

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROGRAMACIÓN CURSO 23-24

ÍNDICE

- 3 -PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO
- 4 -OBJETIVOS GENERALES
- 5 -METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A APLICAR.
- 5 -PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
- 6 -CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SITUACIONES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
 - 13 - 1º ESO
 - 53 - 2º ESO
 - 138 - 3º ESO
 - 147 - 4º ESO
 - 163 - REFUERZO DE 1º ESO
 - 163 - REFUERZO DE 2º ESO
 - 164 - MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I
 - 166 - MATEMÁTICAS I
 - 173 - MATEMÁTICAS II
 - 174 - MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II
- 177-LIBROS DE TEXTO
- 178-PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES
- 179-ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA
- 179-PRUEBA EXTRAORDINARIA PARA BACHILLERATO
- 180-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
- 182-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
- 183-TEMAS TRANSVERSALES
- 184-ACTIVIDADES PROPUESTAS POR EL DEPARTAMENTO PARA LOS ÚLTIMOS DÍAS DE JUNIO
- 185-EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Materias que se imparten

Matemáticas 1º ESO
Refuerzo de Matemáticas 1º ESO
Matemáticas 2º ESO
Refuerzo de Matemáticas 2º ESO
Matemáticas 3º ESO
Matemáticas opción B 4º ESO
Matemáticas opción A 4º ESO
Matemáticas I
Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I
Matemáticas II
Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II

Información a los alumnos

Procedimiento para hacer público los contenidos mínimos y los criterios de calificación y evaluación de cada materia: Cada profesor les informará en clase, la programación se encuentra a disposición de los alumnos, que pueden consultarla tanto en el departamento como en la secretaria del centro. También se publicarán en la página web del instituto.

Objetivos Generales:

La finalidad fundamental de la enseñanza de las matemáticas es el desarrollo de la facultad de razonamiento y abstracción.

Al mismo tiempo se deberá procurar la adquisición de destrezas numéricas básicas y el desarrollo de competencias geométricas de carácter elemental.

El procedimiento para que el alumno asimile los contenidos del programa se basa en la comprensión de los conceptos a base del estudio de los mismos de forma clara, reiterada, precisa y alternativa para que el alumno los asimile, y lo fundamente con su trabajo y los ejercicios pertinentes.

Unas veces será la exposición del profesor y otras el propio trabajo de estudio del alumno el método para llegar a asimilar conceptos.

Ante la necesidad de que el alumno deba adquirir cierta capacidad de razonamiento, el trabajo consiste en encontrar amplio material, alguno de nivel más elemental, para que el ejercicio de razonamiento sea permanente.

En la mejora de los procesos operativos hay que intentar que el alumno entienda y compruebe las propiedades de las operaciones, empleando para ello, incluso la calculadora.

Debemos colocar al alumno en la actitud de tener que expresar en forma escrita sus razonamientos con su propio lenguaje y vocabulario, de la forma más matemática posible.

Hay que colocar al alumno en una actitud lo más alejada posible del dogmatismo, ejerciendo la crítica de sus formas de aprendizaje, razonamiento, operatividad, etc.

METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A APLICAR.

En todos los grupos se crea un aula virtual en Google Classroom.

En 1º y 2º ESO será un aprendizaje basado en proyectos y basado en problemas, siguiendo los libros de texto de la editorial Casals.

En el resto de cursos se utilizará aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo para realizar las situaciones de aprendizaje. En general serán las explicaciones del profesor y la realización de ejercicios por parte del alumno guiados y corregidos por el profesor.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas para la resolución de problemas
- Trabajo realizado por el alumno en clase
- Trabajo realizado por el alumno en casa
- Cuaderno de clase con resúmenes, esquemas, ejercicios, etc.
- Exposición o presentación de temas o trabajos individuales o en grupo
- Presentaciones al grupo

CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SITUACIONES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Legislación

Esta programación didáctica está hecha de acuerdo a la siguiente normativa:

- LOMLOE, Ley Orgánica de Educación 3/2020, de 29 de diciembre.
- 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, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 29/2022, de 18 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan determinados aspectos sobre la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional, así como en las enseñanzas de personas adultas que conduzcan a la obtención de los títulos de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y de Bachiller.

Objetivos

Objetivos generales de etapa

- 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 como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- 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.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- 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.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- 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.
- 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, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medioambiente, 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.

Competencias clave

Las competencias clave según la Recomendación del Consejo son «aquellas que todas las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa».

Las competencias clave son transversales a todas las áreas y deben orientar el aprendizaje del alumnado. Se relacionan con las competencias específicas y con los perfiles de salida de las diferentes áreas. La transversalidad es una condición inherente al perfil de salida, en el sentido de que todos los saberes se orientan hacia un mismo fin y, a su vez, la adquisición de cada competencia contribuye a la adquisición de todas las demás.

En la LOMLOE son competencias clave las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).
- Competencia plurilingüe (CP).
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés).
- Competencia digital (CD).
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).
- Competencia ciudadana (CC).
- Competencia emprendedora (CE).
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

Situaciones de aprendizaje

Son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Conectan los distintos aprendizajes.
- Movilizan los saberes.

- Posibilitan nuevas adquisiciones.
- Permiten la aplicación a la vida real.

El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».

Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:

- Con los integrantes del grupo y con personas externas.
- Con información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
- En distintos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.

Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos... cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.

En las situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.

Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
- Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
- Partir de unos objetivos claros y precisos.
- Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
- Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
- Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
- Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existen una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:

- Fomento de la participación activa y razonada.
- Estímulo de la libre expresión de ideas.
- Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
- Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
- Uso seguro de las tecnologías.
- Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
- Gestión asertiva de las emociones.

Descriptorios operativos

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe (CP)

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medioambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia digital (CD)

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para ser recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE)

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora de valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencias específicas

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 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 matemático y su repercusión global.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores 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 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 del perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE

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 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 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 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 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 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 CCL5, CP3, STEM3, PSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

1º ESO

Criterios de evaluación

Competencia específica 1:

- 1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.
- 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.
- 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.

Competencia específica 2:

- 2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.

Competencia específica 3:

- 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

Competencia específica 5:

- 5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 7:

- 7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 8:

- 8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

Competencia específica 9:

- 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 10:

- 10.1. 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.

Primer trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1 • Reconocer y proponer variables estadísticas cuantitativas y cualitativas. • Organizar las variables en tablas y calcular sus frecuencias.	Variables estadísticas. Tablas de frecuencias.	Estadística.	– Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas. – Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo. Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.	1.1, 1.3	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 1 • Calcular la media aritmética y la moda, y emplearlas para resolver problemas.	Medidas de tendencia central (media y moda).	Estadística.			
Contenidos • Organizar las variables en tablas y hallar sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y la moda, y emplearlas para resolver problemas.	Variables estadísticas. Tablas de frecuencias. Medidas de tendencia central (media y moda).	Estadística.			
Contenidos • Organizar las variables en tablas y hallar sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y la moda, y emplearlas para resolver problemas.	Variables estadísticas. Tablas de frecuencias. Medidas de tendencia central (media y moda).	Estadística.		1.1, 1.3, 2.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 • Identificar y clasificar los múltiplos y divisores de números naturales.	Múltiplos y divisores. Números primos.	Números y operaciones.	– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver	1.3, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3,

			problemas: estrategias y herramientas.		CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 • Trabajar con la jerarquía de las operaciones. • Entender y trabajar con el concepto de potencia.	Operaciones combinadas. Potencias.	Números y operaciones.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – 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.		
Contenidos • Factorizar números naturales. • Calcular el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de números naturales.	Factorización de números naturales. Mínimo común múltiplo. Máximo común divisor.	Números y operaciones.	– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.	1.3, 3.1, 5.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Trabajar con la jerarquía de operaciones. • Entender y trabajar con el concepto de potencia. • Identificar y clasificar los múltiplos y divisores de números naturales. • Factorizar números naturales. • Calcular el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de números naturales.	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante ejercicios y contextos.	Números y operaciones.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – 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.		

			– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.		
Situación de aprendizaje 3 • Identificar rectas paralelas y rectas perpendiculares. • Reconocer que las rectas perpendiculares forman un ángulo recto. • Identificar las figuras planas y sus elementos, y describirlas.	Rectas paralelas y perpendiculares. Tipos de ángulos según midan 90° , menos de 90° o más de 90° . Definición del polígono y sus elementos.	Geometría en el plano y el espacio.	– Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.	5.1	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
Contenidos • Reconocer los elementos del plano. • Identificar las posiciones relativas de dos rectas en el plano. • Reconocer rectas paralelas y rectas perpendiculares. • Identificar los tipos de ángulos.	Elementos del plano. Posiciones relativas de dos rectas en el plano. Rectas paralelas y perpendiculares. Ángulos: elementos y tipos.	Geometría en el plano y el espacio.			
Contenidos • Reconocer, describir y dibujar los polígonos y sus elementos. • Distinguir los tipos de polígonos en función de sus lados y sus ángulos. • Identificar, describir y dibujar los distintos tipos de triángulos y cuadriláteros.	Polígonos: elementos y tipos respecto a sus lados y sus ángulos. Tipos de triángulos según sus lados y sus ángulos. Tipos de cuadriláteros.	Geometría en el plano y el espacio.			
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Estadística. Números y operaciones. Geometría en el plano y el espacio. Actitudes y aprendizaje.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 5.1, 8.1, 10.1	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC3, CE3,

			<p>números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilización de factores, múltiplos y divisores. <p>Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. 		CCEC1, CCEC3, CCEC4
--	--	--	--	--	---------------------

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender las unidades de longitud, masa, capacidad, superficie y volumen en situaciones cotidianas, y operar con ellas. 	<p>Unidades y medidas. Longitud, masa y capacidad. Superficie y volumen.</p>	<p>Medida y geometría.</p>	<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. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. 	<p>1.1, 1.2</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>

Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con las unidades de longitud, masa y capacidad. 	Unidades y medidas. Longitud, masa y capacidad.	Medida y geometría.	– Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud.	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con las unidades de superficie y volumen. • Aplicar los conceptos adquiridos en problemas. 	Unidades y medidas. Longitud, masa y capacidad. Superficie y volumen.	Medida y geometría.	– 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.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con las unidades de longitud, masa y capacidad. • Trabajar con las unidades de superficie y volumen. • Aplicar los conceptos adquiridos en problemas. 	Unidades y medidas. Longitud, masa y capacidad. Superficie y volumen.	Medida y geometría.	– Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.		
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Identificar cantidades expresadas en forma decimal y fraccionaria. • Comparar y ordenar números decimales. • Realizar operaciones básicas con números decimales. • Relacionar algunas fracciones y decimales. 	Números decimales: comparación, ordenación y operaciones básicas.	Números y operaciones.	– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las fracciones en situaciones diferentes y con distinta finalidad. • Conocer los tipos de fracciones. • Identificar las fracciones equivalentes. • Realizar sumas y restas de fracciones sencillas. 	Fracciones: tipos de fracciones, fracciones equivalentes. Distintos usos de las fracciones. Sumas y restas de fracciones sencillas.	Números y operaciones.	– Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.		

Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer números decimales y el nombre de las cifras decimales. • Ordenar y comparar números decimales. • Realizar operaciones básicas con números decimales. • Reconocer los diferentes usos de las fracciones. • Identificar los tipos de fracciones. 	Números decimales. Comparación y ordenación de números decimales. Operaciones básicas con números decimales. Fracciones: usos y tipos.	Números y operaciones.	– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Comparar fracciones. • Reconocer fracciones equivalentes y obtener fracciones equivalentes a una dada. • Simplificar fracciones hasta obtener la irreducible. • Sumar y restar fracciones sencillas con igual y distinto denominador. • Obtener el valor decimal de una fracción. 	Comparación de fracciones. Fracciones equivalentes y formas de obtener fracciones equivalentes a una dada. Suma y resta de fracciones sencillas. Paso de una fracción a su expresión decimal.	Números y operaciones.	– Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.		
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Identificar relaciones directamente proporcionales entre magnitudes. • Comprender y utilizar los conceptos de razón y proporción. • Utilizar la relación fundamental de las proporciones para calcular un término desconocido. 	Comprensión de lo que es una magnitud. Razón y proporción.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.	1.1, 1.2, 2.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y aplicar los porcentajes. • Utilizar proporciones y porcentajes para resolver problemas cotidianos. 	Comprensión de lo que es un porcentaje.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.		

			– Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar relaciones directamente proporcionales entre magnitudes. • Comprender y utilizar los conceptos de razón y proporción. • Utilizar la relación fundamental de las proporciones para calcular un término desconocido. 	Razón y proporción. Relación de proporcionalidad.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y aplicar los porcentajes. • Utilizar proporciones y porcentajes para resolver problemas cotidianos. 	Porcentajes.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – 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>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordar y reforzar las operaciones con decimales y tantos por ciento. • Empezar a introducir la notación algebraica y las ecuaciones. • Entender y manejar el valor numérico de una expresión algebraica. 	<p>Expresiones algebraicas. Valor numérico de una expresión algebraica. Ecuaciones y soluciones de una ecuación.</p>	<p>Números y operaciones. Álgebra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – 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. 		
<p>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber resolver ecuaciones muy sencillas. 	<p>Ecuaciones equivalentes. Resolución de ecuaciones.</p>	<p>Álgebra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear ecuaciones a partir de un texto. • Distinguir entre incógnita y datos. • Resolver ecuaciones. 	<p>Ecuaciones equivalentes. Planteamiento de ecuaciones. Resolución de ecuaciones.</p>	<p>Álgebra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear ecuaciones a partir de un texto. • Resolver ecuaciones. 	<p>Ecuaciones equivalentes. Planteamiento de ecuaciones. Resolución de ecuaciones.</p>	<p>Álgebra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 		

<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos</p>	<p>Medida y geometría. Números y operaciones. Álgebra. Actitudes y aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – 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.) – 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. – 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 	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1, 8.1, 10.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
---	---	---	---	---	---

			lineales en situaciones de la vida cotidiana. – Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.		
--	--	--	--	--	--

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1 • Identificar elementos, relaciones y propiedades de los elementos básicos de la geometría del plano. • Clasificar triángulos y cuadriláteros, y conocer sus propiedades y relaciones. • Calcular perímetros de figuras planas.	Reconocimiento de algunas figuras planas. Perímetro	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.	– Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 1 • Identificar elementos, relaciones y propiedades de los elementos básicos de la geometría del plano. • Conocer la circunferencia y el círculo, así como los arcos y sectores circulares. • Calcular perímetros de figuras planas.	Circunferencia y círculo. Longitud de una circunferencia.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.		1.1, 1.2, 3.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos • Identificar elementos, relaciones y propiedades de los elementos básicos de la geometría del plano.	Polígonos. Triángulos.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.	– Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.	1.1, 1.2, 1.3	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar triángulos y cuadriláteros, y conocer sus propiedades y relaciones. • Utilizar el teorema de Pitágoras en los triángulos rectángulos. 					
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la circunferencia y el círculo, así como los arcos y sectores circulares. • Calcular perímetros de figuras planas. 	Cuadriláteros. Circunferencia y círculo.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.	<ul style="list-style-type: none"> – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar elementos, relaciones y propiedades de los elementos básicos de la geometría del plano. • Clasificar triángulos y cuadriláteros, y conocer sus propiedades y relaciones. • Conocer la circunferencia y el círculo, así como los arcos y sectores circulares. • Calcular perímetros de figuras planas. • Utilizar el teorema de Pitágoras en los triángulos rectángulos. 	Repaso de todos los contenidos del tema mediante ejercicios y contextos.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.		1.1, 1.2, 1.3, 3.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Entender los desplazamientos horizontales y verticales como una forma muy sencilla de indicar posiciones de puntos. • Utilizar los movimientos horizontales y verticales para expresar posiciones de puntos en el plano. 	Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.	Geometría en el plano y el espacio.	– Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.	1.1, 1.2, 2.1, 8.1, 10.1	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los ejes cartesianos y reconocer su utilidad para situar puntos en el plano. 	Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos	Geometría en el plano y el espacio.			

