



UNIDADES DIDÁCTICAS

ÁREA: MATEMÁTICAS
NIVEL: SEXTO
PRIMERA EVALUACIÓN
UNIDAD 1: LOS NÚMEROS NATURALES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>- CMBCT</p> <p>- CL</p> <p>- CMBCT</p> <p>- AA</p> <p>- SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo.</p> <p>- Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma.</p> <p>- Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema.</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...)

	<p>- CMBCT</p> <p>- SIEE</p> <p>- CL</p>	<p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. <ul style="list-style-type: none"> • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
	<p>- CMBCT</p> <p>- AA</p> <p>- SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.

	<p>- CMBCT</p> <p>- AA</p> <p>- SIEE</p>	<p>cómo se ha logrado avanzar.</p> <p>- Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones.</p> <p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir.</p> <p>- Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica.</p> <p>- Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones.</p> <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.</p> <p>Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales.</p> <p>- Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo.</p> <p>- Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras.</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada.</p> <p>- Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma.</p> <p>Desarrollar y cultivar las</p>	<p>• Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>• Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p> <p>• Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <p>• Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <p>• Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en</p>
--	--	---	---

	<p>- CMBCT</p> <p>- SIEE</p>	<p>actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p>	<p>matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas
--	------------------------------	--	---

	Competencia digital	<p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos.. 	<p>claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	----------------------------	---	---

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo y relaciones entre los números: discusión sobre la pertinencia del enunciado, búsqueda de diferentes estrategias y toma de decisiones, relación con problemas afines, particularizaciones, y elaboración de gráficos, esquemas, tablas y valoración del resultado obtenido.</p> <p>- Estimación de la solución de un problema mediante la utilización de estrategias personales de cálculo mental y explicación oral</p>	<p>- CMBCT -CL</p>	<p>Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).</p> <p>Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar y pedir información sobre situaciones de la vida cotidiana utilizando con propiedad números adecuados . <p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. • Utiliza los números ordinales en contextos reales. • Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las

	<p>- CMBCT</p> <p>- CMBCT</p> <p>-SIEE</p> <p>-AA</p>	<p>el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. <p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. • Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. • Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50. • Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p>	<p>el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. • Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. • Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50. • Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.

		<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	--	---	---

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS

- Observación sistemática.
- Análisis de producciones de los alumnos.
- Pruebas específicas.

INSTRUMENTOS

- Escala de observación por categorías / descriptiva
- Registro anecdótico.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Cuaderno de clase.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Pruebas objetivas.
- Interpretación de datos.

UNIDAD 2: MÚLTIPLOS Y DIVISORES

	<p>-CL -SIEE</p> <p>- CMBCT SIEE</p> <p>- CMBCT SIEE</p>	<p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permitan conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. <p>Identificar y resolver problemas</p>	<p>esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc. • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas. <p>• Practica el método</p>
--	--	---	---

	<p>- CMBCT</p> <p>SIEE</p> <p>-CSC</p>	<p>de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<p>científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
	<p>- CMBCT</p> <p>SIEE</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.</p> <p>Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.

	<p>- CMBCT</p> <p>-SIEE</p>	<p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la
	<p>- CMBCT</p> <p>-CD</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p>		

		<p>problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos.. 	<p>reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	--	---	---

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo y relaciones entre los números: discusión sobre la pertinencia del enunciado, búsqueda de diferentes estrategias y toma de decisiones, relación con problemas afines, particularizaciones, y</p>	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora). Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.

	<p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	---------------------------------------	---	--

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
<p>-Observación sistemática.</p> <p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p> <p>-Interpretación de datos.</p>

UNIDAD 3: POTENCIAS Y RAÍCES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver. - Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido. <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-CSC</p>	<p>predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc. • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p>	<p>- Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>		

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? <ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.
	<p>- CMBCT</p> <p>--AA</p> <p>-SIEE</p>		

	<p>- CMBCT</p> <p>--AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CSC</p>	<p>los resultados obtenidos con la misma.</p> <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.
--	---	--	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-CD</p>	<p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	---------------------------	---	---

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
- Resolución de problemas		Leer, escribir y ordenar,	• Lee, escribe y ordena

