. - Triángulos y cuadriláteros: Clasificación y propiedades métricas básicas. - Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares. - Circunferencia, círculo, arco y sector circular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. - Conocer y aplicar herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones de un problema. 	C7	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4
		C2	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
<ul style="list-style-type: none"> - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 	C3	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3
<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 	C8	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3
<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Aplicación a objetos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. 	C5	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1

BLOQUE DE ANÁLISIS (FUNCIONES)

<ul style="list-style-type: none"> - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano. - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar enunciados de problemas organizando los datos, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas. - Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. 	C1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
		C7	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones. - Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana. - Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas. 	C1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema. 	C2	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

BLOQUE DE ESTADÍSTICA

<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 	C8	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3
---	--	-----------	---

CEIPSO El Cantizal
PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS

- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.	- Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	C7	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4
- Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo. - Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.	- Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	C5	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
- Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	- Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	C3	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3
COMÚN A TODOS LOS BLOQUES: ACTITUDES Y APRENDIZAJES			
-Trabajo en equipo y toma de decisiones. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.	- Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. - Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas..	C10	CCL5, CP3. STEM3, CPSAA3, CC2, CC3
		C9	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3
- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como motor para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.	- Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	C9	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3