<ul style="list-style-type: none"> • Expresar las coordenadas de cualquier punto del plano. • Representar puntos en el plano conociendo sus coordenadas. 	en un sistema de ejes coordenados.				
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Entender y manejar distintos tipos de situaciones gráficas, tanto con puntos como con funciones. • Comprender las principales características de una función. 	Gráficas estadísticas. Concepto de función. Variables independientes y dependientes.	Álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> – Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. – Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. 	1.1, 1.2, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la relación entre tablas y gráficas. • Ser capaz de pasar de gráficas a contextos y de contextos a gráficas. 	Variables. Funciones y tablas.	Álgebra.	<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. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las principales características de una función a partir de su gráfica. 	Crecimiento y decrecimiento. Tablas y gráficas.	Álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las funciones lineales y afines. • Saber reconocer y representar funciones lineales y afines. • Conocer las principales propiedades de las funciones lineales y afines. 	Funciones lineales y afines. Pendiente y ordenada en el origen.	Álgebra.			
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 5.1, 8.1, 10.1	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA4,

		<p>su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.</p> <p>– Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones.</p> <p>– Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p>		<p>CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
--	--	--	--	---

Segundo trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traducir al lenguaje algebraico situaciones reales expresadas en lenguaje cotidiano. • Operar con expresiones algebraicas sencillas. 	Traducción al lenguaje algebraico y operación intuitiva con expresiones algebraicas.	Álgebra. Números y operaciones.	<p>– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.</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,</p>	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones sencillas de primer grado. • Calcular el valor numérico de una expresión 	Comprensión de los pasos que hay que seguir para resolver una ecuación de primer	Álgebra.		1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

algebraica.	grado. Creación de un algoritmo para ello.		fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.		
Contenidos • Traducir al lenguaje algebraico situaciones reales expresadas en lenguaje cotidiano. • Usar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades. • Calcular el valor numérico de una expresión algebraica. • Operar con expresiones algebraicas sencillas.	Uso de números y letras. Iniciación al álgebra. Expresiones algebraicas. Monomios.	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.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos • Resolver ecuaciones sencillas de primer grado.	Igualdades algebraicas: ecuaciones e identidades.	Álgebra.	– Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.		
Contenidos • Traducir al lenguaje algebraico situaciones reales expresadas en lenguaje cotidiano. • Usar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades. • Calcular el valor numérico de una expresión algebraica. • Operar con expresiones algebraicas sencillas. • Resolver ecuaciones sencillas de primer grado.	Trabajo de todos los contenidos aprendidos en la situación.	Álgebra.	– 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.		
Situación de aprendizaje 2 • Repasar los conceptos de potencias y raíces y trabajar con ellos.	Potencias y raíces. Teorema de Pitágoras.	Números y operaciones. Medida y geometría.	– Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

<ul style="list-style-type: none"> • Usar herramientas de la geometría clásica para calcular áreas de figuras planas. • Comprender y utilizar el teorema de Pitágoras. 		Geometría en el plano y el espacio.	<p>simplificación y resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. 		
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y trabajar con los números figurados. 	Números figurados.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 7.1, 10.1	CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber identificar figuras semejantes y calcular su razón de proporción. 	Semejanza y proporción.	Geometría en el plano y el espacio.	<ul style="list-style-type: none"> – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repasar los conceptos de potencias y raíces y trabajar con ellos. • Comprender y utilizar el teorema de Pitágoras. 	Potencias y raíces. Teorema de Pitágoras.	Números y operaciones. Geometría en el plano y el espacio.	<ul style="list-style-type: none"> – 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, 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4

			adaptando las estrategias a cada situación. – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.		
Situación de aprendizaje 3 • Entender el mundo del azar y posibles problemas de los juegos de azar. • Dar solución a problemas relacionados con el azar. • Comprobar la utilidad de las simulaciones a la hora de intentar resolver problemas de azar.	Experimentos aleatorios. Espacio muestral y sucesos. Probabilidad de un suceso.	Estadística.	– Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	1.1, 1.2, 10.1	CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos • Asignar probabilidades utilizando frecuencias relativas. • Asignar probabilidades utilizando la regla de Laplace.	Sucesos equiprobables. Frecuencias relativas. Regla de Laplace.	Estadística.		1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos • Tipos de sucesos. • Conocer las principales propiedades de la probabilidad. • Utilizar la regla de Laplace para asignar probabilidades.	Tipos de sucesos. Propiedades de la probabilidad. Regla de Laplace.	Estadística.			
Contenidos • Conocer las principales propiedades de la probabilidad. • Utilizar la regla de Laplace para asignar probabilidades.	Espacio muestral. Propiedades de la probabilidad. Regla de Laplace. Diagrama de árbol.	Estadística.			

Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos	Números y operaciones. Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Estadística. Actitudes y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – 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. – Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. – Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 5.1, 8.1, 10.1	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
--	--	--	---	---	--

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1 • Trabajar con números enteros. • Entender el concepto de número negativo.	Operaciones con números enteros.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. – Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. 	1.1, 1.2, 2.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos • Distinguir números naturales y enteros.	Operaciones con números enteros.	Números y operaciones.			

<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar números enteros en la recta real. • Saber calcular el valor absoluto de un número. • Repasar las operaciones con números enteros. 			<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repasar las operaciones con números enteros. • Identificar números negativos en un contexto. 	Operaciones con números enteros.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repasar las operaciones con números enteros. • Identificar números negativos en un contexto. 	Operaciones con números enteros.	Números y operaciones.			
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraer información escrita en una tabla. • Identificar magnitudes directamente proporcionales en situaciones cotidianas y usarlas para resolver problemas cotidianos. 	Razón y proporción.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. 	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar magnitudes directamente proporcionales en situaciones cotidianas y usarlas para resolver problemas cotidianos. • Realizar repartos directamente proporcionales. • Calcular porcentajes, así como aumentos y disminuciones porcentuales. 	Porcentajes. Repartos directamente proporcionales.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes 	1.1, 1.2, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4

			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.)		
Contenidos • Identificar magnitudes directamente proporcionales en situaciones cotidianas y usarlas para resolver problemas cotidianos.	Razón y proporción.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – 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.)		
Contenidos • Realizar repartos directamente proporcionales. • Calcular porcentajes, así como aumentos y disminuciones porcentuales.	Porcentajes. Repartos directamente proporcionales.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – 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.)		
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Calcular medidas y perímetros de figuras planas. • Calcular áreas de polígonos planos sencillos. 	Perímetros de figuras. Áreas de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.	Medida y geometría.	<ul style="list-style-type: none"> – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida. 	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Calcular áreas de figuras planas. • Saber realizar conversiones de unidades. • Calcular medidas de figuras semejantes. • Recordar y practicar operaciones con decimales. 	Áreas de figuras planas. Figuras semejantes. Medidas anglosajonas.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Calcular cualquier tipo de área. 	Áreas de figuras planas.	Medida y geometría.	<ul style="list-style-type: none"> – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. 	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

Contenidos • Calcular cualquier tipo de área.	Áreas de figuras planas.	Medida y geometría.			
Situación de aprendizaje 4 • Aprender los términos estadísticos utilizados para designar lo que se estudia y las distintas formas de presentarlo e indicar el número de veces que aparece cada situación estudiada. • Identificar los tipos de variables estadísticas y presentarlas en las tablas de forma adecuada. • Construir tablas de frecuencias a partir de los datos obtenidos o de gráficos. • Leer tablas de frecuencias e interpretar la información que se ofrece en ellas.	Estudio de los tipos de variables estadísticas en un texto y en un gráfico, así como de los tipos de frecuencias, para presentar la información estadística en tablas de frecuencia.	Estadística.	– Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales	1.1, 1.2, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos	Números y operaciones. Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Estadístico.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4

Objetivos	Contenidos	Evaluación	Descriptorios
-----------	------------	------------	---------------

		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	del perfil de salida (competencias clave)
Situación de aprendizaje 1 • Utilizar números enteros, decimales, proporcionalidad y porcentajes para resolver problemas cotidianos e interpretar los resultados obtenidos.	Números enteros y decimales. Proporcionalidad y porcentajes.	Números y operaciones.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Situación de aprendizaje 1 • Utilizar números enteros, decimales, proporcionalidad y porcentajes para resolver problemas cotidianos e interpretar los resultados obtenidos. • Organizar en tablas datos extraídos de una experiencia. • Representar en gráficos los datos de una situación de la vida real. • Interpretar los datos representados en gráficos y tablas.	Proporcionalidad y porcentajes. Tablas y gráficos.	Números y operaciones. Estadística.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una	1.1, 1.2, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

			sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar números enteros, decimales, proporcionalidad y porcentajes para resolver problemas cotidianos e interpretar los resultados obtenidos. 	Números. Operaciones.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Organizar en tablas datos extraídos de una experiencia. • Representar en gráficos los datos de una situación de la vida real. • Interpretar los datos representados en gráficos y tablas. 	Tratamiento de la información.	Números y operaciones. Estadística.	<ul style="list-style-type: none"> – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. 	1.1, 1.2, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar números enteros, decimales, proporcionalidad y porcentajes para resolver problemas cotidianos e interpretar los resultados, obtenidos. • Organizar en tablas datos extraídos de una experiencia. • Representar en gráficos los datos de una situación de la vida real. 	Trabajo de todos los contenidos aprendidos en la situación.	Números y operaciones. Estadística.	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los datos representados en gráficos y tablas. 					
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las fracciones para obtener una parte de una cantidad y expresar una parte de una cantidad total. • Representar las fracciones en la recta numérica y entender que es la forma más exacta de trabajar con algunos valores decimales. 	Fracciones: uso de las fracciones en entornos cotidianos, representación en la recta numérica, comparación y ordenación.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Realizar operaciones básicas con fracciones. 	Operaciones con fracciones.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los distintos tipos de fracciones. • Representar fracciones en la recta numérica. • Comparar y ordenar fracciones. 	Fracciones: uso de las fracciones en entornos cotidianos, tipos, representación en la recta numérica, comparación y ordenación.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Realizar operaciones básicas con fracciones. 	Operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación y división.	Números y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. 		

Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir prismas y cilindros. • Calcular el área y la superficie de prismas y cilindros. 	Prismas. Cilindros.	Medida y geometría.	– Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 5.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Entender y aplicar la fórmula de Euler. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de prismas. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de pirámides. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de cilindros. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de conos. 	Fórmula de Euler. Prismas. Pirámides. Cilindros. Conos.	Medida y geometría.		1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de prismas. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de pirámides. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de cilindros. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de conos. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de esferas. 	Prismas. Pirámides. Cilindros. Conos. Esferas.	Medida y geometría.		1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de prismas. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de pirámides. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de cilindros. • Saber aplicar las fórmulas del área y el volumen de conos. 	Prismas. Pirámides. Cilindros. Conos.	Medida y geometría.			

Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos	Números y operaciones. Estadística. Medida y geometría.	<ul style="list-style-type: none"> – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados. 	1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
--	--	---	---	-------------------------	--

Tercer trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	

Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Repasar y comprender la utilidad del lenguaje algebraico. • Operar con monomios. 	Lenguaje algebraico. Monomios. Operaciones con monomios.	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.	1.1, 1.2, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Repasar y comprender la utilidad del lenguaje algebraico. • Operar con monomios. 	Lenguaje algebraico. Monomios. Operaciones con monomios.	Álgebra.	– Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – 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.		
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Repasar y adquirir habilidad al manejar números enteros. • Coger soltura y precisión al operar con números enteros. 	Números enteros. Regla de los signos. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones.	Números y operaciones.	– Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Repasar y adquirir habilidad al manejar números enteros. • Coger soltura y precisión al operar con números enteros. 	Números enteros. Regla de los signos. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones.	Números y operaciones.			
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Calcular probabilidades usando la regla de Laplace. • Distinguir múltiplos y divisores de números naturales. 	Regla de Laplace. Múltiplos y divisores.	Estadística. Números y operaciones.	– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. – Cálculo de probabilidades mediante el concepto de	1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 7.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4

			frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
Situación de aprendizaje 2 • Llevar a cabo el recuento de sucesos usando diagramas de árbol. • Calcular probabilidades usando la regla de Laplace.	Regla de Laplace. Diagramas de árbol.	Estadística.	– Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
Contenidos • Calcular el espacio muestral de un experimento aleatorio. • Distinguir los diferentes tipos de sucesos. • Calcular probabilidades usando la regla de Laplace. • Llevar a cabo el recuento de sucesos mediante tablas y diagramas de árbol.	Espacio muestral. Sucesos. Regla de Laplace. Diagramas de árbol. Múltiplos y divisores.	Estadística.			
Contenidos • Calcular probabilidades usando la regla de Laplace. • Llevar a cabo el recuento de sucesos mediante tablas y diagramas de árbol.	Regla de Laplace. Diagramas de árbol.	Estadística.			
Situación de aprendizaje 3 • Identificar la mediatriz y la bisectriz, y su relación con el segmento y el ángulo del que se obtienen, respectivamente. • Conocer las propiedades de la mediatriz y la bisectriz, y dibujar las circunferencias que se pueden determinar con ellas en algunas figuras. • Reconocer los ángulos de una circunferencia	Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz de un segmento y bisectriz de un ángulo. Propiedades.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.	– Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.	1.1, 1.2, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

relacionando los interiores con los centrales correspondientes. • Obtener el área de un sector circular y una corona circular mediante las fórmulas y, también, deduciéndolas con ellas en algunas figuras.	Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Arcos y sectores circulares. Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia.		– Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.		
Contenidos • Identificar y describir la mediatriz de un segmento y la bisectriz de un ángulo. • Distinguir los ángulos interiores y los centrales de una circunferencia, así como la relación entre ellos.	Construcciones geométricas sencillas: mediatriz de un segmento y bisectriz de un ángulo. Propiedades. Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.			
Contenidos • Identificar sectores y coronas circulares, y calcular sus áreas.	Cálculo de áreas y perímetros de sectores y coronas circulares.	Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio.			
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos	Estadística. Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Actitudes y aprendizaje.	– Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. – Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos. – Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.	1.1, 1.2, 5.1, 7.1, 10.1	CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4

Objetivos	Contenidos	Evaluación	Descriptor
-----------	------------	------------	------------

		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	del perfil de salida (competencias clave)
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar las potencias de base 10 para expresar cantidades muy grandes y pasar de unas unidades de medida a otras más pequeñas. Utilizar las propiedades de las potencias. Conocer la notación científica y usarla en contextos adecuados. 	<p>Comprensión de la importancia de la notación científica para expresar números muy grandes de forma simplificada. Uso adecuado de la notación científica.</p>	Números y operaciones.	<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>	1.1, 1.2, 3.1, 5.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar las potencias y sus propiedades en situaciones cotidianas. Identificar las potencias de 10 para expresar cantidades en las que aparece la unidad seguida de ceros. Utilizar la notación científica para escribir números muy grandes e identificar números expresados en notación científica. 	<p>Expresión de las cantidades muy grandes en notación científica. Multiplicaciones y divisiones con números escritos en notación científica.</p>	Números y operaciones.			
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer el significado de los números y saber emplearlos en los distintos contextos. Operar con distintos números aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. 	<p>Uso de los números para resolver situaciones de la vida real. Jerarquía de las operaciones.</p>	Números y operaciones.	<p>– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.</p> <p>– Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con</p>	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

			números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.		
Situación de aprendizaje 2 • Comprender y aplicar los porcentajes. • Utilizar proporciones y porcentajes para resolver problemas cotidianos.	Proporcionalidad y porcentajes. Jerarquía de las operaciones.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Conocer el significado de los números y saber emplearlos en los distintos contextos. • Operar con distintos números aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	Números naturales. Números enteros. Números fraccionarios. Números racionales.	Números y operaciones.	– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos • Comprender y aplicar los porcentajes. • Utilizar proporciones y porcentajes para resolver problemas cotidianos. • Operar con distintos números aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	Operaciones. Porcentajes.	Números y operaciones.	– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

			o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.		
Situación de aprendizaje 3 • Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita. • Comprender y obtener ecuaciones equivalentes. • Comprobar las soluciones de una ecuación.	Soluciones de una ecuación. Ecuaciones equivalentes. Comprobación de las soluciones de una ecuación.	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	1.1, 1.2, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita. • Comprender y obtener ecuaciones equivalentes. • Comprobar las soluciones de una ecuación.	Soluciones de una ecuación. Ecuaciones equivalentes. Ecuaciones con denominadores. Comprobación de las soluciones de una ecuación.	Álgebra.	– Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – 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.		
Contenidos • Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita. • Comprender y obtener ecuaciones equivalentes.	Soluciones de una ecuación. Ecuaciones equivalentes. Ecuaciones con denominadores.	Álgebra.			
Contenidos • Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita. • Comprender y obtener ecuaciones equivalentes.	Soluciones de una ecuación. Ecuaciones equivalentes. Ecuaciones con denominadores.	Álgebra.			
Situación de aprendizaje 4 • Interpretar gráficas para obtener datos de ellas. • Calcular los máximos y mínimos analizando las gráficas.	Gráficas. Funciones lineales.	Álgebra.	– Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

<p>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar gráficas para obtener datos de ellas. • Sacar conclusiones con el estudio de las gráficas. • Calcular los máximos y mínimos analizando las gráficas. 	Máximos y mínimos.	Álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. 	1.1, 1.2, 3.1, 5.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortes con los ejes. • Diferenciar funciones lineales y afines. • Interpretar los parámetros de las funciones lineales y afines. • Comprobar si dos rectas son paralelas. • Calcular la ecuación de una recta dados dos puntos. 	Cortes con los ejes. Funciones lineales y afines. Paralelismo. Ecuación de una recta dados dos puntos.	Álgebra.		1.1, 1.2, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar funciones lineales y afines. • Interpretar los parámetros de las funciones lineales y afines. • Comprobar si dos rectas son paralelas. 	Funciones lineales y afines. Paralelismo.	Álgebra.			
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Números y operaciones. Álgebra.	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual. – Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. 	1.1, 1.2, 3.1, 5.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (competencias clave)
		Bloque	Saberes básicos	Criterios de evaluación (competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los cuadrados perfectos y aplicarlos a situaciones reales. • Conocer las raíces cuadradas y aplicarlas a situaciones reales. 	Uso de cuadrados perfectos y concepto de raíz cuadrada.	Números y operaciones. Medida y geometría.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – 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. 	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el teorema de Pitágoras para calcular diagonales. • Utilizar correctamente el orden de las operaciones. 	Teorema de Pitágoras. Raíz cuadrada. Jerarquía de las operaciones.	Números y operaciones. Geometría en el plano y el espacio. Medida y geometría.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud. 	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los cuadrados perfectos. • Conocer las raíces cuadradas. 	Cuadrados perfectos. Raíz cuadrada y raíz cuadrada exacta.	Números y operaciones.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.		

Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las raíces cuadradas. • Utilizar correctamente el orden de las operaciones. 	Raíz cuadrada entera. Cálculo por tanteo de raíces cuadradas enteras. Jerarquía de las operaciones.	Números y operaciones.	– 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.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los cuadrados perfectos y aplicarlos a situaciones reales. • Conocer las raíces cuadradas y aplicarlas a situaciones reales. • Utilizar el teorema de Pitágoras para calcular diagonales. • Utilizar correctamente el orden de las operaciones. 	Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Teorema de Pitágoras. Jerarquía de las operaciones.	Números y operaciones. Geometría en el plano y el espacio.			
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Identificar ángulos en lugares cotidianos. • Obtener la medida de algunos ángulos de la realidad. • Sumar y restar ángulos que están en objetos cercanos al alumnado. 	Ángulos: tipos, medida, suma y resta. Multiplicación de un ángulo por un número.	Medida y geometría.	– 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.	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los tipos de ángulos. • Utilizar el sistema de medida sexagesimal para medir ángulos y realizar sumas, restas y multiplicaciones por un número. 	Ángulos: tipos y relaciones entre ellos. Expresión de los ángulos de forma compleja e incompleja. Suma, resta y multiplicación de un ángulo por un número.	Medida y geometría.			
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Conocer e interpretar los distintos tipos de gráficas estadísticas. 	Gráficas estadísticas. Diagrama de barras. Polígono de frecuencias. Diagrama de sectores. Pictograma.	Estadística.	– Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.	1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 7.1, 10.1	CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2,

					CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Analizar distintos tipos de gráficas estadísticas. • Obtener información relevante de las gráficas estadísticas.	Gráficas estadísticas. Diagrama de barras. Polígono de frecuencias. Diagrama de sectores. Pictograma.	Estadística.		1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Analizar distintos tipos de gráficas estadísticas. • Obtener información relevante de las gráficas estadísticas. • Ser capaz de dibujar gráficas estadísticas.	Gráficas estadísticas. Diagrama de barras. Polígono de frecuencias. Diagrama de sectores. Pictograma.	Estadística.			
Contenidos • Analizar distintos tipos de gráficas estadísticas. • Obtener información relevante de las gráficas estadísticas. • Ser capaz de dibujar gráficas estadísticas.	Gráficas estadísticas. Diagrama de barras. Polígono de frecuencias. Diagrama de sectores. Pictograma.	Estadística.			
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Números y operaciones. Medida y geometría. Geometría en el plano y el espacio. Estadística.	– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas. – 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.	1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 7.1, 9.1, 9.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

			<p>– Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p>		
--	--	--	---	--	--

Proyectos trimestrales

Primer trimestre

Tu puedes ser el que más pinta

Segundo trimestre

¿Todavía vas en coche?

Tercer trimestre

Las mujeres matemáticas cuentan

Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Nota por evaluaciones

60% pruebas escritas. Se realizarán por evaluación 2 o 3 pruebas escritas a criterio del profesor según las características del grupo.

Si son dos pruebas: 1ª prueba 40%, 2ª prueba 60%

Si son tres pruebas: 1ª prueba 20%, 2ª prueba 30%, 3ª prueba 50%

20% proyecto trimestral

10% trabajo diario y participación en clase

10% cuaderno

Se hará recuperación de cada evaluación al finalizar la misma. Esta recuperación consistirá en un examen escrito al que solo se podrán presentar los alumnos con la evaluación suspensa.

Nota final

Media aritmética de las 3 evaluaciones. Los alumnos que tengan esta media suspensa harán una prueba global. Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global, se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba.

Criterios para calificar el cuaderno del alumno

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- 1- Número de actividades realizadas

- 2- Corrección de errores y aclaraciones pertinentes en el paso correspondiente (no en el resultado)
- 3- Teoría clara, estructurada y con ejemplos
- 4- Desarrollo de pasos matemáticamente correctos y uso del lenguaje formal apropiado al nivel
- 5- Claridad en los enunciados indicando los datos y la conclusión a que nos piden llegar

2º ESO

Criterios de evaluación

Competencia específica 1

1.1. Interpretar y analizar detenidamente enunciados de problemas matemáticos de diversa índole organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

1.2. Conocer y aplicar diversas herramientas y estrategias que contribuyan a la resolución de problema.

1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, ordenando los pasos que se van a seguir y activando los conocimientos necesarios.

Competencia específica 2.

2.1. Analizar y comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema en el contexto del mismo.

2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema, su aplicación en situaciones de la vida cotidiana, y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.

Competencia específica 3.

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.

Competencia específica 4.

4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.

4.2. Modelizar situaciones de manera guiada, para resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.

Competencia específica 5.

5.1. Continuar y consolidar el establecimiento de conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 6.

6.1. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos.

6.2. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Competencia específica 7.

7.1. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 8.

8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático cada vez con mayor precisión, utilizando diferentes medios, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

Competencia específica 9.

9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. Colaborar activamente durante el proceso de aprendizaje del resto del alumnado.

9.2. Mostrar una actitud positiva, perseverante y participativa en el aula, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 10.

10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

Primer trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptorios del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1: ítem 1, ítem 2, ítem 3. <ul style="list-style-type: none"> Reconocer y obtener los múltiplos de un número. Encontrar los múltiplos comunes a varios números. Identificar el mínimo común múltiplo de varios números. 	Múltiplos de un número. Mínimo común múltiplo de dos o más números.	Números y operaciones	Identificación de patrones y regularidades numéricas. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.	1.2, 2.1, 3.1, 5.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4
Situación de aprendizaje 1: ítem 4, ítem 5, ítem 6. <ul style="list-style-type: none"> Reconocer y obtener los divisores de un número. Encontrar los divisores comunes a varios números. Identificar el máximo común divisor de varios números. Identificar números primos entre sí. 	Divisores de un número. Máximo común divisor de dos o más números. Números primos entre sí.	Números y operaciones			
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Reconocer los múltiplos y divisores de un número. 	Múltiplos de un número y sus propiedades.	Números y operaciones			

<ul style="list-style-type: none"> • Obtener los múltiplos y divisores de un número. • Conocer y aplicar las propiedades de los múltiplos y divisores. • Criterios de divisibilidad entre 2, 3, 5, 9 y 11. • Números primos y compuestos. 	<p>Divisores de un número y sus propiedades.</p> <p>Criterios de divisibilidad entre 2, 3, 5, 9 y 11.</p> <p>Distinguir los números primos y compuestos.</p>				
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir cualquier factorización de un número de la descomposición en factores primos. • Obtener la descomposición de factores primos de cualquier número. • Identificar y calcular el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números. 	<p>Descomposición factorial de un número.</p> <p>Obtención del máximo común divisor de dos o más números.</p> <p>Cálculo del mínimo común múltiplo de varios números.</p>	Números y operaciones	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p>	1.1, 1.2, 2.2, 3.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del máximo común divisor y mínimo común múltiplo de varios números a la resolución de problemas de la vida cotidiana. 	Resolución de problemas que requieren del uso y cálculo del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo de dos o más números.	Números y operaciones			
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar fracciones en entornos cotidianos y relacionarlas con decimales y porcentajes. 	<p>Fracción equivalente.</p> <p>Ordenación de fracciones.</p> <p>Porcentajes.</p>	Números y operaciones	Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en	1.1, 1.2, 2.2, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular fracciones equivalentes. • Comparación y ordenación de fracciones. • Cálculo de porcentajes. <p>Concepto de fracción.</p>			<p>contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.</p> <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p>		
<p>Contenidos</p> <p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con porcentajes en entornos cotidianos. • Descuentos porcentuales. 	<p>Porcentajes, fracciones y decimales.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p> <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en</p>	<p>1.1, 5.1, 6.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<p>las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular fracciones equivalentes. • Comparación y ordenación de fracciones. 	<p>Números fraccionarios. Fracciones equivalentes. Comparación y ordenación de fracciones. Representación de fracciones en la recta numérica.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números</p>	<p>1.1, 1.2, 2.2, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<p>enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con fracciones. • Porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. 	<p>Operaciones con fracciones.</p> <p>Relación entre fracciones, porcentajes y decimales.</p>	Números y operaciones	<p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y</p>	1.1, 2.1, 5.1	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4.</p>

			<p>aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los de la situación. 	Todos los de la situación.	Números y operaciones	<p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver</p>	1.1, 2.1, 5.1, 6.1	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<p>situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>		
<p>Situación de aprendizaje 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar fenómenos deterministas y aleatorios. • Calcular frecuencias absolutas y relativas de un suceso. • Calcular probabilidades con la regla de Laplace. 	<p>Frecuencias absolutas y relativas. Regla de Laplace.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el</p>	<p>3.1, 4.1</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3</p>

			concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar fenómenos deterministas y aleatorios. Calcular frecuencias absolutas y relativas de un suceso. Calcular probabilidades con la regla de Laplace. 	Frecuencias absolutas y relativas. Regla de Laplace.	Estadística	Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 7.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CE3, CCEC3, CCE4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Calcular frecuencias absolutas y relativas de un suceso. Calcular probabilidades con la regla de Laplace. Aplicar las propiedades de la probabilidad. 	Frecuencias absolutas y relativas. Regla de Laplace. Propiedades de la probabilidad.	Estadística	Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Calcular frecuencias absolutas y relativas de un suceso. Calcular probabilidades con la regla de Laplace. Aplicar las propiedades de la probabilidad. 	Frecuencias absolutas y relativas. Regla de Laplace. Propiedades de la probabilidad.	Estadística Actitudes y aprendizaje	Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. <ul style="list-style-type: none"> Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el	3.1, 4.1, 9.1, 9.2, 10.1	CCL1, CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3, CC2, CC3

			<p>concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p> <p>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Selección y aplicación de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular frecuencias absolutas y relativas de un suceso. • Calcular probabilidades con la regla de Laplace. • Aplicar las propiedades de la probabilidad. 	<p>Frecuencias absolutas y relativas.</p> <p>Regla de Laplace.</p> <p>Propiedades de la probabilidad.</p>	Estadística	<p>Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de</p>	3.1, 4.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3

			frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Números y operaciones Estadística	<p>Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.</p> <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p> <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de</p>	1.1, 1.2, 2.2, 3.1, 4.1, 5.1, 7.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4

frecuencia relativa y la regla de Laplace.

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	
<p>Situación de aprendizaje 1: ítems 1, 2 y 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las relaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Calcular la cantidad correspondiente a otra que tiene con la primera una relación de proporcionalidad directa o inversa. • Calcular el porcentaje de una cantidad y el que le corresponde a otra. 	<p>Identificación de relaciones de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p>Cálculo del porcentaje de una cantidad.</p> <p>Obtención de una cantidad directa o inversamente proporcional a otra.</p>	Números y operaciones	<p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución</p>	1.1, 5.1, 6.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 1: ítems 4 y 5</p>	<p>Cálculo de una cantidad que corresponde a una magnitud directa o</p>	Números y operaciones	<p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución</p>		

<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las relaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Calcular la cantidad correspondiente a otra que tiene con la primera una relación de proporcionalidad directa o inversa. • Calcular el porcentaje de una cantidad y el que le corresponde a otra. • Hallar una variación porcentual. 	<p>inversamente proporcional a otra.</p> <p>Obtención del porcentaje que corresponde a una cantidad respecto de otra.</p> <p>Cálculo de la variación aplicada a un porcentaje con el tiempo, y de porcentajes sucesivos.</p>		<p>de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la diferencia y la relación entre razón y proporción. • Identificar relaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Calcular el porcentaje de una cantidad y el que corresponde a una cantidad determinada respecto a otra. • Resolver problemas de repartos directamente proporcionales. 	<p>Diferencia entre razón y proporción.</p> <p>Reconocimiento de relaciones de proporcionalidad distinguiendo entre directas e inversas.</p> <p>Estudio y cálculo del porcentaje que corresponde a una cantidad respecto a otra.</p> <p>Resolución de problemas de repartos directamente proporcionales.</p>	<p>Números y operaciones</p>			

<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular la variación porcentual. • Hallar porcentajes sucesivos. • Resolver problemas de proporcionalidad compuesta. 	<p>Obtención de una variación porcentual y de porcentajes sucesivos.</p> <p>Reconocimiento de relaciones de proporcionalidad compuesta y resolución de problemas relacionados con ella.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>	<p>1.1, 5.1, 6.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
--	---	------------------------------	--	----------------------	---

<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar y comprender el enunciado de problemas en los que aparecen números decimales y fracciones. • Ordenar y representar los números decimales y operar con ellos. • Calcular la fracción equivalente a un número decimal y, dada una fracción, calcular el decimal equivalente. 	<p>Representación y ordenación de decimales.</p> <p>Operaciones con decimales. Equivalencia entre fracciones y decimales.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular la fracción equivalente a un número decimal y, dada una fracción, calcular el decimal equivalente. • Analizar y comprender el enunciado de problemas en los que aparecen números decimales y fracciones. • Reconocer los tipos de decimales. 	<p>Clasificación de números decimales.</p> <p>Aproximación de números decimales.</p> <p>Fracción generatriz.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.</p> <p>Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar y representar los números decimales y operar con ellos. • Reconocer los tipos de decimales. 	<p>Los números decimales. Representación y ordenación de números decimales.</p> <p>Tipos de números decimales. Operaciones con números decimales.</p> <p>Aproximación de números decimales.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>	<p>1.1, 1.2, 2.2, 5.1, 6.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular la fracción equivalente a un número decimal y, dada una fracción, calcular el decimal equivalente. 	<p>Fracciones y decimales. Fracción generatriz.</p> <p>Conversión de decimal exacto en fracción.</p> <p>Conversión de decimal periódico puro en fracción. Conversión de decimal periódico mixto en fracción.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			contextos de la vida cotidiana.		
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los distintos cuerpos geométricos que existen. • Calcular áreas y volúmenes de prismas y cilindros. • Desarrollar en el plano los prismas y los cilindros. 	<p>Cuerpos geométricos. Desarrollos de planos de prismas y cilindros.</p> <p>Áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.</p>	Medida y geometría	<p>Atributos mesurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y profundización en la relación entre los mismos.</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 	5.1, 6.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Calcular las áreas laterales y totales de prismas. • Obtener los volúmenes de prismas. 	<p>Desarrollos planos de prismas.</p> <p>Áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.</p>	Medida y geometría	<p>Atributos mesurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y profundización en la relación entre los mismos.</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p>	1.3, 5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, C1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos	Desarrollos planos de pirámides.	Medida y geometría			

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular las áreas laterales y totales de pirámides. • Obtener los volúmenes de pirámides. 	Áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.		<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular las áreas laterales y totales de cilindros y conos. • Obtener los volúmenes de cilindros y conos. 	Desarrollos planos de cilindros y conos. Áreas y volúmenes de cuerpos de revolución.	Medida y geometría	Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.		
<p>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar los distintos tipos de variables estadísticas. • Calcular parámetros centrales: moda y media aritmética. • Organizar e interpretar datos en una tabla de frecuencias. 	Tablas de frecuencias. Variables estadísticas. Medidas de tendencia central: moda y media.	Estadística	Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo. <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 	4.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre variable y dato. • Clasificar los distintos tipos de variables estadísticas. 	<p>Variables estadísticas.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p>	<p>4.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar e interpretar datos en una tabla de frecuencias. • Obtener frecuencias relativas y absolutas. 	<p>Tablas de frecuencias. Variables estadísticas. Frecuencias absolutas y relativas.</p> <p>Medidas de tendencia central: moda y media.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. 	<p>4.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular parámetros centrales: moda y media aritmética. 			<p>Desviación típica y cuantiles.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar e interpretar datos en una tabla de frecuencias. <p>Calcular parámetros centrales: moda y media aritmética.</p>	<p>Tablas de frecuencias. Medidas de tendencia central: moda y media.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p>		
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Números y operaciones</p> <p>Estadística</p> <p>Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión y resolución de conflictos que pudieran aparecer dentro de un equipo de trabajo.</p> <p>Selección y aplicación de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en</p>	<p>1.3, 3.1, 5.1, 7.1, 9.2, 10.1</p>	<p>CCL1, CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3,</p>

		<p>equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</p> <p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de</p>		<p>CC2, CC3, CC4, CCEC1, CCEC4</p>
--	--	--	--	------------------------------------

			<p>proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>		
--	--	--	--	--	--

Segundo trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptorios del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor s del perfil de salida (Competenci as clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competenci as específicas)	
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Entender el concepto de número negativo. Ordenar números enteros y operar con ellos. Investigar sobre su ciudad. 	<p>Números naturales y enteros.</p> <p>Ordenación de números enteros.</p> <p>Operaciones con números enteros.</p>	Números y operaciones	<p>Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p>	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CC3, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Distinguir números naturales y enteros. Ordenar números enteros en la recta real. Saber calcular el valor absoluto de un número. 	<p>Números naturales y enteros.</p> <p>Ordenación de números enteros.</p> <p>Operaciones con números enteros.</p> <p>Valor absoluto.</p>	Números y operaciones			

<ul style="list-style-type: none"> • Repasar las operaciones con números enteros. 					
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir números naturales y enteros. • Ordenar números enteros en la recta real. • Repasar las operaciones con números enteros. 	<p>Números naturales y enteros.</p> <p>Ordenación de números enteros.</p> <p>Operaciones con números enteros.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC3, CPSAA4, CC3, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir números naturales y enteros. 	<p>Números naturales y enteros.</p> <p>Ordenación de números enteros.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA4,</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar números enteros en la recta real. • Repasar las operaciones con números enteros. 	Operaciones con números enteros.		<p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p>		CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 2: ítem 1, ítem 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender el significado de la escala y los tipos. • Obtener medidas reales a partir de las representadas en un plano o mapa. • Hallar las medidas en la realidad de las que están representadas en un plano o mapa. 	<p>Escala.</p> <p>Escala gráfica y numérica.</p>	Números y operaciones	<p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>	1.1, 5.1, 6.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 2: ítem 3, ítem 4, ítem 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar puntos en un plano a partir de sus coordenadas. 	<p>Coordenadas de un punto en el plano.</p> <p>Representación de puntos en el plano, conocidas sus coordenadas.</p>	Medida y geometría	<p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p>	1.1, 1.2, 1.3	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

<ul style="list-style-type: none"> • Expresar las coordenadas de un punto del plano. 					
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos que intervienen en la escala. • Reconocer los tipos de escala y utilizarlas adecuadamente. • Expresar distancias reales a escala y obtener las reales a partir de la representada en un plano o mapa. 	<p>Fórmula de la escala. Tipos de escala: gráfica y numérica.</p> <p>Uso de la escala para obtener medidas reales a partir de las representadas, y viceversa.</p>	Números y operaciones	Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).	1.1, 5.1, 6.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener las coordenadas de puntos representados en el plano. • Representar puntos en el plano, conocidas sus coordenadas. 	<p>Representación de puntos en el plano cartesiano.</p> <p>Obtención de las coordenadas de un punto representado en el plano.</p>	Medida y geometría	Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	1.1, 1.2, 1.3	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la escala y sus tipos para resolver situaciones cotidianas 	Resolución de problemas y ejercicios aplicados a la vida cotidiana que utilizan la escala y las coordenadas cartesianas.	Números y operaciones Medida y geometría	Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa,	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