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p>	<p>operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora). Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar diferentes cálculos con números naturales, enteros sencillos, decimales y fracciones aplicados a situaciones cotidianas. - Agrupar en una sola operación, utilizando el paréntesis si fuese necesario, dos o tres operaciones separadas. - Elegir la estrategia adecuada en función del cálculo que se vaya a realizar. - Realizar composiciones y descomposiciones de números naturales, decimales y fraccionarios. 	<p>resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.
	<p>- CMBCT</p> <p>-SIEE</p> <p>-AA</p>	<p>Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división. • Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división. • Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. • Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10. • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
	<p>- CMBCT</p>		
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p>	<p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CSC</p>	<p>en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcula tantos por ciento en situaciones reales. • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas. <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	--	---	--

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS

- Observación sistemática.
- Análisis de producciones de los alumnos.
- Pruebas específicas.

INSTRUMENTOS

- Escala de observación por categorías / descriptiva
- Registro anecdótico.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Cuaderno de clase.
- Resolución de ejercicios y problemas.

	-Pruebas objetivas. -Interpretación de datos.
--	--

UNIDAD 4: FRACCIONES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
- La aproximación a la resolución de un problema.		Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si	• Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la

		<p>elementos de una figura plana.</p> <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
	<p>- CMBCT</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
	<p>- CMBCT</p> <p>-CL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus 	

	<p>-AA SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA SIEE -CL</p>	<p>conocimientos de porcentajes y proporciones.</p> <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
--	--	--	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-CD</p> <p>CL</p> <p>CD</p>	<p>las soluciones de problemas que tienen unas características similares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para
--	---	---	--

		tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos..	resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	--	---	---

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo y relaciones entre los números: discusión sobre la pertinencia del enunciado, búsqueda de diferentes estrategias y toma de decisiones, relación con problemas afines, particularizaciones, y elaboración de gráficos, esquemas, tablas y valoración del resultado obtenido.</p> <p>- Estimación de la solución de un problema mediante la utilización de estrategias personales de cálculo mental y explicación oral del proceso seguido.</p> <p>- Explicación oral y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido, las soluciones obtenidas y la estrategia utilizada.</p> <p>- Confianza, interés y perseverancia en las propias posibilidades en la búsqueda de soluciones.</p> <p>- Gusto e interés por finalizar el trabajo con una presentación organizada y</p>	<p>- CMBCT</p> <p>- CL</p> <p>- CMBCT</p> <p>- CD</p>	<p>Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Leer y escribir números enteros utilizando el sistema decimal con la letra y grafía correspondiente. - Nombrar y representar numérica y gráficamente cantidades con números naturales enteros, decimales y fracciones. - Comparar y ordenar los números, enteros, fraccionarios y decimales. - Leer y escribir fracciones y números decimales..</p> <p>Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Dar y pedir información sobre situaciones de la vida cotidiana utilizando con propiedad números adecuados. - Expresar mediante fracciones partes de la unidad.</p>	<p>• Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>• Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>• Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>• Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.</p>

<p>clara de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos.</p> <p>- Colaboración activa y responsable del trabajo en equipo y gusto por compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos.</p> <p>- Resolución y planteamiento de situaciones que se resuelvan utilizando paréntesis.</p> <p>- Recursos tecnológicos en la resolución de problemas y en la representación de los resultados.</p>	<p>- CMBCT -AA</p> <p>- CMBCT -AA</p> <p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar en un contexto de resolución de problemas cotidianos con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con números naturales, fraccionarios y decimales, analizando los resultados numéricos obtenidos.</p> <p>- Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números de hasta tres cifras.</p> <p>- Realizar representaciones gráficas de números enteros y fraccionarios, así como de operaciones sencillas con los mismos.</p> <p>Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora). Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar diferentes cálculos con números naturales, enteros sencillos, decimales y fracciones aplicados a situaciones cotidianas.</p> <p>- Agrupar en una sola operación, utilizando el paréntesis si fuese necesario, dos o tres operaciones separadas.</p> <p>- Elegir la estrategia adecuada en función del cálculo que se vaya a realizar.</p> <p>- Utilizar el paréntesis para cambiar la prioridad de algunas operaciones.</p> <p>- Verificar los cambios producidos en el resultado de sumas y restas.</p> <p>- Realizar composiciones y descomposiciones de números naturales, decimales y fraccionarios.</p> <p>Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si</p>	<p>• Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.</p> <p>• Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.</p> <p>• Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.</p> <p>• Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y</p>
--	--	--	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CD</p>	<p>el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresar datos de diferentes contextos (estadísticos, monedas, temperaturas, repartos) con la clase de números más adecuada. - Utilizar los números fraccionarios más usuales para describir situaciones relacionadas con medidas de tiempo, capacidad, masa, longitud y datos estadísticos. - Establecer equivalencias entre números fraccionarios y decimales; y aplicarlos en la resolución de situaciones problemáticas habituales. <p>Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. - Representar en rectas numéricas dibujos creados o diferentes gráficos, números enteros y fraccionarios. - Representación gráfica de operaciones entre números enteros y fraccionarios <p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la</p>	<p>utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias. <ul style="list-style-type: none"> • Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.. • Elabora y usa estrategias de cálculo mental.
	<p>CMBCT</p> <p>-CL</p>	<p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la</p>	