<p>relacionadas con mapas y planos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar puntos del plano a partir de sus coordenadas y representar puntos del plano en la resolución de problemas de la vida cotidiana. 		<p>Geometría en el plano y el espacio</p>	<p>repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p> <p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. 		
<p>Situación de aprendizaje 1</p>	<p>Notación científica. Potencias.</p>	<p>Números y operaciones</p>		<p>1.1, 2.2</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4,</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia. <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 		
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de muestra. • Calcular de medias aritméticas y de rangos. 	Población y muestra. Media aritmética. Rangos.	Estadística	Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo. <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 	4.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Calcular adecuadamente las muestras. 	Población y muestra. Frecuencias. Media aritmética.	Estadística	Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. 	3.1, 4.1, 6.1, 7.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2,

<ul style="list-style-type: none"> • Organizar las variables en tablas y calcular sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y la moda y emplearlas para resolver problemas. 			<p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 		CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar las variables en tablas y calcular sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y el rango para resolver problemas. • Representar datos estadísticos. 	<p>Tablas de frecuencias. Parámetros centrales (media y moda). Gráficos estadísticos. Rango.</p>	Estadística	<p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. 	4.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

			<p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar las variables en tablas y calcular sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y el rango para resolver problemas. • Representar datos estadísticos. 	<p>Tablas de frecuencias. Parámetros centrales (media y moda). Gráficos estadísticos. Rango.</p>	<p>Números y operaciones</p> <p>Estadística</p>	<p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.</p>	<p>1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p>	<p>Población y muestra. Tablas de frecuencias.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p>	<p>4.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5,</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular adecuadamente las muestras. • Organizar las variables en tablas y calcular sus frecuencias. • Calcular la media aritmética y el rango para resolver problemas. • Representar datos estadísticos. 	<p>Parámetros centrales y de dispersión.</p> <p>Gráficos estadísticos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 		<p>CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Números y operaciones</p> <p>Medida y geometría</p> <p>Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Evaluación de los métodos más adecuados para la toma de decisiones de consumo</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<p>responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</p> <p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. <p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>		
--	--	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar datos dados en notación científica. • Operar con datos en notación científica. 			<p>Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.</p> <p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.</p> <p>Uso correcto de los paréntesis.</p>		CD2, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con datos en notación científica. • Aplica propiedades de las potencias. 	Notación científica. Potencias.	Números y operaciones			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con datos en notación científica. • Calcular potencias. • Aplicar propiedades de las potencias. 	Potencias. Propiedades de las potencias.	Números y operaciones	Profundización en las 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.	1.1, 1.2, 2.1,5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con datos en notación científica. 	Notación científica. Potencias.	Números y operaciones	Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.	1.1, 2.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3,

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular potencias. • Aplicar propiedades de las potencias. 	Propiedades de las potencias.		Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.		CPSAA5, CE3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Operar con datos en notación científica. • Calcular potencias. • Aplicar propiedades de las potencias. 	Notación científica. Potencias. Propiedades de las potencias.	Números y operaciones	<p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p>		
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar ecuación de identidad. • Plantear y resolver ecuaciones. 	Planteamiento y resolución de ecuaciones.	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p>	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 <ul style="list-style-type: none"> • Plantear y resolver ecuaciones. 	Planteamiento y resolución de ecuaciones.	Álgebra	<p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar ecuación de identidad. 	Igualdades algebraicas. Identidad y ecuación. Ecuaciones equivalentes.	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones 		

<ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones sin denominadores. 	Resolución de ecuaciones: método algebraico sin denominadores.		<p>de primer grado con una incógnita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones con denominadores. 	Resolución de ecuaciones: método algebraico con denominadores.	Álgebra	<p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear y resolver problemas con ecuaciones. • Resolver ecuaciones con el método gráfico. 	<p>Resolución de ecuaciones: método gráfico.</p> <p>Resolución de problemas.</p>	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y</p>	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4

			<p>sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Situación de aprendizaje 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir y clasificar polígonos según su número de lados. • Calcular el perímetro y el área de cuadrados y de figuras complejas. • Distinguir figuras geométricas tales como triángulos, hexágonos, círculos y sectores circulares. • Calcular el área de triángulos, hexágonos, círculos y sectores circulares. 	<p>Clasificación de polígonos. Polígonos regulares.</p> <p>Cálculo de perímetros y superficies de figuras planas.</p>	<p>Medida y geometría</p> <p>Geometría en el plano y el espacio</p>	<p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</p>	5.1, 7.1	STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir y clasificar polígonos según su número de lados. 	<p>Clasificación de polígonos. Polígonos regulares.</p>	<p>Medida y geometría</p> <p>Geometría en el plano y el espacio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular el perímetro y el área de figuras simples y complejas. • Calcular el perímetro y el área de polígonos regulares. 	<p>Cálculo de perímetros y superficies de figuras planas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular la longitud de circunferencias y el área de círculos. • Identificar sectores y coronas circulares y calcular su área. 	<p>Circunferencia y círculo. Sector circular. Corona circular.</p>	<p>Medida y geometría Geometría en el plano y el espacio</p>			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir y clasificar polígonos según su número de lados. • Calcular el perímetro y el área de figuras simples y complejas. • Calcular el perímetro y el área de polígonos regulares. 	<p>Clasificación de polígonos. Polígonos regulares. Cálculo de perímetros y superficies de figuras planas.</p>	<p>Medida y geometría Geometría en el plano y el espacio</p>			
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Números y operaciones Álgebra Medida y geometría Geometría en el plano y el espacio Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales. Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones)</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.2, 10.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CC4, CE2, GE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>

		<p>porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.</p> <p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.</p> <p>Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p>		
--	--	--	--	--

			<p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. <p>Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución.</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. 		
--	--	--	---	--	--

			<p>Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia.</p> <p>Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión y resolución de conflictos que pudieran aparecer dentro de un equipo de trabajo.</p>		
--	--	--	---	--	--

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptorios del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	
<p>Situación de aprendizaje 1: ítem 1, ítem 2, ítem 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociar las raíces cuadradas con el cálculo de la hipotenusa de un triángulo rectángulo y la diagonal de un cuadrado y un rectángulo. • Obtener raíces cuadradas exactas. • Acotar el valor de una raíz cuadrada obteniendo cotas superiores e inferiores enteras. 	<p>Raíces cuadradas.</p> <p>Cálculo de raíces cuadradas exactas.</p> <p>Obtención de cotas enteras superiores e inferiores de una raíz cuadrada.</p>	<p>Números y operaciones</p> <p>Medida y geometría</p>	<p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Estimación y obtención de raíces cuadradas aproximadas.</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. 	1.1, 1.2, 5.1	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 1: ítem 4, ítem 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar los cuadrados perfectos con raíces cuadradas exactas. 	<p>Cuadrados perfectos.</p> <p>Raíces cuadradas exactas y enteras.</p> <p>Cálculo de cotas decimales de raíces cuadradas enteras.</p>	<p>Números y operaciones</p> <p>Medida y geometría</p>			

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptorios del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones en las que intervienen datos desconocidos. Sumar y restar monomios semejantes. 	Lenguaje algebraico. Suma y resta de monomios.	Álgebra	Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.	8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones en las que intervienen datos desconocidos. Calcular el valor numérico de una expresión algebraica. 	Lenguaje algebraico. Valor numérico.	Álgebra	Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. <ul style="list-style-type: none"> Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad. 	1.1, 1.2, 5.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones en las que intervienen datos desconocidos. Sumar y restar monomios semejantes. Operar con polinomios. 	Expresiones algebraicas. Monomios. Polinomios. Operaciones con polinomios (suma, resta y multiplicación).	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente. Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Calcular el valor numérico de una expresión algebraica. 			<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación. • Factor común. Igualdades notables. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el lenguaje algebraico para expresar situaciones en las que intervienen datos desconocidos. • Sumar y restar monomios semejantes. • Operar con polinomios. • Utilizar las identidades notables. 	<p>Polinomios.</p> <p>Operaciones con polinomios (potencias e identidades notables).</p>	<p>Álgebra</p>	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad. • Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente. • Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables. • Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación. <p>Factor común. Igualdades notables.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p>	<p>1.1, 1.2, 5.1, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 2</p>	<p>Ecuaciones de segundo grado.</p>	<p>Álgebra</p>	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 6.1, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2,</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer ecuaciones de segundo grado. • Distinguir los distintos coeficientes de una ecuación de segundo grado. • Conocer las ecuaciones incompletas y completas. 	<p>Tipos de ecuaciones de segundo grado.</p> <p>Soluciones de ecuaciones de segundo grado.</p>		<p>representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		<p>STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
--	--	--	--	--	---

<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones de segundo grado completas con la fórmula. • Resolver ecuaciones de segundo grado incompletas sin la fórmula. 	<p>Resolución de ecuaciones de segundo grado.</p>	<p>Álgebra</p>	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con 	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 6.1, 6.2, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
---	---	----------------	---	---	--

			<p>dos incógnitas. Métodos de resolución.</p> <p>Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano. Casos como Alan Turing o Emmy Noether.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones de segundo grado completas. • Resolver ecuaciones de segundo grado incompletas sin la fórmula. 	Resolución de ecuaciones de segundo grado.	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p>	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 6.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones de segundo grado completas e incompletas. 	Resolución de ecuaciones de segundo grado.	Álgebra	<p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones 		

			<p>de primer grado con una incógnita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Situación de aprendizaje 3: ítem 1, ítem 2, ítem 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar y calcular la imagen de un número. Construir una tabla de valores. Obtener la fórmula de una función. 	<p>Concepto de función. Imagen de un elemento. Obtención de una tabla de valores.</p> <p>Hallar la fórmula de una función.</p>	Álgebra	<p>Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).</p>	3.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC3
<p>Situación de aprendizaje 3: ítem 4, ítem 5, ítem 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hallar el dominio de una función y el recorrido. Distinguir los tramos de x en los que crece y decrece. Identificar sus máximos y mínimos. Reconocer si una función es continua. 	<p>Obtención del dominio y el recorrido.</p> <p>Identificación de los intervalos de crecimiento y decrecimiento.</p> <p>Localización de los máximos y los mínimos.</p>	Álgebra			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar una función. 	<p>Definición de función. Obtención de una tabla de valores.</p>	Álgebra	<p>Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida</p>	3.1, 6.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2,

<ul style="list-style-type: none"> • Expresar una función mediante una tabla de valores, gráficamente y mediante una fórmula. 	<p>Cálculo de la fórmula de una función.</p> <p>Representación e interpretación de la gráfica.</p>		<p>cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).</p>		<p>CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular el dominio y el recorrido de una función. • Obtener los intervalos de crecimiento y decrecimiento. • Hallar los máximos y los mínimos. • Reconocer funciones continuas. 	<p>Obtención del dominio y el recorrido.</p> <p>Reconocimiento de los intervalos de crecimiento y decrecimiento.</p> <p>Identificación de los máximos y los mínimos.</p>	Álgebra			
<p>Situación de aprendizaje 4: ítems 1, 2, 3 y 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar triángulos según sus lados. • Utilizar el teorema de Pitágoras en triángulos rectángulos. • Hallar las dimensiones de triángulos. 	<p>Clasificación de triángulos. Teorema de Pitágoras.</p> <p>Cálculo de superficies de triángulos.</p>	Geometría en el plano y el espacio	<p>Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. • Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia. <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p>	5.1, 6.1, 7.1	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 		
<p>Situación de aprendizaje 4: ítems 5, 6, 7, 8 y 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y calcular ternas pitagóricas. • Utilizar el teorema de Pitágoras. 	Teorema de Pitágoras. Ternas pitagóricas.	Geometría en el plano y el espacio	<p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la 	5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

			clasificación de triángulos.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar triángulos según sus lados y según sus ángulos. • Utilizar el teorema de Pitágoras en triángulos rectángulos. • Dividir figuras planas en triángulos rectángulos. 	Clasificación de triángulos. Teorema de Pitágoras.	Geometría en el plano y el espacio	Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. • Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia. 	5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar triángulos según sus lados y según sus ángulos. • Utilizar el teorema de Pitágoras en triángulos rectángulos. • Dividir figuras planas en triángulos rectángulos. 	Clasificación de triángulos. Teorema de Pitágoras.	Geometría en el plano y el espacio	Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas. <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la 		

			clasificación de triángulos.		
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Álgebra Actitudes y aprendizaje	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 6.1, 8.1, 9.1, 9.2	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4

			<p>completas e incompletas, con una incógnita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. <p>Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).</p> <p>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Obtener cotas decimales de raíces cuadradas enteras. Hallar el valor aproximado de una raíz cuadrada entera. Obtener raíces de índices distintos de 2. 	Obtención de raíces de índice distinto a 2.		<ul style="list-style-type: none"> Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer cuadrados perfectos y relacionarlos con las raíces cuadradas exactas. 	<p>Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas exactas y enteras.</p> <p>Obtención de cotas de raíces cuadradas.</p>	Números y operaciones	<p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Estimación y obtención de raíces cuadradas aproximadas.</p>	1.1, 1.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

<ul style="list-style-type: none"> • Obtener cotas de raíces cuadradas. • Calcular el valor aproximado de una raíz cuadrada. 	Cálculo de valores aproximados de raíces cuadradas.				
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las propiedades de las raíces cuadradas. • Conocer y calcular radicales de índice distinto de 2. 	<p>Propiedades de los radicales. Radicales de índice distinto de 2.</p> <p>Operaciones combinadas con raíces cuadradas,</p>	Números y operaciones	<p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Estimación y obtención de raíces cuadradas aproximadas.</p> <p>Profundización en las 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.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.</p> <p>Uso correcto de los paréntesis.</p>	1.1, 1.2, 2.1, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las raíces cuadradas a la resolución de problemas de la vida cotidiana. • Resolver problemas de la realidad que necesitan de los radicales y sus 	Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieren del conocimiento de los radicales y sus propiedades.	Números y operaciones Medida y geometría	<p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Estimación y obtención de raíces cuadradas aproximadas.</p>	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4

propiedades para obtener su solución.			<p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 		STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1
<p>Situación de aprendizaje 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y usar las escalas para obtener las dimensiones reales. • Calcular y usar las proporciones de figuras semejantes. • Hallar las dimensiones de triángulos usando el teorema de Pitágoras. • Establecer la razón de semejanza de triángulos. • Plantear y resolver ecuaciones de primer grado. 	<p>Escalas. Semejanza. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Ecuaciones de primer grado.</p>	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallar las dimensiones de triángulos usando el teorema de Pitágoras. • Establecer la razón de semejanza de triángulos. 	<p>Escalas. Semejanza. Teorema de Pitágoras.</p>	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. 		

Contenidos • Plantear y resolver ecuaciones de primer grado.	Ecuaciones de primer grado.	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
Contenidos • Hallar las dimensiones de triángulos usando el teorema de Pitágoras. • Establecer la razón de semejanza de triángulos.	Escalas. Semejanza. Teorema de Pitágoras.	Álgebra			
Situación de aprendizaje 3 • Identificar situaciones en las que intervienen dos incógnitas y plantear la ecuación que las relaciona. • Entender que una ecuación lineal con dos incógnitas tiene infinitas soluciones según el contexto donde se encuentre.	Ecuaciones lineales con dos incógnitas.	Álgebra			
Situación de aprendizaje 3 • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método gráfico o por el de reducción.	Ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.	Geometría en el plano y el espacio	Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas. <ul style="list-style-type: none"> Criterios de semejanza. Teorema de Tales. 	5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método gráfico o por el de reducción.	Ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución	Geometría en el plano y el espacio	<ul style="list-style-type: none"> Razón de semejanza. Escalas. Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. Relación entre las longitudes, áreas y 		

	de sistemas. Método gráfico.		<p>volúmenes de figuras semejantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método gráfico o por el de reducción. 	Métodos de resolución de sistemas. Método de reducción.	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los de la situación. 	<p>Ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p> <p>Métodos de resolución</p>	Geometría en el plano y el espacio	Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.	5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

	de sistemas. Método gráfico.		<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 		
Activa tus habilidades y competencias	Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.	Álgebra Medida y geometría Actitudes y aprendizaje	<p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a</p>	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 8.1, 9.1, 9.2	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4

		<p>partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. <p>Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>		
--	--	--	--	--

Tercer trimestre

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	

Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Identificar situaciones en las que intervienen dos incógnitas y plantear las ecuaciones que las relacionan. • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método de igualación o sustitución. 	Sistemas de ecuaciones.	Álgebra	Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
Situación de aprendizaje 1 <ul style="list-style-type: none"> • Identificar situaciones en las que intervienen dos incógnitas y plantear las ecuaciones que las relacionan. • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método de igualación o sustitución. 	Sistemas de ecuaciones.	Álgebra			
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Operar con expresiones algebraicas sencillas para escribir las ecuaciones del sistema de la forma $ax + by = c$. • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método de igualación o sustitución. 	Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución de sistemas. Igualación.	Álgebra			
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Plantear sistemas de ecuaciones lineales y resolverlos por el método de igualación o sustitución. 	Métodos de resolución de sistemas. Sustitución.	Álgebra			