	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. - Efectuar sumas y restas, multiplicaciones y divisiones de números fraccionarios. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas. • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	---------------------------------------	---	--

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS

- Observación sistemática.
- Análisis de producciones de los alumnos.
- Pruebas específicas.

INSTRUMENTOS

- Escala de observación por categorías / descriptiva
- Registro anecdótico.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Cuaderno de clase.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Pruebas objetivas.
- Interpretación de datos.

UNIDAD 5: NÚMEROS DECIMALES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la</p>	<p>- CMBCT</p> <p>- CL</p> <p>- AA</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana.</p> <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>conocimientos de porcentajes y proporciones.</p> <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales. • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación,
--	--	--	---

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CD</p> <p>-CL</p>	<p>las soluciones de problemas que tienen unas características similares.</p> <p>- Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico.</p> <p>- Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos</p> <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada.</p> <p>- Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en</p>	<p>reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando
--	--	---	--

		<p>cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<p>documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.</p>
--	--	---	--

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo y relaciones entre los números: discusión sobre la pertinencia del enunciado, búsqueda de diferentes estrategias y toma de decisiones, relación con problemas afines, particularizaciones, y elaboración de gráficos, esquemas, tablas y valoración del resultado obtenido.</p> <p>- Estimación de la solución de un problema mediante la utilización de estrategias personales de cálculo mental y explicación oral del proceso seguido.</p> <p>- Explicación oral y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido, las soluciones obtenidas y la estrategia utilizada.</p> <p>- Confianza, interés y perseverancia en las propias posibilidades en la búsqueda de soluciones.</p> <p>- Gusto e interés por finalizar el trabajo con una presentación organizada y clara de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos.</p>	<p>-CMBCT SIEE</p> <p>CMBCT</p> <p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).</p> <p>- Leer y escribir números enteros utilizando el sistema decimal con la letra y grafía correspondiente. - Nombrar y representar numérica y gráficamente cantidades con números naturales enteros, decimales y fracciones. - Comparar y ordenar los números, enteros, fraccionarios y decimales. - Leer y escribir fracciones y números decimales</p> <p>Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Dar y pedir información sobre situaciones de la vida cotidiana utilizando con propiedad números adecuados .</p> <p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar en un contexto de resolución de problemas cotidianos con la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. • Utiliza los números ordinales en contextos reales. • Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. • Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. • Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50. • Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
	<p>CMBCT</p>	<p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de</p>	

		<p>problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>conveniencia de su utilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	--	---	---

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. -Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Interpretación de datos.

SEGUNDA EVALUACIÓN

UNIDAD 6: PORCENTAJES Y PROPORCIONALIDAD

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - La aproximación a la resolución de un problema. - Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la 	<ul style="list-style-type: none"> -CMBCT -CL -AA -SIEE 	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponer oralmente la situación 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.

<p>resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...)
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. <p>• Profundiza en</p>

	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. 	<p>problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? • Realiza estimaciones sobre los resultados

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar 	<p>esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para
--	--	---	---

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CD</p> <p>-CL</p>	<p>las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico.</p> <p>- Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos</p> <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita 	<p>crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen,
--	--	---	---