	Resolución de problemas mediante sistemas.				
Toda la situación de aprendizaje 1	Todos los de la situación.	Álgebra			
Situación de aprendizaje 2 • Diferenciar variables estadísticas. • Organizar datos en tablas de frecuencias. • Calcular parámetros centrales. • Interpretar gráficos estadísticos.	VARIABLES ESTADÍSTICAS. Tablas de frecuencias. Parámetros centrales. Gráficos estadísticos.	Estadística	Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo. • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles.	4.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
Situación de aprendizaje 2 • Diferenciar variables estadísticas. • Interpretar gráficos estadísticos.	VARIABLES ESTADÍSTICAS. Gráficos estadísticos.	Estadística	– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales - Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). - Diagrama de barras y de sectores,	4.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

			polígonos de frecuencias.		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar variables estadísticas. • Organizar datos en tablas de frecuencias. • Calcular parámetros centrales. 	Variables estadísticas. Tablas de frecuencias. Parámetros centrales.	Estadística Números y operaciones	Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo. <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.	1.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar variables estadísticas. • Organizar datos en tablas de frecuencias. • Calcular parámetros centrales. • Interpretar gráficos estadísticos. 	Variables estadísticas. Tablas de frecuencias. Parámetros centrales. Gráficos estadísticos.	Estadística	Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales. Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida	4.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4

			<p>cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana, moda, rango o recorrido. Desviación típica y cuantiles. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar variables estadísticas. • Organizar datos en tablas de frecuencias. • Calcular parámetros centrales. • Interpretar gráficos estadísticos. 	<p>Variables estadísticas. Tablas de frecuencias. Parámetros centrales. Gráficos estadísticos.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. 	<p>4.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 3</p>	<p>Sucesos equiprobables. Regla de Laplace.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Experimentos simples: planificación, realización y</p>	<p>2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 7.1, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3,</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir sucesos equiprobables de los que no lo son. • Asignar probabilidades a sucesos sencillos. • Analizar sucesos independientes y dependientes. 	Independencia de sucesos.		<p>análisis de la incertidumbre asociada.</p> <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p>		CD5, CPSAA4, CC3, CE3, CCEC3, CCE4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer lo que es un espacio muestral. • Realizar diagramas de árbol. • Asignar probabilidades utilizando la regla de Laplace. 	<p>Espacio muestral y sucesos. Diagrama de árbol.</p> <p>Regla de Laplace.</p>	Estadística	<p>Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. <p>Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</p>	2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 7.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CE3, CCEC3, CCE4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar sucesos no equiprobables. • Realizar simulación de juegos y tomar decisiones. • Asignar probabilidades como frecuencias relativas. • Reconocer propiedades de la probabilidad. 	<p>Recuento de sucesos elementales.</p> <p>Frecuencias relativas y probabilidad.</p> <p>Propiedades de la probabilidad.</p>	Estadística	Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar diagramas de árbol. • Asignar probabilidades utilizando la regla de Laplace. 	<p>Espacio muestral y sucesos. Diagrama de árbol.</p> <p>Regla de Laplace.</p>	Estadística			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignar probabilidades utilizando la regla de Laplace. 	Regla de Laplace.	Estadística	Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	4.1	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3

<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Álgebra Estadística Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada). • Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias. <p>Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos. <p>Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</p> <p>Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p> <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.2, 10.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
---	--	--	--	---	--

		<p>partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. <p>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión y resolución de conflictos que pudieran aparecer dentro de un equipo de trabajo.</p>		
--	--	--	--	--

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	

<p>Situación de aprendizaje 1: ítem 1, ítem 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir entre repartos a partes iguales y repartos proporcionales. • Identificar situaciones de repartos directamente proporcionales. • Calcular la cantidad que corresponde a cada persona de forma directamente proporcional a unas cantidades iniciales. 	<p>Distinción entre repartos a partes iguales y repartos proporcionales.</p> <p>Identificación de repartos directamente proporcionales.</p> <p>Resolución de problemas de repartos directamente proporcionales.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p>	<p>1.1, 5.1, 6.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 1: ítem 3, ítem 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar situaciones de repartos inversamente proporcionales. • Resolver problemas de repartos inversamente proporcionales. 	<p>Identificación de situaciones de repartos inversamente proporcionales.</p> <p>Resolución de problemas de repartos inversamente proporcionales.</p>	<p>Números y operaciones</p>			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir magnitudes directa e inversamente proporcionales. • Calcular medidas de magnitudes directa e inversamente proporcionales. • Resolver problemas de repartos directamente proporcionales. 	<p>Resolución de ejercicios y problemas de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Resolución de problemas de repartos directamente proporcionales.</p>	<p>Números y operaciones</p>			
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver 	<p>Resolución de problemas de repartos</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e</p>	<p>1.1, 2.2, 5.1, 6.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5,</p>

<p>problemas de repartos inversamente proporcionales.</p>	<p>directamente proporcionales.</p>	<p>Actitudes y aprendizaje</p>	<p>identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Evaluación de los métodos más adecuados para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</p> <p>Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión y resolución de conflictos que pudieran aparecer dentro de un equipo de trabajo.</p>		<p>CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
---	-------------------------------------	--------------------------------	---	--	---

<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y utilizar números figurados. • Resolver ecuaciones de segundo grado. 	<p>Números figurados. Ecuaciones de segundo grado.</p>	<p>Geometría en el plano y el espacio Álgebra</p>	<p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.2, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y utilizar números figurados. • Encontrar fórmulas algebraicas que ayuden a los problemas recurrentes. 	<p>Números figurados.</p>	<p>Geometría en el plano y el espacio Álgebra</p>	<p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		

			<p>Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a situaciones cada vez más complejas.</p> <p>Introducción de estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</p>		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y resolver ecuaciones de segundo grado incompletas. • Utilizar la fórmula para resolver ecuaciones de segundo grado completas. • Utilizar el discriminante para conocer el número de soluciones. • Plantear ecuaciones de segundo grado. 	Ecuaciones de segundo grado.	Álgebra	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4

			<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Operar con potencias. Aplicar las propiedades de las potencias. Reconocer figuras equivalentes y sus razones de equivalencia. Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 	Potencias. Propiedades de las potencias. Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.	Números y operaciones Geometría en el plano y en el espacio			
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> Reconocer pirámides y troncos de pirámides en elementos de la vida real. Calcular el área y el volumen de pirámides y troncos de pirámides. 	Pirámide y cono.	Medida y geometría	Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales. <ul style="list-style-type: none"> Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Situación de aprendizaje 3 <ul style="list-style-type: none"> Reconocer conos y troncos de cono en elementos de la vida real. Calcular el área y el volumen de conos y troncos de cono. 	Tronco de pirámide y tronco de cono.				
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Calcular el área y el volumen de pirámides y troncos de pirámides. 	Pirámide. Tronco de pirámide regular.	Medida y geometría Geometría en el plano y el espacio	Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 6.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CPSAA5,

			<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</p> <p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 		CE2, CE3, CCEC1, CCEC4
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular el área y el volumen de conos y troncos de cono. 	Cono. Tronco de cono.	Medida y geometría	<p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 	1.1, 1.2, 1.3, 5.1, 7.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

			<p>Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</p> <p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p>		
<p>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender el concepto de función. Realizar una representación gráfica de una función lineal o afín. Obtener la expresión analítica de una función lineal o afín. 	<p>Función lineal y afín. Obtención e interpretación de la pendiente.</p> <p>Representación gráfica de funciones.</p> <p>Obtención de la expresión analítica de una función lineal o afín.</p>	Álgebra	<p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).</p> <p>Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de una recta y de la ordenada en el origen. Representación de una recta a partir de su ecuación y obtención de la ecuación algebraica de la misma a partir de su gráfica. 	1.1, 2.1, 3.1, 4.2, 5.1, 7.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
<p>Situación de aprendizaje 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir una tabla de valores de una función lineal o afín. Interpretar y extraer datos de la representación gráfica de una expresión afín. Obtener la expresión analítica de una función lineal o afín. 	<p>Función lineal y afín. Obtención e interpretación de la pendiente.</p> <p>Representación gráfica de funciones.</p> <p>Obtención de la expresión analítica de una función lineal o afín.</p>				
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar variables estadísticas. Organizar datos en tablas de frecuencias. Calcular parámetros centrales. 	<p>Función lineal y afín. Obtención e interpretación de la pendiente.</p> <p>Representación gráfica de funciones.</p> <p>Obtención de la expresión analítica de una función lineal o afín.</p>				

<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar variables estadísticas. • Organizar datos en tablas de frecuencias. • Calcular parámetros centrales. • Interpretar gráficos estadísticos. 	<p>Función lineal y afín. Obtención e interpretación de la pendiente. Representación gráfica de funciones. Obtención de la expresión analítica de una función lineal o afín.</p>				
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Álgebra Números y operaciones Medida y geometría Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).</p> <p>Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de una recta y de la ordenada en el origen. • Representación de una recta a partir de su ecuación y obtención de la ecuación algebraica de la misma a partir de su gráfica. <p>Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 4.2, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 9.2</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>

		<p>proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).</p> <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. <p>Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</p> <p>Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p>		
--	--	--	--	--

Objetivos	Contenidos	Evaluación			Descriptor del perfil de salida (Competencias clave)
		Bloques	Saberes básicos	Criterios de evaluación (Competencias específicas)	

<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y operar con números enteros. • Utilizar la jerarquía de las operaciones con números enteros. • Utilizar expresiones algebraicas y operar con ellas. 	<p>Números enteros. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones. Expresiones algebraicas.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis. Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y operar con números enteros. • Utilizar la jerarquía de las operaciones con números enteros. 	<p>Números enteros. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales. Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y operar con números enteros. • Utilizar la jerarquía de las operaciones con números enteros. 	<p>Números enteros. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones.</p>	<p>Números y operaciones Álgebra</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales. Identificación de patrones y regularidades numéricas. Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad. • Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente. • Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables. 	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4</p>

			<ul style="list-style-type: none"> Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación. Factor común. Igualdades notables. 		
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Utilizar expresiones algebraicas y operar con ellas. Operar con polinomios. 	Polinomios. Operaciones con polinomios. Productos notables.	Álgebra	Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. <ul style="list-style-type: none"> Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad. Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente. Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables. Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación. Factor común. Igualdades notables. 	1.1, 1.2, 5.1	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4
Contenidos <ul style="list-style-type: none"> Reconocer y operar con números enteros. Utilizar la jerarquía de las operaciones con números enteros. 	Números enteros. Operaciones con números enteros. Jerarquía de operaciones.	Números y operaciones Álgebra	Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC4

			<p>Identificación de patrones y regularidades numéricas.</p> <p>Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad. • Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente. • Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables. • Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación. • Factor común. Igualdades notables. 		
<p>Situación de aprendizaje 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con potencias. • Aplicar las propiedades de las potencias. • Reconocer figuras equivalentes y sus razones de equivalencia. • Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 	<p>Potencias. Propiedades de las potencias. Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.</p>	<p>Números y operaciones Geometría en el plano y en el espacio</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 	<p>1.1, 1.2, 2.2, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar con potencias. • Aplicar las propiedades de las potencias. • Reconocer figuras equivalentes y sus razones de 	<p>Potencias. Propiedades de las potencias. Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.</p>	<p>Números y operaciones Geometría en el plano y en el espacio</p>			

<p>equivalencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 					
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer figuras equivalentes y sus razones de equivalencia. • Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 	<p>Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.</p>	<p>Geometría en el plano y en el espacio Medida y geometría</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. <p>Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior. • Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides. • Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas. 	<p>1.1, 1.2, 2.2, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CC4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer figuras equivalentes y sus razones de 	<p>Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4,</p>

<p>equivalencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 		<p>Geometría en el plano y en el espacio</p>	<p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos 		<p>CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer figuras equivalentes y sus razones de equivalencia. • Utilizar el teorema de Tales y las escalas. 	<p>Figuras semejantes. Teorema de Tales. Escalas.</p>	<p>Geometría en el plano y en el espacio</p>	<p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. 	<p>5.1, 6.1, 7.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Situación de aprendizaje 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear ecuaciones. • Resolver ecuaciones. 	<p>Ecuaciones. Ecuaciones equivalentes. Resolver ecuaciones.</p>	<p>Álgebra</p>	<p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4</p>

			<p>lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Situación de aprendizaje 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y utilizar números decimales. • Operar con números decimales. 	<p>Números decimales. Operaciones con decimales. Jerarquía de operaciones.</p>	<p>Números y operaciones</p>	<p>Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.</p> <p>Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p>	<p>1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4</p>
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear ecuaciones de primer grado. • Resolver ecuaciones de primer grado. 	<p>Ecuaciones. Ecuaciones equivalentes. Resolver ecuaciones.</p>	<p>Números y operaciones Álgebra</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4</p>

			<p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear ecuaciones de primer grado. • Resolver ecuaciones de primer grado. 	<p>Ecuaciones. Ecuaciones equivalentes. Resolver ecuaciones.</p>	<p>Números y operaciones Álgebra</p>	<p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p> <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</p> <p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 8.1</p>	<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4</p>

			<p>lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 		
<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones de segundo grado. • Plantear ecuaciones de segundo grado. 	<p>Ecuaciones. Ecuaciones equivalentes. Resolver ecuaciones.</p>	Álgebra	<p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC3, CCEC4
<p>Activa tus habilidades y competencias</p>	<p>Repaso de todos los contenidos de la unidad mediante contextos.</p>	<p>Números y operaciones Álgebra Geometría en el plano y en el espacio Actitudes y aprendizaje</p>	<p>Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita. 	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 8.1	CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4

		<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución. <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de semejanza. Teorema de Tales. • Razón de semejanza. Escalas. • Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área. • Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes. • Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos. <p>Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.</p>		
--	--	---	--	--

			-Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.		
--	--	--	--	--	--

Proyectos trimestrales

Primer trimestre

Casino Royal

Segundo trimestre

Rummiedro

Tercer trimestre

¡Fiesta!

Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Nota por evaluaciones

60% pruebas escritas. Se realizarán por evaluación 2 o 3 pruebas escritas a criterio del profesor según las características del grupo.

Si son dos pruebas: 1ª prueba 40%, 2ª prueba 60%

Si son tres pruebas: 1ª prueba 20%, 2ª prueba 30%, 3ª prueba 50%

20% proyecto trimestral

10% trabajo diario y participación en clase

10% cuaderno

Se hará recuperación de cada evaluación al finalizar la misma. Esta recuperación consistirá en un examen escrito al que solo se podrán presentar los alumnos con la evaluación suspensa.

Nota final

Media aritmética de las 3 evaluaciones. Los alumnos que tengan esta media suspensa harán una prueba global. Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global, se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba.

Criterios para calificar el cuaderno del alumno

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- 1- Número de actividades realizadas
- 2- Corrección de errores y aclaraciones pertinentes en el paso correspondiente (no en el resultado)
- 3- Teoría clara, estructurada y con ejemplos
- 4- Desarrollo de pasos matemáticamente correctos y uso del lenguaje formal apropiado al nivel
- 5- Claridad en los enunciados indicando los datos y la conclusión a que nos piden llegar

3º ESO

Criterios de evaluación

Competencia específica 1:

1.1. Interpretar los enunciados de problemas matemáticos con variedad de datos y preguntas encadenadas, organizando y estableciendo las relaciones entre los datos dados y aquellos que se deben obtener, categorizando y comprendiendo las diferentes preguntas formuladas estableciendo una secuencia adecuada para la resolución completa del problema.

1.2. Seleccionar y aplicar las herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas en función de las cuestiones planteadas.

1.3. Obtener y analizar las soluciones matemáticas de un problema con cuestiones encadenadas activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

Competencia específica 2:

2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y expresarla de forma adecuada al contexto, empleando las unidades y la forma de escribir el resultado más conveniente.

2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y elaborar las respuestas comprobando su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.

Competencia específica 3:

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones, manualmente y con el apoyo de herramientas tecnológicas.

3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema analizando la repercusión de la modificación planteada.

3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Competencia específica 4:

4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional

4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.

Competencia específica 5:

5.1. Reconocer y usar con autonomía creciente las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.

5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y

experiencias previas.

Competencia específica 6:

6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados, mostrando curiosidad e interés en un conocimiento integral de la realidad.

6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Competencia específica 7:

7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.

7.2. Elaborar representaciones matemáticas cada vez más complejas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 8:

8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor creciente.

Competencia específica 9:

9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 10:

10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

10.2. 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.

3º ESO			
CONTENIDOS SABERES BASICOS	INDICADORES DE LOGRO	COMP. ESP.	COMP. CLAVE
Primer trimestre			
<p>Población. Muestra. Variables estadísticas. Tipos. Confección de tablas de frecuencias. Gráficos. Parámetros de centralización. Parámetros de dispersión (recorrido, desviación media, varianza, desviación típica).</p>	<p>Distinguir entre población y muestra. Distinguir los tipos de variables estadísticas. Confeccionar tablas e frecuencias para v.a. discretas y continuas. Realizar los gráficos adecuados para cada variable estadística.</p>	<p>1, 2, 4, 6, 7</p>	<p>STEM1, STEM2, CCL1, CP1</p>
	<p>Calcular parámetros de centralización (media, moda, mediana) en v.a. discretas y continuas. Calcular parámetros de dispersión tanto utilizando la tabla de frecuencias como la calculadora. Relacionar la media y la desviación típica. Calcular el coeficiente de variación e interpretarlo.</p>		
<p>Sucesos aleatorios. Espacio muestral. Probabilidad de un suceso. Ley de Laplace. Experiencias compuestas.</p>	<p>Calcular espacios muestrales de experimentos aleatorios. Calcular probabilidades de sucesos utilizando la Ley de Laplace. Calcular probabilidades de experiencias compuestas.</p>	<p>1, 2, 4</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1</p>
<p>Clasificación de números. Números racionales e irracionales. Operaciones con fracciones. Paso de decimal a fracción.</p>	<p>Distinguir los distintos tipos de números. Realizar operaciones combinadas con números racionales. Representar números racionales en la recta. Ordenar números racionales. Distinguir unos números decimales de otros y pasarlos a fracción cuando sea posible.</p>	<p>1, 2, 6, 10</p>	<p>STEM1, STEM2, CCL1</p>
Segundo trimestre			

Potencias y radicales. Propiedades. Operaciones.	Conocer las propiedades de las potencias. Operar con potencias de exponente entero y racional.	1, 2, 3	STEM1, STEM2, CP1
Definición de logaritmo. Propiedades.	Calcular mentalmente logaritmos sencillos. Aplicar las propiedades de los logaritmos.	1, 2, 5, 10	STEM1, STEM2, STEM3, CP1 CCL1
Polinomios. Operaciones con polinomios. Descomposición de polinomios en factores. Simplificación de fracciones algebraicas.	Conocer el concepto de polinomio, grado, coeficiente, etc. Operar con polinomios: sumar, restar, multiplicar y dividir. Descomponer polinomios en factores sacando factor común si es posible, utilizando la regla de Ruffini, resolviendo ecuaciones de segundo grado o utilizando las igualdades notables. Calcular el mcm y mcd de polinomios. Simplificar fracciones algebraicas.	1, 2, 3, 6	STEM1, STEMA2, CP 1
Repaso de la resolución de ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones polinómicas por descomposición. Sistemas de ecuaciones lineales.	Conocer el concepto de ecuación y de solución de una ecuación. Conocer el posible número de soluciones de una ecuación polinómica. Resolver ecuaciones de segundo grado teniendo que operar previamente. Resolver ecuaciones por descomposición.	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10	STEM1, STEM2, , STEM3, CCL1, CP1, CCEC1
	Resolver sistemas de ecuaciones lineales..		
Tercer trimestre			

<p>Sucesiones. Término general. Sucesiones definidas por recurrencia. Progresiones aritméticas y geométricas. Suma de los términos de una progresión aritmética y de una progresión geométrica.</p>	<p>Conocer el concepto de sucesión y saber escribir el término general de sucesiones sencillas. Conocer algunas sucesiones definidas por recurrencia.</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>	<p>STEM1, STEM2, CP1, CCL1</p>
	<p>Distinguir las progresiones aritméticas y geométricas y calcular la suma de n términos de una p.a. y una p.g.</p>		
<p>Funciones: gráficas, crecimiento, decrecimiento, continuidad, funciones lineales y funciones cuadráticas.</p>	<p>Estudiar gráficas para ver dominios, crecimiento, continuidad, máximos y mínimos relativos.</p>	<p>1, 2, 3, 5, 6, 7, 8</p>	<p>STEM1, STEM2, CCL1, CP1</p>
<p>Repaso del Teorema de Pitágoras y el Teorema de Tales. Cuerpos geométricos. Áreas y volúmenes.</p>	<p>Conocer los diferentes cuerpos geométricos y los elementos de cada uno de ellos. Saber calcular áreas y volúmenes de los cuerpos geométricos, así como de figuras truncadas y compuestas.</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10</p>	<p>STEM1, STEM2, CCL1, CP1, CC1, CCEC1</p>

Actividades de aprendizaje

Actividad de aprendizaje 1:

TRABAJO DE ESTADÍSTICA 3º ESO

CONTENIDOS

- Variables estadísticas
- Recuento de datos
- Frecuencias. Tablas de frecuencias.
- Gráficos estadísticos
- Medidas estadísticas (centralización, posición y dispersión).
- Herramientas digitales para la elaboración y representación de los contenidos.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Primera fase: Formación de equipos

Se forman equipos de 6 alumnos. Se les deja elegir dos variables aleatorias (una continua y otra discreta) para que realicen un estudio estadístico.

Segunda fase: Elaboración del trabajo

Los equipos eligen las variables, recogen datos, elaboran las tablas de frecuencia, eligen el gráfico adecuado para cada variable y calculan las medidas estadísticas.

Tercera fase:

Los alumnos, realizarán este mismo trabajo utilizando Excel con los mismos equipos de trabajo. Este trabajo se enviará al classroom para que el profesor lo evalúe.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de la evaluación, se distribuirá según los siguientes criterios:

-0,4 puntos. Estudio estadístico de las dos variables elegidas (elaboración de las tablas de frecuencias, representación del gráfico apropiado y cálculo de las medidas estadísticas).

- 0,6 puntos. Trabajo en Excel (elaboración de las tablas de frecuencias, representación el gráfico apropiado y resultados de las medidas estadísticas).

Actividad de aprendizaje 2:

DOMINÓ FRACCIONES ALGEBRAICAS 3ºESO

CONTENIDOS

- Cálculo de raíces y descomposición de polinomios en factores primos
- Simplificación de fracciones algebraicas.
- Operaciones con fracciones algebraicas.
- Equivalencia de fracciones algebraicas
- Comprobación, asimilación y corrección de errores como parte del proceso de aprendizaje cognitivo en el planteamiento matemático
- Herramientas digitales para la presentación y exposición de los contenidos y terminología referentes al lenguaje algebraico.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Primera fase: Búsqueda de fracciones equivalentes

De forma individual, se pide a los alumnos que busquen tres fracciones algebraicas equivalentes a cada una de las cuatro fracciones algébricas sencillas y ya simplificadas que les proporciona el profesor. Las fracciones no son las mismas para cada alumno aunque algunas puedan coincidir (se trabaja sobre una base de 8 fracciones para toda la clase)

El alumno entrega las fracciones al profesor, que le pedirá corregirlas o cambiarlas en caso de detectar errores.

Segunda fase: Formación de equipos

Se forman equipos de 6 alumnos. Cuatro de ellos serán los participantes de una partida de dominó que se elaborará con las fracciones que ellos mismos han propuesto y en la fecha que se establezca al efecto. Los otros dos serán nombrados jueces y su labor consistirá en comprobar si cada ficha que colocan sus compañeros ese día es correcta (une dos fracciones equivalentes en el juego)

Tercera fase: Elaboración de cartel digital

Cada equipo elaborará un cartel en formato digital anunciando la fecha de celebración del concurso de dominó incluyendo en él descripción matemática del mismo.

Enviarán por Classroom los carteles para que sean evaluados.

Cuarta fase: concurso de dominó

Los alumnos, agrupados por equipos, se reparten las fichas y juegan al dominó bajo la supervisión de los jueces durante una sesión de clase. Dejan el resultado de la partida sobre la mesa para que el profesor evalúe el número de fichas colocadas correctamente.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de evaluación se distribuirá según los siguientes criterios:

- 0,4 puntos. Corrección y sencillez de las fracciones algebraicas que propongan
- 0,2 puntos. Uso de herramientas digitales apropiadas y originalidad del cartel.
- 0,4 puntos. Cantidad de piezas colocadas correctamente el día del concurso y rectificaciones correctas de los jueces.

Actividad de aprendizaje 3:

GEOMETRÍA EN NUESTRO ENTORNO

Primera fase

Formación de equipos de 3 o 4 personas, que sean de la misma localidad.

Segunda fase

Los alumnos realizarán fotos, bien dentro del centro por la mañana o por la tarde en la calle, de objetos que representen figuras geométricas que el profesor habrá indicado con anterioridad.

Tercera fase

Los alumnos pondrán unas medidas aproximadas del objeto y harán una escala para realizar la figura geométrica, bien en papel, bien en el ordenador.

A esa figura le calcularán área y volumen.

Cuarta fase

Expondrán a sus compañeros el trabajo realizado, proponiéndoles algún problema de la vida real relacionado con lo que han expuesto.

Instrumentos de evaluación

10% de la nota:

- Idoneidad de las fotos y de las medidas aproximadas. (0,3 puntos)
- Corrección de la escala y los cálculos exigidos. (0,3 puntos)
- Exposición a sus compañeros de los problemas elegidos. (0,4 puntos)

20% de la nota:

-Prueba objetiva tipo test propuesta por el profesor utilizando problemas similares a los propuestos por los alumnos.

Actividad de aprendizaje 4:

APRENDIENDO A APRENDER

Primera fase

Formación de equipos de dos o tres personas.

Segunda fase

Cada grupo seleccionará algo aprendido durante el curso y con lo que ha tenido especial dificultad. Si es necesario el profesor les propondrá temas interesantes.

Tercera fase

Los alumnos propondrán al profesor un guion con el tema a tratar, el error o dificultad que encontraron y como lo resuelven correctamente.

Cuarta fase

Cada grupo elabora un video aclarando como deben realizar el tema elegido

Quinta fase

Estos videos se visualizaran en clase con las aclaraciones pertinentes y los ejercicios necesarios. La finalidad de estos videos es hacer un repaso de lo aprendido y de las dificultades encontradas.

Instrumentos de evaluación

- Elección del tema, análisis del error y resolución del error. (0,4 puntos)
- Elaboración del guion. (0,4 puntos)
- Originalidad del video. (0,2 puntos)

Actividad de aprendizaje 5:

COMPONIENDO CANCIONES

Primera fase

Formación de equipos de 3 o 4 personas

Segunda fase

Cada equipo elige la música de una canción y un tema de lo aprendido en clase hasta el momento

Tercera fase

Cada equipo escribe la letra de la canción y el profesor se la corrige dándole las indicaciones pertinentes

Cuarta fase

Se graba la canción, se escucha en clase y cada equipo propone tres ejercicios relacionados con el tema que trata la canción para que los realicen sus compañeros

Instrumentos de evaluación

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de la evaluación distribuida de la siguiente manera:

- 2,5% elección del tema
- 7,5% corrección matemática en la composición de la canción
- 2,5% calidad de la grabación
- 7,5% selección de los problemas propuestos

Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Nota por evaluaciones

70% pruebas escritas. Se realizarán por evaluación 2 pruebas escritas:

1ª prueba 40%, 2ª prueba 60%

20% situaciones de aprendizaje

10% trabajo diario y participación en clase

Nota final

Media aritmética de las 3 evaluaciones. Los alumnos que tengan esta media suspensa harán una prueba global. Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global, se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba.

Criterios para calificar el cuaderno del alumno

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- 1- Número de actividades realizadas
- 2- Corrección de errores y aclaraciones pertinentes en el paso correspondiente (no en el resultado)
- 3- Teoría clara, estructurada y con ejemplos
- 4- Desarrollo de pasos matemáticamente correctos y uso del lenguaje formal apropiado al nivel
- 5- Claridad en los enunciados indicando los datos y la conclusión a que nos piden llegar

4º ESO

Criterios de evaluación

Competencia específica 1

- 1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.
- 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.
- 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

Competencia específica 2

- 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
- 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas.

Competencia específica 3

- 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.
- 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.
- 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Competencia específica 4

- 4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.
- 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.

Competencia específica 5

- 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.
- 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 6

- 6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.
- 6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.
- 6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la

superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Competencia específica 7

7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8

8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

Competencia específica 9

9.1. Identificar y gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.

Competencia específica 10

10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.

10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

4º ESO Opción B			
CONTENIDOS SABERES BÁSICOS	INDICADORES DE LOGRO	COMP. ESP.	COMP. CLAVE
Primer trimestre			
Repaso de polinomios y descomposición en factores. Fracciones algebraicas.	Descompone polinomios correctamente, sacando factor común cuando es posible y utilizando la regla de Ruffini o resolviendo ecuaciones de segundo grado o bicuadradas o utilizando identidades notables.	1,2	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	Opera correctamente con fracciones algebraicas simplificándolas cuando es posible.	1,2,3	STEM1, STEM2, CCL1, CP1

<p>Repaso de resolución de ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones polinómicas por descomposición, ecuaciones bicuadradas y ecuaciones con radicales.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas no lineales.</p>	<p>Conoce el concepto de ecuación y de solución de las mismas, así como el número posible de soluciones de una ecuación polinómica.</p>	1,2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CP1
	<p>Resuelve correctamente ecuaciones de segundo grado operando previamente, por descomposición o bicuadradas.</p>	1,2,3	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	<p>Conoce la diferencia entre un sistema lineal y uno no lineal. Sabe qué es una solución de un sistema de ecuaciones y conoce el número de soluciones que puede tener un sistema según sea lineal o no.</p>	1,2,3	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	<p>Resuelve correctamente sistemas de ecuaciones lineales.</p>	1,2	STEM1, STEM2
	<p>Resuelve correctamente sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas no lineales.</p>	1,2	STEM1, STEM2
	<p>Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones para resolver problemas de la vida real.</p>	1,2,3,4	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CCL1, CP1
	<p>Inecuaciones con una incógnita. Intervalos.</p>	<p>Resuelve inecuaciones de primer grado con una incógnita, cambiando el sentido de la desigualdad si es necesario.</p>	1,2,3
<p>Resuelve inecuaciones polinómicas con una incógnita descomponiendo los polinomios en factores y da la solución en intervalos.</p>		1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
<p>Resuelve inecuaciones con cocientes de polinomios y da la solución en intervalos.</p>		1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1

	Plantea inecuaciones para resolver problemas de la vida real.		STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CCL1, CP1
Segundo trimestre			
Razones trigonométricas de un ángulo agudo. Relaciones entre ellas.	Conoce las razones trigonométricas de un ángulo agudo dado en grados y en radianes.	2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula el resto de las razones trigonométricas de un ángulo agudo conociendo una de ellas.	2,3,4	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	Utiliza la calculadora para calcular razones trigonométricas de ángulos agudos y sabe utilizar las funciones inversas.	2,3	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Relación de razones trigonométricas de ángulos de cualquier cuadrante con ángulos del primer cuadrante.	Relaciona razones trigonométricas de ángulos de diferentes cuadrantes con ángulos del primer cuadrante poniendo adecuadamente los signos.	1,2,4	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CP1
Resolución de triángulos rectángulos.	Resuelve triángulos rectángulos utilizando las razones trigonométricas de un ángulo agudo.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Resuelve triángulos oblicuángulos dividiéndolos en dos triángulos rectángulos con una altura.	1,2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CP1
Repaso de logaritmos: definición y propiedades.	Calcula mentalmente logaritmos sencillos utilizando la definición.	2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Ordena logaritmos situándolos entre números enteros consecutivos.	2,3	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Aplica correctamente las propiedades de los logaritmos para despejar una incógnita.	2	STEM1, STEM2, STEM3,

			CCL1, CP1
Resolución de ecuaciones y sistemas logarítmicos y exponenciales.	Resuelve ecuaciones y sistemas logarítmicos aplicando las propiedades y comprobando las soluciones.	2	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	Resuelve ecuaciones y sistemas exponenciales.	2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Tercer trimestre			
Funciones: dominio, continuidad, estudio de gráficas, tendencias.	Sobre la gráfica de una función es capaz de indicar dominio, continuidad, extremos relativos y absolutos, intervalos de crecimiento y tendencias.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula el dominio de una función dada por su expresión analítica cuando se trata de cocientes de polinomios, raíces de polinomios y funciones exponenciales y logarítmicas sencillas.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Funciones definidas a trozos. Funciones con valores absolutos.	Sabe hacer gráficas de funciones definidas a trozos lineales o cuadráticas y sabe estudiar su continuidad.	1,2	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	Sabe transformar funciones con valores absolutos en funciones definidas a trozos	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Vectores en el plano. Operaciones con vectores. Punto medio de un segmento. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de dos rectas.	Opera con vectores libres (suma, resta y producto por escalares) obteniendo correctamente sus coordenadas.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe hallar las coordenadas de los puntos que dividen un segmento en n trozos iguales.	1,2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CP1
	Sabe cuándo tres o más puntos están alineados.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe hallar la distancia entre dos puntos.	1,2	STEM1, STEM2,

			CCL1, CP1
	Sabe escribir las ecuaciones de la recta en todas sus formas posibles teniendo un punto de la recta y el vector director o dos puntos de la recta.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Estudia correctamente la posición relativa de dos rectas.	1,2,7	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Diagramas de árbol. Variaciones. Combinaciones. Números combinatorios.	Sabe utilizar un diagrama de árbol para hacer un recuento.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Distingue variaciones y permutaciones de las combinaciones.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe hacer problemas de variaciones, permutaciones y combinaciones utilizando las fórmulas.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Álgebra de sucesos. Probabilidad. Independencia. Probabilidad condicionada.	Conoce el concepto de suceso y las relaciones entre ellos (unión, intersección, contrario, sucesos incompatibles).	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Conoce la definición de función de probabilidad y sus propiedades.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe que son experiencias compuestas dependientes e independientes.	1,2	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula probabilidades compuestas y condicionadas.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Semejanza. Triángulos semejantes. Teorema de Tales.	Sabe que son figuras semejantes y que es una escala.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
	Conoce el Teorema de Tales y sabe cuándo dos triángulos son	1,2,4	STEM1, STEM2,

	semejantes.		CCL1, CP1
<u>4º ESO Opción A</u>			
CONTENIDOS	SABERES BÁSICOS	COMP. CLAVE	
Primer trimestre			
<p>Conceptos de estadística. Medidas de centralización. Medidas de dispersión. Introducción a la correlación. Probabilidad de un suceso. Regla de Laplace. Sucesos dependientes e independientes. Probabilidad condicionada. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</p>	Distingue entre población y muestra y sabe decidir en qué casos se utiliza una u otra.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Distingue los diferentes tipos de variables estadísticas y sabe confeccionar tablas de frecuencias para cada una de ellas. Utiliza el gráfico más adecuado para cada una de ellas.	1,2,3,4,5	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula correctamente la media en las distintas v.a. tanto con la tabla de frecuencias como con la calculadora.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula correctamente la varianza y la desviación típica con la tabla y con la calculadora.	2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe dar una interpretación conjunta de la media y la desviación típica utilizando el coeficiente de variación.	1,2,3,4,5	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CCL1, CP1
	Sabe realizar la nube de puntos de una v.e. bidimensional y calcular el coeficiente de correlación.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe calcular probabilidades de sucesos simples y compuestos utilizando la regla de Laplace.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe comprobar si dos sucesos son dependientes o independientes.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe calcular probabilidades condicionadas utilizando diagramas de árbol o tablas de contingencia.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1