<p>compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos.</p> <p>- Resolución y planteamiento de situaciones que se resuelvan utilizando paréntesis.</p> <p>- Recursos tecnológicos en la resolución de problemas y en la representación de los resultados.</p>	<p>-CSC</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p> <p>-CSC</p>	<p>analizando los resultados numéricos obtenidos.</p> <p>- Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números de hasta tres cifras.</p> <p>Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar diferentes cálculos con números naturales, enteros sencillos, decimales y fracciones aplicados a situaciones cotidianas.</p> <p>- Agrupar en una sola operación, utilizando el paréntesis si fuese necesario, dos o tres operaciones separadas.</p> <p>- Elegir la estrategia adecuada en función del cálculo que se vaya a realizar.</p> <p>- Utilizar el paréntesis para cambiar la prioridad de algunas operaciones.</p> <p>- Verificar los cambios producidos en el resultado de sumas y restas.</p> <p>- Realizar composiciones y descomposiciones de números naturales, decimales y fraccionarios.</p> <p>Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Expresar datos de diferentes contextos (estadísticos, monedas, temperaturas, repartos) con la clase de números más adecuada.</p> <p>- Utilizar los números fraccionarios más usuales para describir situaciones relacionadas con medidas de tiempo, capacidad, masa, longitud y datos estadísticos.</p> <p>- Establecer equivalencias entre números fraccionarios y decimales; y aplicarlos en la resolución de situaciones problemáticas habituales.</p> <p>Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones. • Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas. • Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias. • Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división. • Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división. • Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. • Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis. • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de
---	---	--	---

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. 	<p>resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50. • Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CSC</p>	<p>Iniciarse en el uso de los de porcentajes y la proporcionalidad directa para interpretar e intercambiar información y resolver problemas en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer equivalencias entre porcentajes y números fraccionarios. - Calcular mentalmente porcentajes sencillos como hipotecas y descuentos. - Calcular porcentajes reales de situaciones cotidianas, mediante fracciones equivalentes. - Calcular el cuarto término de una proporción, conocidos los otros tres, utilizando el concepto de fracción equivalente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los porcentajes para expresar partes. • Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. • Calcula aumentos y disminuciones porcentuales. • Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria. • Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de Proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CSC</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CSC</p>	<p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcula tantos por ciento en situaciones reales. • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS		INSTRUMENTOS	
<p>-Observación sistemática.</p> <p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p>		<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p>	

-Pruebas específicas.	-Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Interpretación de datos.
-----------------------	---

UNIDAD 7: NÚMEROS ENTEROS

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>-CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. 	<p>problema).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) <p>• Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. <p>• Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>		
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si</p>	

	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<p>los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la 	<p>a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en
--	---	--	---

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CD</p> <p>-CL</p>	<p>pertinencia o no de los resultados obtenidos</p> <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<p>los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante,
--	--	---	---

			utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	--	--	---

Bloque 2.- Números

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo y relaciones entre los números: discusión sobre la pertinencia del enunciado, búsqueda de diferentes estrategias y toma de decisiones, relación con problemas afines, particularizaciones, y elaboración de gráficos, esquemas, tablas y valoración del resultado obtenido.</p> <p>- Estimación de la solución de un problema mediante la utilización de estrategias personales de cálculo mental y explicación oral del proceso seguido.</p> <p>- Explicación oral y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido, las soluciones obtenidas y la estrategia utilizada.</p> <p>- Confianza, interés y perseverancia en las propias posibilidades en la búsqueda de soluciones.</p> <p>- Gusto e interés por finalizar el trabajo con una presentación organizada y clara de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos.</p> <p>- Colaboración activa y responsable del trabajo en equipo y gusto por compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos.</p>	<p>-CMBCT -SIEE</p> <p>- CMBCT -AA -SIEE</p> <p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Dar y pedir información sobre situaciones de la vida cotidiana utilizando con propiedad números adecuados .</p> <p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar representaciones gráficas de números enteros y fraccionarios, así como de operaciones sencillas con los mismos.</p> <p>Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora). Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Realizar diferentes cálculos con números naturales, enteros sencillos, decimales y fracciones aplicados a situaciones cotidianas. - Agrupar en una sola operación, utilizando el paréntesis si fuese necesario, dos o tres operaciones separadas. - Elegir la estrategia adecuada en</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros. • Utiliza los números negativos en contextos reales.