Fracciones. Operación con fracciones. Decimales. Números reales. Representación en la recta. Problemas.	Sabe operar con fracciones teniendo en cuenta el orden de las operaciones y simplifica los resultados.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe pasar los distintos tipos de decimal a fracción.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Traduce problemas de la vida real a expresiones con fracciones, los resuelve e interpreta los resultados.	1,2,4,5	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CCL1, CP1
	Conoce los números reales y sabe representarlos en la recta.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Potencias. Radicales. Operaciones con potencias y radicales.	Utiliza las propiedades de las potencias de exponente entero y racional y sabe operar con ellas.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
Proporcionalidad directa e inversa. Resolución de problemas. Porcentajes. Aumentos y disminuciones. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto.	Distingue proporcionalidad directa e inversa y realiza problemas en los que aparecen proporcionalidades compuestas, bien por regla de tres o pasando a la unidad.	1,2,3,4,5	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Calcula porcentajes en cualquier caso, con aumentos y disminuciones.	1,2,3,4,5,6	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Distingue interés simple de interés compuesto y aplica las fórmulas para calcularlos.	1,2,3,4,5,6	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Segundo trimestre			
Expresiones algebraicas. Polinomios. Operaciones con polinomios. Teorema del resto. Factorización de polinomios. Ecuaciones. Solución de una ecuación. Ecuaciones de primer y segundo grado. Problemas.	Escribe la expresión algebraica correspondiente a ciertas situaciones matemáticas.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Suma, resta y multiplica polinomios indicando grado y términos.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1

	Conoce la regla de Ruffini, divide polinomios y sabe indicar el cociente y el resto.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Descompone polinomios en factores utilizando los recursos a su alcance.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe comprobar si un número es solución de una ecuación.	1,2,3,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Resuelve correctamente ecuaciones de primer y segundo grado.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Traduce problemas de la vida real a ecuaciones, las resuelve e interpreta el resultado.	1,2,3,4,5,6	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Sistemas de ecuaciones lineales.	Sabe resolver sistemas de ecuaciones lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, analítica y gráficamente.	1,2,3,4,5,6	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe traducir a un sistema de ecuaciones situaciones de la vida real, lo resuelve y da una interpretación del resultado.	1,2,3,4,5,6	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Tercer trimestre			
Funciones. Estudio y análisis de gráficas. Funciones lineales, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, y exponenciales. Tendencia de la gráfica. Crecimiento, decrecimiento, máximos y mínimos. Tasa de variación media.	Ante la gráfica de una función sabe escribir el dominio, los intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe representar funciones lineales indicando cual es la pendiente.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Sabe representar funciones cuadráticas indicando las coordenadas del vértice y los puntos de corte con los ejes.	1,2,4	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1

	Sabe representar funciones de proporcionalidad inversa.	1,2,4	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Conoce las gráficas de las funciones exponenciales.	1,2,4	STEM1, STEM2, STEM3, CCL1, CP1
Semejanza. Teorema de Tales. Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.	Sabe cuándo dos figuras son semejantes y sabe hallar la razón de semejanza.	1,2,4,7	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Conoce el teorema de Tales y sabe usarlo para calcular distancias.	1,2,4,7	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CP1
	Sabe cuándo dos triángulos son semejantes utilizando los criterios de semejanza.	1,2,4,7	STEM1, STEM2, CCL1, CP1
	Aplica correctamente el teorema de Pitágoras en triángulos rectángulos.	1,2,4	STEM1, STEM2, STEM5, CCL1, CP1

Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Nota por evaluaciones

70% pruebas escritas. Se realizarán por evaluación 2 pruebas escritas:
1ª prueba 40%, 2ª prueba 60%

20% situaciones de aprendizaje

10% trabajo diario y participación en clase

Nota final

Media aritmética de las 3 evaluaciones. Los alumnos que tengan esta media suspensa harán una prueba global. Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global, se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba.

Criterios para calificar el cuaderno del alumno

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- 6- Número de actividades realizadas
- 7- Corrección de errores y aclaraciones pertinentes en el paso correspondiente (no en el resultado)
- 8- Teoría clara, estructurada y con ejemplos
- 9- Desarrollo de pasos matemáticamente correctos y uso del lenguaje formal apropiado al nivel
- 10- Claridad en los enunciados indicando los datos y la conclusión a que nos piden llegar

Actividades de aprendizaje

Actividad de aprendizaje 1 Opción A:

TRABAJO DE ESTADÍSTICA 4º ESO

CONTENIDOS

- Variables estadísticas
- Recuento de datos
- Frecuencias. Tablas de frecuencias.
- Gráficos estadísticos
- Medidas estadísticas (centralización, posición y dispersión).
- Herramientas digitales para la elaboración y representación de los contenidos.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Primera fase: Formación de equipos

Se forman equipos de 6 alumnos. Se les deja elegir dos variables aleatorias (una continua y otra discreta) para que realicen un estudio estadístico.

Segunda fase: Elaboración del trabajo

Los equipos eligen las variables, recogen datos, elaboran las tablas de frecuencia, eligen el gráfico adecuado para cada variable y calculan las medidas estadísticas.

Tercera fase:

Los alumnos, realizarán este mismo trabajo utilizando Excel con los mismos equipos de trabajo. Este trabajo se enviará al classroom para que el profesor lo evalúe.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de la evaluación, se distribuirá según los siguientes criterios:

-0,4 puntos. Estudio estadístico de las dos variables elegidas (elaboración de las tablas de frecuencias, representación del gráfico apropiado y cálculo de las medidas estadísticas).

- 0,6 puntos. Trabajo en Excel (elaboración de las tablas de frecuencias, representación el gráfico apropiado y resultados de las medidas estadísticas).

Actividad de aprendizaje 2 Opción A:

GEOMETRÍA EN NUESTRO ENTORNO

Primera fase

Formación de equipos de 3 o 4 personas, que sean de la misma localidad.

Segunda fase

Los alumnos realizaran fotos, bien dentro del centro por la mañana o por la tarde en la calle, de objetos que representen figuras geométricas que el profesor habrá indicado con anterioridad.

Tercera fase

Los alumnos pondrán unas medidas aproximadas del objeto y harán una escala para realizar la figura geométrica, bien en papel, bien en el ordenador.

A esa figura le calcularán área y volumen.

Cuarta fase

Expondrán a sus compañeros el trabajo realizado, proponiéndoles algún problema de la vida real relacionado con lo que han expuesto.

Instrumentos de evaluación

10% de la nota:

- Idoneidad de las fotos y de las medidas aproximadas. (0,3 puntos)
- Corrección de la escala y los cálculos exigidos. (0,3 puntos)
- Exposición a sus compañeros de los problemas elegidos. (0,4 puntos)

20% de la nota:

-Prueba objetiva tipo test propuesta por el profesor utilizando problemas similares a los propuestos por los alumnos.

Actividad de aprendizaje 3 Opción A:

COMPONIENDO CANCIONES

Primera fase

Formación de equipos de 3 o 4 personas

Segunda fase

Cada equipo elige la música de una canción y un tema de lo aprendido en clase hasta el momento

Tercera fase

Cada equipo escribe la letra de la canción y el profesor se la corrige dándole las indicaciones pertinentes

Cuarta fase

Se graba la canción, se escucha en clase y cada equipo propone tres ejercicios relacionados con el tema que trata la canción para que los realicen sus compañeros

Instrumentos de evaluación

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de la evaluación distribuida de la siguiente manera:

2,5% elección del tema

7,5% corrección matemática en la composición de la canción

2,5% calidad de la grabación

7,5% selección de los problemas propuestos

Actividad de aprendizaje 1 Opción B:

APRENDIENDO A APRENDER

Primera fase

Formación de equipos de dos o tres personas.

Segunda fase

Cada grupo seleccionará algo aprendido durante el curso y con lo que ha tenido especial dificultad. Si es necesario el profesor les propondrá temas interesantes.

Tercera fase

Los alumnos propondrán al profesor un guion con el tema a tratar, el error o dificultad que encontraron y como lo resuelven correctamente.

Cuarta fase

Cada grupo elabora un video aclarando como deben realizar el tema elegido

Quinta fase

Estos videos se visualizaran en clase con las aclaraciones pertinentes y los ejercicios necesarios.

La finalidad de estos videos es hacer un repaso de lo aprendido y de las dificultades encontradas.

Instrumentos de evaluación

-Elección del tema, análisis del error y resolución del error. (0,4 puntos)

-Elaboración del guion. (0,4 puntos)

-Originalidad del video. (0,2 puntos)

Actividad de aprendizaje 2 Opción B:

DOMINÓ FRACCIONES ALGEBRAICAS

CONTENIDOS

- Cálculo de raíces y descomposición de polinomios en factores primos
- Simplificación de fracciones algebraicas.

- Operaciones con fracciones algebraicas.
- Equivalencia de fracciones algebraicas
- Comprobación, asimilación y corrección de errores como parte del proceso de aprendizaje cognitivo en el planteamiento matemático
- Herramientas digitales para la presentación y exposición de los contenidos y terminología referentes al lenguaje algebraico.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Primera fase: Búsqueda de fracciones equivalentes

De forma individual, se pide a los alumnos que busquen tres fracciones algebraicas equivalentes a cada una de las cuatro fracciones algébricas sencillas y ya simplificadas que les proporciona el profesor. Las fracciones no son las mismas para cada alumno aunque algunas puedan coincidir (se trabaja sobre una base de 8 fracciones para toda la clase)

El alumno entrega las fracciones al profesor, que le pedirá corregirlas o cambiarlas en caso de detectar errores.

Segunda fase: Formación de equipos

Se forman equipos de 6 alumnos. Cuatro de ellos serán los participantes de una partida de dominó que se elaborará con las fracciones que ellos mismos han propuesto y en la fecha que se establezca al efecto. Los otros dos serán nombrados jueces y su labor consistirá en comprobar si cada ficha que colocan sus compañeros ese día es correcta (une dos fracciones equivalentes en el juego)

Tercera fase: Elaboración de cartel digital

Cada equipo elaborará un cartel en formato digital anunciando la fecha de celebración del concurso de dominó incluyendo en él descripción matemática del mismo.

Enviarán por Classroom los carteles para que sean evaluados.

Cuarta fase: concurso de dominó

Los alumnos, agrupados por equipos, se reparten las fichas y juegan al dominó bajo la supervisión de los jueces durante una sesión de clase. Dejan el resultado de la partida sobre la mesa para que el profesor evalúe el número de fichas colocadas correctamente.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de evaluación se distribuirá según los siguientes criterios:

- 0,4 puntos. Corrección y sencillez de las fracciones algebraicas que propongan
- 0,2 puntos. Uso de herramientas digitales apropiadas y originalidad del cartel.
- 0,4 puntos. Cantidad de piezas colocadas correctamente el día del concurso y rectificaciones correctas de los jueces.

Actividad de aprendizaje 3 Opción B:

COMPONIENDO CANCIONES

Primera fase

Formación de equipos de 3 o 4 personas

Segunda fase

Cada equipo elige la música de una canción y un tema de lo aprendido en clase hasta el momento

Tercera fase

Cada equipo escribe la letra de la canción y el profesor se la corrige dándole las indicaciones pertinentes

Cuarta fase

Se graba la canción, se escucha en clase y cada equipo propone tres ejercicios relacionados con el tema que trata la canción para que los realicen sus compañeros

Instrumentos de evaluación

La actividad se evaluará con un 20% de la nota de la evaluación distribuida de la siguiente manera:

2,5% elección del tema

7,5% corrección matemática en la composición de la canción

2,5% calidad de la grabación

7,5% selección de los problemas propuestos

REFUERZO DE 1º ESO

Contenidos

1º Trimestre:

Números naturales. Potencias. Propiedades de las potencias. Divisibilidad. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo. Números enteros. Operaciones con números enteros. Prioridad de las operaciones.

2º Trimestre:

Fracciones. Operaciones con fracciones. Prioridad de las operaciones. Números decimales. Porcentajes. Figuras geométricas. Cuadriláteros. Triángulos.

3º Trimestre

Circunferencia y círculo. Áreas. Datos y frecuencias. Diagramas de barras. Media y moda. Probabilidad.

Se hacen ejercicios de cálculo mental durante todo el curso.

Los alumnos con un desfase curricular significativo tendrán adaptación curricular.

Criterios de calificación

Nota por evaluaciones:

50% Trabajo en clase, asistencia, trabajo individual fuera del aula.

50% Pruebas escritas.

Nota final:

La media de las tres evaluaciones. Si esta media es inferior a cinco, se hará una prueba global.

REFUERZO DE 2º ESO

Contenidos

1º Trimestre:

- Números naturales. Operaciones. Problemas.
- Potencias. Operaciones con potencias. Raíces.
- Múltiplos y divisores de un número. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Mínimo común múltiplo. Máximo común divisor. Problemas.
- Números enteros. Operaciones con números enteros. Potencias y raíces de números enteros.
- Repaso de números decimales.

2º Trimestre:

- Magnitudes y medidas. Unidades de medida de longitud, superficie, capacidad. Cambios de unidad. Cantidades complejas e inkomplejas.
- Fracciones. Relación con los decimales. Fracciones equivalentes. Problemas. Operaciones. Problemas.
- Expresiones algebraicas. Ecuaciones. Resolución de ecuaciones de 1º grado con una incógnita. Problemas.

3º Trimestre

- Rectas. Ángulos. Medida de ángulos. Operaciones. Ángulos en los polígonos. Ángulos en la circunferencia.
- Polígonos. Triángulos. Cuadriláteros. Circunferencia. Teorema de Pitágoras. Aplicaciones. Áreas y perímetros.
- Funciones: Coordenadas cartesianas. Gráficas. Interpretación. Funciones lineales.
- Frecuencias. Tabla de frecuencias. Parámetros estadísticos.
- Sucesos aleatorios. Probabilidad.

Criterios de calificación

Nota por evaluaciones:

50% Trabajo en clase, asistencia, trabajo individual fuera del aula.

50% Pruebas escritas.

Nota final:

La media de las tres evaluaciones. Si esta media es inferior a cinco, se hará una prueba global

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

Criterios de evaluación

Competencia específica 1:

- 1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, seleccionando la más adecuada en cada caso.
- 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, describiendo el procedimiento realizado.

Competencia específica 2:

- 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema utilizando el razonamiento, la argumentación y las herramientas digitales.
- 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto usando el razonamiento y la argumentación.

Competencia específica 3:

- 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de preguntas de naturaleza matemática de forma autónoma.
- 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas.

Competencia específica 4. :

- 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de ámbitos diversos, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.

Competencia específica 5:

- 5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
- 5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Competencia específica 6:

- 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
- 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad.

Competencia específica 7:

- 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
- 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8:

- 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
- 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Competencia específica 9:

- 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes actividades de las matemáticas.
- 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, escuchando su razonamiento.

Contenidos y temporalización

1ª Evaluación:

Primer examen:

- Probabilidad. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.
- Distribución binomial.

Segundo examen:

- Probabilidad. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.
- Distribución binomial.
- Distribución normal.

2ª Evaluación:

Primer examen:

- Números reales. Operaciones. Potencias. Polinomios.

Segundo examen:

- Números reales. Operaciones. Potencias. Polinomios.
- Ecuaciones. Inecuaciones. Sistemas de ecuaciones e inecuaciones. Método de Gauss

3ª Evaluación:

Primer examen:

- Funciones: Dominios. Límites de funciones. Continuidad.

Segundo examen:

- Funciones: Dominios. Límites de funciones. Continuidad.
- Derivadas. Aplicaciones de la derivada. Recta tangente a una función en un punto.
- Representación gráfica de funciones racionales.

MATEMÁTICAS I

Criterios de evaluación

Competencia específica 1:

- 1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, seleccionando la más adecuada en cada caso.
- 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, describiendo el procedimiento realizado.

Competencia específica 2:

- 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema utilizando el razonamiento, la argumentación y las herramientas digitales.
- 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto usando el razonamiento y la argumentación.

Competencia específica 3:

- 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de preguntas de naturaleza matemática de forma autónoma.
- 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas.

Competencia específica 4. :

- 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de ámbitos diversos, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.

Competencia específica 5:

- 5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
- 5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Competencia específica 6:

- 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
- 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad.

Competencia específica 7:

- 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
- 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8:

- 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología

y el rigor apropiados.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Competencia específica 9:

9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes actividades de las matemáticas.

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, escuchando su razonamiento.

Contenidos y temporalización

1ª Evaluación:

Primer examen:

-Números reales, radicales, logaritmos, ecuaciones logarítmicas, ecuaciones exponenciales, sistemas de ecuaciones lineales de tres ecuaciones con tres incógnitas, sistemas de ecuaciones logarítmicos y exponenciales. Cálculo de razones trigonométricas y reducción de razones trigonométricas al primer cuadrante.

Segundo examen:

-Números reales, radicales, logaritmos, ecuaciones logarítmicas, ecuaciones exponenciales, sistemas de ecuaciones lineales de tres ecuaciones con tres incógnitas, sistemas de ecuaciones logarítmicos y exponenciales. Cálculo de razones trigonométricas y reducción de razones trigonométricas al primer cuadrante. Ecuaciones trigonométricas. Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de triángulos. Números complejos. Operaciones con números complejos. Resolución de ecuaciones en el cuerpo de los números complejos. Teorema fundamental del álgebra.

2ª Evaluación:

Primer examen:

-Vectores. Producto escalar. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas. Distancias. Ángulos.

Segundo examen:

-Vectores. Producto escalar. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas. Distancias. Ángulos.
-Funciones: Dominios. Límites. Continuidad.

3ª Evaluación:

Primer examen:

-Derivadas: Cálculo de derivadas. Aplicaciones a la representación gráfica de funciones. Problemas de optimización.

Segundo examen:

-Derivadas: Cálculo de derivadas. Aplicaciones a la representación gráfica de funciones. Problemas de optimización.

-Probabilidad de un suceso. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.

-Estadística.

-Pensamiento computacional.

Actividades de aprendizaje

Actividad de aprendizaje 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

(La numeración corresponde al anexo del Decreto 64/2022; el primer número de cada criterio es el de la competencia específica)

- 1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.
- 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.
- 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema utilizando el razonamiento y la argumentación.
- 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto, usando el razonamiento y la argumentación.
- 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.
- 5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
- 5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.
- 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
- 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
- 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
- 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes actividades de las matemáticas.