<p>- Resolución y planteamiento de situaciones que se resuelvan utilizando paréntesis.</p> <p>- Recursos tecnológicos en la resolución de problemas y en la representación de los resultados.</p>	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p>	<p>función del cálculo que se vaya a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el paréntesis para cambiar la prioridad de algunas operaciones. - Verificar los cambios producidos en el resultado de sumas y restas. <p>Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresar datos de diferentes contextos (estadísticos, monedas, temperaturas, repartos) con la clase de números más adecuada. - Utilizar los números enteros para expresar situaciones de la vida cotidiana.. <p>Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. - Representar en rectas numéricas dibujos creados o diferentes gráficos, números enteros y fraccionarios. - Representación gráfica de operaciones entre números enteros y fraccionarios. <p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones. • Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas. • Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias. <ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división. • Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división. • Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. • Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. • Construye y memoriza las tablas de
<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<p>- Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis.</p> <p>- Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma.</p> <p>- Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis.</p> <p>- Representar en rectas numéricas dibujos creados o diferentes gráficos, números enteros y fraccionarios.</p> <p>- Representación gráfica de operaciones entre números enteros y fraccionarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. • Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p>	<p>en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y usa estrategias de cálculo mental. • Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta. • Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas. <p>• Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>• Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
--	-------------------------------------	---	--

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS

- Observación sistemática.
- Análisis de producciones de los alumnos.
- Pruebas específicas.

INSTRUMENTOS

- Escala de observación por categorías / descriptiva
- Registro anecdótico.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Cuaderno de clase.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Pruebas objetivas.
- Interpretación de datos.

--	--

UNIDAD 8: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>-CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos,

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. 	<p>relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...)
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas,

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p>	<p>- Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado.</p> <p>- Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema.</p> <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada.</p> <p>- Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada.</p> <p>- Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos.</p> <p>- Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar.</p> <p>- Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones.</p> <p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir.</p> <p>- Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica.</p> <p>- Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones.</p> <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si</p>	<p>conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>• Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>• Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>• Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p> <p>• Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <p>• Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p>
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p>		

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo
--	---	--	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CD -CL</p>	<p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<p>para situaciones futuras similares, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>recientemente.</p> <p>- Calcular las probabilidades de un suceso cualquiera utilizando la Regla de Laplace</p> <p>Observar y constatar que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Calcular la media aritmética, la moda y el rango a partir de tablas de datos o de la representación gráfica de los mismos y explicar su significado oralmente o por escrito.</p> <p>- Realizar en grupo procesos aleatorios y tomar datos de todos ellos. Discutir en grupo las probabilidades de obtener un posible resultado en dichos procesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica situaciones de carácter aleatorio. • Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos.</p> <p>- Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito.</p> <p>- Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS		
-Observación sistemática.			

<p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Con material de introducción (plano, mapas...)</p> <p>-Interpretación de datos.</p> <p>-Producciones plásticas.</p>
---	---

UNIDAD 9: MEDIR LONGITUDES, MASAS Y CAPACIDADES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<p>necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, 	<p>utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) <p>• Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. <p>• Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas,
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>los cálculos efectuados y el resultado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<p>conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados,
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CD -CL</p>	<p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<p>valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	---	---	--

Bloque 3.- Medidas

CONTENIDOS	COMPETEN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE
------------	----------	-------------------------	---------------

	<p>- CMBCT -AA</p> <p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir con cierta precisión diferentes magnitudes de objetos o espacios de su entorno expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas. - Calcular distancias reales empleando planos y mapas a partir de escalas adecuadas. - Conocer las medidas tradicionales de medida más relevantes y sus equivalencias con las del Sistema Métrico Decimal. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos. - Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito. - Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema. 	<p>magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen. • Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados. • Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido. • Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS		

<p>-Observación sistemática.</p> <p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Con material de introducción (plano, mapas...)</p> <p>-Interpretación de datos.</p> <p>-Producciones plásticas.</p>
--	---

UNIDAD 10: MEDIR SUPERFICIES Y VOLÚMENES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<p>- Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo.</p> <p>- Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma.</p> <p>- Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema.</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema.</p> <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas.</p> <p>- Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables.</p> <p>- Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados.</p> <p>- Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes.</p> <p>- Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana.</p> <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado.</p> <p>- Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema.</p>	<p>contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad e eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
	<p>- CMBCT</p>		

	<p>-AA -SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.
	<p>- CMBCT -AA -SIEE</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>razonable que es la solución del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. 	<p>para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<p>claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	---	---	---