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, escuchando su razonamiento.

CONTENIDOS

D. Álgebra.

– Modelo matemático

Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.

– Igualdad y desigualdad.

- Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas.
- Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas.
- Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados.
- Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. “Formación de equipos y reparto de problemas”

Se hacen equipos de tres o cuatro personas. Se entrega una hoja con unos 20 problemas y se reparten de forma aleatoria y equitativa, a razón de 3 o 4 problemas por equipo.

2. “Planteamiento y resolución de los problemas”

Los equipos leen, plantean, desarrollan, resuelven y comprueban las soluciones de los problemas propuestos. Todos los miembros del equipo tienen que tener todos los problemas resueltos y coincidir en las respuestas.

Para resolver los problemas los alumnos pueden buscar información en sus apuntes, en internet, en libros.

3. “Exposición del problema al resto de la clase”

Cada equipo presentará al resto de la clase **uno** de los problemas resueltos. Para ello, se pondrán de acuerdo en cuál exponer, considerando la dificultad, el interés que les haya despertado, etc. La profesora puede asesorar sobre la conveniencia de exponer uno u otro problema, para que no coincidan varios equipos en la exposición de problemas similares.

La exposición debe contener el planteamiento y desarrollo del problema en la pizarra, la explicación y la justificación de la respuesta.

4. “Compartimos los problemas con el resto de la clase”

Elaboración cuaderno de soluciones. Se compartirá con los alumnos un documento a través de Classroom para que incorporen las soluciones utilizando herramientas digitales

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- **Instrumento de evaluación nº1. 10% de la nota.** La profesora evaluará el trabajo realizado puntuando los ejercicios. Para ello, todos los alumnos subirán los problemas realizados a Classroom, a una tarea programada por la profesora.
 - Se puntuará a través de una rúbrica de Classroom conocida por los alumnos.
- **Instrumento de evaluación nº2. 20% de la nota:** Evaluación del cuaderno de soluciones.
 - Se evaluará a través de una rúbrica conocida por los alumnos en la que se tendrá en cuenta la utilización de herramientas digitales (editor de texto, dibujos con geogebra, etc.)
- **Instrumento de evaluación nº3. 10% de la nota:** Los alumnos evaluarán su exposición y las de sus compañeros a través de una rúbrica publicada en un formulario.
- **Herramienta de evaluación nº4. 60% de la nota:** Prueba objetiva al final del bloque de contenidos.

Actividad de aprendizaje 2

TRABAJO DE FUNCIONES

CONTENIDOS

- Concepto de función
- Formas de expresar funciones
- Características de una función
- Funciones elementales, a trozos, valor absoluto
- operaciones con funciones
- Función inversa

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Primera fase: Formación de equipos

Se forman equipos de 4 alumnos. Cada equipo trabajará la aplicación de las funciones en la banca, historia, economía y medicina.

Segunda fase: Elaboración del trabajo

Los equipos buscarán información de cómo se aplican y para qué las funciones en cada una de las disciplinas anteriores. Analizarán las ventajas y desventajas de productos financieros y desarrollarán estrategias para la resolución de problemas vinculados a situaciones reales.

Tercera fase:

Los alumnos expondrán sus trabajos al resto de la clase utilizando los recursos digitales necesarios.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La actividad se evaluará con un 10% de la nota de la evaluación, se distribuirá según los siguientes criterios:

- 0,3 puntos. Identifican relaciones funcionales entre variables, conocen las características de cada una de las funciones y sus expresiones analíticas.
- 0,4 puntos. Aplicación de las funciones en las distintas disciplinas (economía, historia, banca, medicina...)
- 0,3 puntos. Exposición del trabajo y materiales utilizados.

Instrumentos de evaluación y criterios de calificación Matemáticas I y Matemáticas CCSS I

Nota por evaluaciones

80% pruebas escritas. Se realizarán por evaluación 2 pruebas escritas:

1ª prueba 40%, 2ª prueba 60%

10% situaciones de aprendizaje

10% trabajo diario

Nota final

Media aritmética de las 3 evaluaciones. Los alumnos que tengan esta media suspensa harán una prueba global. Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global, se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba.

MATEMÁTICAS II

1º Trimestre:

Primer examen:

- Límites de funciones. Continuidad. Teorema de Bolzano. Teorema de los valores intermedios.
- Derivadas: Reglas de derivación. Recta tangente a una función en un punto. Aplicaciones de la derivada a la representación gráfica de funciones. Teorema de Rolle. Teorema de valor medio.

Segundo examen:

- Límites de funciones. Continuidad. Teorema de Bolzano. Teorema de los valores intermedios.
- Derivadas: Reglas de derivación. Recta tangente a una función en un punto. Aplicaciones de la derivada a la representación gráfica de funciones. Teorema de Rolle. Teorema de valor medio.
- Cálculo de primitivas. Integración por partes. Integración de funciones racionales.
- Integral definida. Cálculo de áreas.

2º Trimestre:

En todos los exámenes de este trimestre entran los contenidos de la primera evaluación.

Primer examen:

- Matrices. Operaciones con matrices.
- Determinantes. Propiedades. Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea.
- Rango de una matriz. Matriz inversa.

Segundo examen:

- Matrices. Operaciones con matrices.
- Determinantes. Propiedades. Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea.
- Rango de una matriz. Matriz inversa.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Regla de Cramer. Teorema de Rouché.
- Vectores en el espacio. Producto escalar. Producto vectorial. Producto mixto.

3º Trimestre:

En todos los exámenes de este trimestre entran los contenidos de la primera y la segunda evaluación.

Primer examen:

- Ecuaciones de la recta y del plano. Posiciones relativas. Distancias. Ángulos.

Segundo examen:

- Ecuaciones de la recta y del plano. Posiciones relativas. Distancias. Ángulos.
- Probabilidad. Probabilidad condicionada. Sucesos dependientes e independientes. Teorema de Bayes.
- Distribución binomial.
- Distribución normal.

Objetivos mínimos:

Todos los contenidos a un nivel medio.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

1º Trimestre:

- Experimentos aleatorios. Concepto de espacio muestral y de suceso elemental.
- Operaciones con sucesos. Leyes de De Morgan.
- Definición de probabilidad. Probabilidad de la unión. Intersección, diferencia de sucesos, suceso contrario y suceso complementario.
- Regla de Laplace de asignación de probabilidades.
- Probabilidad condicionada. Teorema del Producto, Teorema de la Probabilidad Total y Teorema de Bayes.
- Concepto de población y muestra. Muestreo. Parámetros estadísticos poblacionales y muestrales.
- Distribuciones de probabilidad de las medias muestrales y de la proporción muestral. Aproximación por la distribución normal.
- Intervalo de confianza para la media de una distribución normal de desviación típica conocida. Tamaño muestral mínimo.
- Intervalo de confianza para la proporción en el caso de muestras grandes.
- Aplicación a casos reales.
- Funciones. Límites de funciones. Continuidad.

2º Trimestre:

En todos los exámenes de este trimestre entran los contenidos de la primera evaluación.

- Derivada de una función. Cálculo de derivadas. Recta tangente a una función en un punto.
- Aplicaciones de la derivada a la representación de funciones.
- Primitivas. Cálculo de primitivas. Cálculo de áreas.

3º Trimestre:

En todos los exámenes de este trimestre entran los contenidos de la primera y la segunda evaluación.

- Sistemas de ecuaciones lineales. Soluciones. Discusión. Método de Gauss.
- Matrices. Operaciones. Rango de una matriz. Forma matricial de un sistema de ecuaciones.
- Determinantes. Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea. Regla de Cramer. Cálculo de matriz inversa.
- Programación lineal.

Objetivos mínimos:

Todos los contenidos a un nivel medio.

2º Bachillerato

Nota por evaluaciones:

10% Trabajo realizado por el alumno en clase

90% Nota de los exámenes. Dos exámenes por evaluación, el primero valorado en un 40% y el

segundo en un 60%.

Nota final:

20 % la nota de la 1ª evaluación, 30% la nota de la 2ª evaluación y 50% la nota de la 3ª evaluación.

Si esa media es inferior a 5 entonces hará una prueba global.

Si un alumno supera la prueba global tendrá aprobada la asignatura con la nota que saque en esa prueba global. Los alumnos que quieran presentarse a subir nota pueden hacerlo en esta prueba global y se le pondrá la nota más alta entre la nota del curso que tuviera y la nota de esta prueba global.

PROGRAMA DEL AULA DE EXCELENCIA EN BACHILLERATO

Dentro del departamento de matemáticas hay 2 bachilleratos de excelencia, un 1º Bachillerato de Ciencias y 2º Bachillerato de Ciencias

Los contenidos, criterios de calificación, estándares, instrumentos de evaluación, elementos transversales y competencias son los mismos que se indican en la programación para estas asignaturas.

Sin embargo hay recursos educativos y metodología diferente para este Programa Excelencia en Bachillerato.

En el programa se realizan diferentes actividades principalmente en 2º de Bachillerato donde hay una hora más lectiva de matemáticas.

Actividades de motivación: Sobre contenidos, charlas conferencias de interés científico en directo o diferido. En segundo de bachillerato se realizan principalmente telemáticas para no interferir en el horario de otras asignaturas. En 1º de bachillerato, si es posible y en coordinación con otros departamentos, se intentará asistir a conferencias presenciales en universidades o institutos como el CSIC o CIEMAT. Tras la participación en ellas se comentan y se debate sobre las mismas.

Actividades de ampliación:

Relacionadas con los contenidos del currículo para ampliar conocimientos como trabajos, exposiciones, etc.

Los alumnos prepararán ejercicios especialmente interesantes, o demostraciones matemáticas que posteriormente expondrán a los compañeros.

Se realizaran actividades para enseñar a los alumnos a cómo tratar estadísticamente los datos que han utilizado en sus trabajos de investigación. El parámetro más importante que se utilizará para el contraste de hipótesis será el Chi-cuadrado que no aparece en los contenidos oficiales de ESO y Bachillerato.

Se enseñará a utilizar el programa gráfico, de mucha utilidad en el análisis de funciones, Geogebra y el programa Derive, muy potente, útil y fácil de manejar para sus uso en análisis de funciones y álgebra.

También se les enseñará a usar el Excel para su uso en el cálculo de probabilidades. Se enseñará al alumno a resolver cualquier problema genérico del teorema de Bayes con la introducción de los datos del problema.

Esto es posible gracias a que es un grupo más reducido y disponer de una hora más a la semana.

Actividades relacionadas con los proyectos de investigación:

Dado el carácter científico de estos proyectos se imparten conocimientos sobre el método científico, la investigación y la elaboración de los proyectos.

Respecto a la posible prueba externa que se realizará en segundo de bachillerato. Si la nota es positiva se tendrá en cuenta en la evaluación en la que se reciba la nota obtenida de la prueba, siendo la ponderación: 20% Nota prueba externa; 30% Nota del primer examen de esa evaluación; 50 % Nota del segundo examen de dicha evaluación.

LIBROS DE TEXTO

1º ESO: Matemáticas 1º ESO Editorial Casals: Código abierto

2º ESO: Matemáticas 2º ESO Editorial Casals: Código abierto

El resto de los cursos sin libro de texto.

En algún caso el profesor puede recomendar los libros de las editoriales Anaya o SM.

PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Alumnos de 2º de ESO con Matemáticas de 1º pendientes

- Si cursan la asignatura Refuerzo de 2º, la nota de esta asignatura en Junio y en la prueba extraordinaria si fuese necesario será la nota que tengan en la pendiente de 1º.
- Si no cursan la asignatura Refuerzo de 2º: Si aprueba matemáticas de 2º aprueba matemáticas de 1º con la misma nota. Si suspende las matemáticas de 2º su profesor le hará una prueba con los contenidos mínimos de 1º y esa será su nota.

Alumnos de 3ºESO/4ºESO/2ºBACH con las matemáticas de 2ºESO/3ºESO/1ºBACH pendientes.

- Se realiza una prueba global el día 28 de septiembre. Los alumnos que tengan en esta prueba una nota igual o superior a 5 tendrán recuperada la asignatura con la nota de dicha prueba. Los alumnos que suspendan dicha prueba global tendrán dos pruebas parciales a lo largo del curso puntuadas de cero a diez. De esas dos pruebas se hará la nota media. Si esa media es mayor o igual que cinco esa será su nota en la pendiente. Si la media es inferior a cinco, harán una prueba final de toda la asignatura o de aquella parte con nota inferior a cinco.
- Estas dos pruebas se realizarán los días 23 de Enero de 2024 y 16 de Abril de 2024

CAMBIOS DE MODALIDAD EN BACHILLERATO

- Los alumnos que promocionan de 1º de Bachillerato a 2º de Bachillerato y desean cambiar de la modalidad de Ciencias y Tecnología a la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales tendrán que superar la materia del primer curso Matemáticas de CCSS I cursándola como pendiente o tendrán que acreditar que tienen los conocimientos previos para cursar con aprovechamiento la materia Matemáticas de CCSS II (Decreto 64/2022 de 20 de julio). El Departamento de Matemáticas considera que la superación de la materia Matemáticas I acredita que el alumno tiene dichos conocimientos previos y puede cursar con aprovechamiento la materia Matemáticas de CCSS II. En cualquier otra situación el alumno cursará Matemáticas de CCSS I como materia pendiente.
- Los alumnos que promocionan de 1º de Bachillerato a 2º de Bachillerato y desean cambiar de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales a la modalidad de Ciencias y Tecnología cursarán la materia Matemáticas I como materia pendiente.

ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Los alumnos que por absentismo pudieran perder la evaluación continua harán un examen final en junio que establecerá el Departamento y que no tiene por qué ser el mismo que el que hagan el resto de sus compañeros.

PRUEBA EXTRAORDINARIA PARA BACHILLERATO

Se propondrá una prueba por materia del mismo tipo que la prueba global ordinaria.

La nota de esa prueba será la nota que se le pondrá al alumno.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Alumnos de compensatoria.

Adaptaciones significativas.

Los contenidos y objetivos para los alumnos de compensatoria se establecerán individualmente.

La metodología para estos alumnos es totalmente individualizada y reiterativa, centrándose exclusivamente en los aspectos mecánicos de la asignatura.

Compensatoria 1º ESO: Adaptación curricular.

PRIMER TRIMESTRE

Multiplicaciones y divisiones con números naturales y números decimales.

Operaciones combinadas con números naturales.

Problemas.

SEGUNDO TRIMESTRE

Operaciones sencillas con números enteros.

Factorización de números pequeños.

Regla de tres.

TERCER TRIMESTRE

Ecuaciones de primer grado sencillas.

Geometría trabajada en su grupo.

Estadística trabajada en su grupo.

Compensatoria 2º ESO: Adaptación curricular.

PRIMER TRIMESTRE

Números enteros. Operaciones con números enteros. Prioridad de las operaciones. Problemas.

Fracciones. Operaciones sencillas con fracciones. Problemas.

Regla de tres directa.

SEGUNDO TRIMESTRE

Ecuaciones de primer grado. Problemas.

Ecuaciones de segundo grado sencillas.

Sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas con soluciones enteras. Problemas.

TERCER TRIMESTRE

Geometría dada en su grupo.

Estadística dada en su grupo.

Funciones. Representación de puntos en el plano. Función lineal y afín.

Adaptaciones metodológicas.

A los alumnos de compensatoria con adaptaciones metodológicas el profesor les hará la adaptación siguiendo el modelo establecido por el centro.

Alumnos ACNEES, TGD, TDH.

Adaptaciones significativas.

Los contenidos y objetivos para los alumnos con necesidades educativas especiales se establecerán individualmente de acuerdo con el departamento de orientación.

La metodología para estos alumnos es totalmente individualizada y reiterativa, centrándose exclusivamente en los aspectos mecánicos de la asignatura.

Adaptaciones metodológicas.

A los alumnos con necesidades educativas especiales que necesiten adaptaciones metodológicas el profesor les hará la adaptación siguiendo el modelo establecido por el centro.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

-Concurso de Primavera de Matemáticas: participar en la 1ª fase con los alumnos que se quieran presentar y preparar a los alumnos clasificados para la 2ª fase.

-Participación en la olimpiada de 2º ESO

-Participar en alguna actividad interesante de la semana de la ciencia para alumnos de 1º bachillerato, 3º y 4º ESO

TEMAS TRANSVERSALES

En todos los cursos se harán ejercicios de comprensión lectora para interpretar enunciados de problemas de números enteros, de fracciones, de planteamiento de ecuaciones y sistemas, de optimización y de estadística.

En algunos de los problemas planteados en clase se abordaran temas como la violencia de género, los hábitos saludables, la educación vial, el maltrato animal, la conservación del medio ambiente, etc.

PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA

Con los alumnos de 1º y 2º ESO leer en clase la introducción y el final de cada capítulo de su libro de texto.

Colaborar con las actividades propuestas por el centro para el fomento de la lectura.

Propuesta de lecturas para los alumnos de 1º y 2º ESO:

-*Aventuras en el espacio*, David Glober.

-*El curioso incidente del perro a medianoche*, Mark Haddon.

-*Malditas matemáticas. Alicia en el país de los números*, Carlo Frabetti.

ACTIVIDADES PROPUESTAS POR EL DEPARTAMENTO PARA LOS ÚLTIMOS DÍAS DE JUNIO

En estos últimos días del mes de Junio se realizarán actividades de refuerzo para los alumnos que han suspendido la asignatura y actividades de ampliación para aquellos que la han superado. Esto se hará de la manera que el equipo directivo decida en su momento.

EVALUACION DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Aproximadamente una vez al mes, se analizará en reunión de departamento, el seguimiento de la programación, su desarrollo y la consecución de objetivos, realizándose todas las modificaciones que se consideren necesarias. Al final del curso se incluirá en la memoria del Departamento información relativa a los aspectos que se han alcanzado o no en cada grupo con respecto a los diversos apartados de la programación.