Bloque 3.- Medida

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Equivalencias entre medidas de capacidad y volumen. - Suma y resta de medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. - Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud. - Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la 	<p>-CMBCT</p> <p>-SIEE</p>	<p>Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escoger el instrumento de medida en función de lo que se vaya a medir y utilizarlo adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>en las unidades de medida más adecuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcular distancias reales empleando planos y mapas a partir de escalas adecuadas. - Conocer las medidas tradicionales de medida más relevantes y sus equivalencias con las del Sistema Métrico Decimal. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos. - Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito. - Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema. 	<p>de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. • Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.
--	--	--	--

EVALUACIÓN	
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
<p>-Observación sistemática.</p> <p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Con material de introducción (plano, mapas...)</p> <p>-Interpretación de datos.</p> <p>-Producciones plásticas.</p>

TERCERA EVALUACIÓN

UNIDAD 11: FIGURAS PLANAS. ÁREAS

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado. - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. 	<p>las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.
	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia,

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>razonable que es la solución del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. 	<p>flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
--	---	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p> <p>-CD</p>	<p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	--	---	---

Bloque 3.- Medida

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Equivalencias entre medidas de capacidad y volumen. - Suma y resta de medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. - Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud. - Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en mediciones y estimaciones, justificando su idoneidad tanto en el proceso seguido 	<p>-CMBCT</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p>	<p>Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convertir unas medidas en otras de la misma magnitud. - Saber expresar una medida angular en diferentes unidades del sistema sexagesimal. - Transformar una expresión dada de forma compleja a incompleja y viceversa. - Realizar sumas y restas de cantidades en el sistema sexagesimal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura. • Mide ángulos usando instrumentos convencionales. • Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.

<p>como en la elección de las unidades adecuadas.</p> <p>- Cálculo de distancias reales empleando planos y mapas.</p> <p>- Utilización de porcentajes sencillos en contextos habituales</p>	<p>-CMBCT</p> <p>SIEE</p> <p>-AA</p>	<p>- Saber explicar de forma oral las estrategias precisas para operar con números en el sistema sexagesimal.</p> <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos.</p> <p>- Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito.</p> <p>- Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema.</p>	<p>• Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>• Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
---	--------------------------------------	---	---

Bloque 4: Geometría

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>Elementos notables en el plano</p> <p>- Posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>- Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice.</p> <p>- Medida de ángulos de las figuras planas.</p> <p>- Sumas y restas de ángulos.</p> <p>Resolución gráfica y cuantitativa.</p> <p>- Utilización de recursos tecnológicos y del transportador para investigar sobre la suma de ángulos en triángulos y cuadriláteros.</p> <p>Situación y movimiento en el plano</p>	<p>- CMBCT</p> <p>-SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Describir situaciones de la vida cotidiana utilizando las nociones de paralelismo, perpendicularidad, simetría, perímetro y superficie.</p> <p>- Describir las características notables de diferentes objetos, espacios u obras artísticas empleando el vocabulario geométrico.</p> <p>- Descubrir simetrías en elementos artísticos de diferentes culturas así como en el mundo natural.</p> <p>- Medir ángulos en polígonos del</p>	<p>• Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>• Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...</p> <p>• Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...</p> <p>• Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones Elementales en el espacio.</p> <p>• Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.</p>

		<p>utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el cálculo de superficies en la resolución de problemas cotidianos. - Resolver problemas geométricos del entorno utilizando con propiedad los contenidos trabajados. - Planificar viajes, utilizando recursos clásicos o tecnológicos, aprovechando los conocimientos geométricos. - Realizar mediciones de objetos reales y representarlos a escala. - Calcular distancias de circuitos deportivos, conociendo su forma y algunos de sus datos. 	<p>reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS		INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. -Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Con material de introducción (plano, mapas...) -Interpretación de datos. -Producciones plásticas. 	

UNIDAD 12: CUERPOS GEOMÉTRICOS. VOLÚMENES

Bloque 1.- Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>- La aproximación a la resolución de un problema.</p> <p>- Cálculo del valor de la unidad para la resolución de un problema. Uso de las mismas unidades para la resolución de un problema.</p> <p>- Resolución de problemas mediante el método de descomposición de una figura en polígonos de área conocida.</p>	<p>CMBCT</p> <p>-CL</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA</p> <p>-SIEE</p>	<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.</p> <p>- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.</p> <p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo.</p> <p>- Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. • Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). • Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. • Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE -CL</p>	<p>- Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema.</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema.</p> <p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas.</p> <p>- Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables.</p> <p>- Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados.</p> <p>- Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes.</p> <p>- Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana.</p> <p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Analizar los propios errores referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado.</p> <p>- Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema.</p> <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p>	<p>los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...) • Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales. • Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen. • Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos. • Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc. • Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
	<p>- CMBCT</p>		

	<p>-AA -SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p> <p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p>	<p>- Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada.</p> <p>- Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada.</p> <p>- Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos.</p> <p>- Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar.</p> <p>- Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones.</p> <p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir.</p> <p>- Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica.</p> <p>- Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones.</p> <p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <p>- Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales.</p> <p>- Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo.</p> <p>- Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras.</p> <p>- Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. • Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? • Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso. • Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales. • Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. • Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la
--	--	---	--

	<p>- CMBCT</p> <p>-AA -SIEE</p> <p>-CL</p>	<p>- Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma.</p> <p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del currículo. - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando</p>	<p>dificultad de la situación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso. • Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. • Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos. • Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. • Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc. • Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo
	<p>- CMBCT</p>		

	-AA -SIEE -CL -CD	documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y resolver problemas geométricos. 	para situaciones futuras similares, etc. <ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. • Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
--	--	--	--

Bloque 4: Geometría

CONTENIDOS	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Figuras planas y cuerpos geométricos - Formas planas y espaciales. Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación. - Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos. - Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados. - Clasificación de los paralelepípedos. Concavidad y convexidad de figuras planas. - Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. - Perímetro y área. Investigaciones y estrategias. - La circunferencia y el círculo.	- CMBCT -SIEE -CL	Conocer las características y aplicarlas para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Clasificar las figuras bidimensionales y tridimensionales según diferentes criterios. - Realizar cálculos y mediciones sobre las figuras que forman el desarrollo de los cuerpos geométricos. - Reconocer y realizar representaciones de cuerpos geométricos simulando tres dimensiones. - Investigar y asociar representaciones pictóricas y esculturas cuyo diseño está basado en poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce e identifica, poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas. • Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos. • Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas,

<p>- Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.</p> <p>- Longitud de la circunferencia y área del círculo. El número «P».</p> <p>Regularidades y simetrías</p> <p>- Reconocimiento de regularidades.</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>- Cálculos de distancias utilizando planos y escalas.</p> <p>- Investigación sobre diferentes estrategias para calcular superficies.</p> <p>- Utilización del método científico para descubrir algunas propiedades de las figuras planas: El número «P».</p> <p>- Utilización en la vida práctica de cálculos relacionados con superficies y perímetros en entornos reales.</p> <p>- Aplicación a la vida práctica de los conocimientos geométricos.</p> <p>- Relaciones entre la geometría y el arte. Las proporciones geométricas en la pintura y escultura</p>	<p>- CMBCT -SIEE -CL</p>	<p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>- Aplicar el cálculo de superficies en la resolución de problemas cotidianos.</p> <p>- Resolver problemas geométricos del entorno utilizando con propiedad los contenidos trabajados.</p> <p>- Planificar viajes, utilizando recursos clásicos o tecnológicos, aprovechando los conocimientos geométricos.</p> <p>- Realizar mediciones de objetos reales y representarlos a escala.</p> <p>- Calcular distancias de circuitos deportivos, conociendo su forma y algunos de sus datos.</p>	<p>de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>• Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.</p>
---	----------------------------------	--	---

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS

- Observación sistemática.
- Análisis de producciones de los alumnos.
- Pruebas específicas.

INSTRUMENTOS

- Escala de observación por categorías / descriptiva
- Registro anecdótico.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Cuaderno de clase.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Pruebas objetivas. -Con material de introducción (plano, mapas...)
- Interpretación de datos.
- Producciones plásticas.



CULTURA Y DEPORTES

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE
ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,

COLEGIO PÚBLICO SABUGO - AVILÉS

INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

ÁREA: MATEMÁTICAS

NIVEL: 6º de PRIMARIA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
<p>Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. <i>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales, diferenciando los datos y situación a resolver.- Explicar oralmente la resolución de un problema, razonando los pasos a seguir, las operaciones necesarias para realizarlo y el medio de comprobación del resultado obtenido.	<ul style="list-style-type: none">-Observación sistemática--Análisis de producciones de los alumnos.	<ul style="list-style-type: none">- Escala de observación por categorías / descriptiva-Registro anecdótico.-Resolución de ejercicios y problemas de forma oral.
<p>Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<ul style="list-style-type: none">-Observación sistemática.	<ul style="list-style-type: none">- Escala de observación por categorías / descriptiva-Registro anecdótico.

<p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear un problema con características previamente explicitadas respecto a los datos, al resultado o a la estrategia que se utilizará para resolverlo. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución de un problema. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada en la resolución de un problema. 	<p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>-Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas</p>	<p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrir y aplicar patrones de repetición aplicando criterios de proporcionalidad directa en situaciones cotidianas. - Crear o completar patrones de seriaciones con materiales manipulativos con tres variables. - Inventar y completar secuencias incompletas con seriaciones o patrones numéricos determinados. - Aplicar criterios de proporcionalidad directa a situaciones de la vida cotidiana: escalas y porcentajes. - Analizar patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana. 	<p>-Observación sistemática</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p>	<p>-Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar los propios errores 	<p>-Observación sistemática</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p>	<p>-Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>

<p>referidos al orden y la claridad en la presentación del problema, la estrategia empleada, los cálculos efectuados y el resultado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar el uso de las mismas unidades en la resolución de un problema. <p>Realizar y presentar informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. - Reflexionar sobre la misma solución utilizando otros razonamientos. - Comentar los posibles bloqueos y cómo se ha logrado avanzar. - Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones. <p>Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Afrontar los problemas de forma creativa, aprender de los errores, reelaborar los planteamientos previos, elaborar nuevas ideas, buscar soluciones y llevarlas a la práctica. - Realizar problemas del entorno en los que sea necesario el uso de sus conocimientos de porcentajes y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pruebas específicas <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pruebas específicas <p>-Observación sistemática</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pruebas específicas 	<ul style="list-style-type: none"> -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. <ul style="list-style-type: none"> -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <ul style="list-style-type: none"> -Registro anecdótico. <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. <ul style="list-style-type: none"> -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.
---	--	---

<p>Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual, con unos datos reales. - Verificar o comprobar la corrección de la solución a un problema y evaluar lo razonable que es la solución del mismo. - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando las de sus compañeros y compañeras. - Explicar oralmente y por escrito el razonamiento seguido o la estrategia utilizada. - Realizar investigaciones matemáticas basadas en situaciones reales (tablas de proporcionalidad, figuras geométricas en el plano, secuencias numéricas) estableciendo y estudiando las hipótesis para su resolución y analizando a posteriori los resultados obtenidos con la misma. 	<p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones. - Usar la planificación de los problemas matemáticos para su aplicación a otras áreas del 	<p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>

<p>currículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada para resolver problemas complejos. - Tener confianza en las propias capacidades como medio para abordar situaciones de creciente dificultad. - Usar estrategias en la resolución de problemas, que ayuden a interiorizar las soluciones de problemas que tienen unas características similares. - Realizar investigaciones y generalizar las conclusiones Extendiéndolas a otros problemas similares de tipo geométrico o numérico. - Aceptar la crítica o la diversidad de opiniones ante diferentes estrategias para resolver un problema o ante la pertinencia o no de los resultados obtenidos. <p>Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar diferentes recursos para representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas de doble entrada. - Aprovechar algunas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, utilizando diferentes tipos de gráficos (lineales, barras, sectores), usando el más apropiado en cada caso. - Investigar en la red para obtener datos e información que nos permita resolver problemas. - Aprovechar aplicaciones informáticas para investigar y 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. - Interpretación de datos. -Resolución de ejercicios y problemas.
---	--	---

resolver problemas geométricos.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
<p>Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer y escribir números enteros utilizando el sistema decimal con la letra y grafía correspondiente. - Nombrar y representar numérica y gráficamente cantidades con números naturales enteros, decimales y fracciones. - Comparar y ordenar los números, enteros, fraccionarios y decimales. - Leer y escribir fracciones y números decimales <p>Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar y pedir información sobre situaciones de la vida cotidiana utilizando con propiedad números adecuados. - Expresar mediante fracciones partes de la unidad. <p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar en un contexto de resolución de problemas cotidianos con la estructura del sistema decimal de numeración, cálculos con números naturales, fraccionarios y decimales, analizando los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.

<p>numéricos obtenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números de hasta tres cifras. - Realizar representaciones gráficas de números enteros y fraccionarios, así como de operaciones sencillas con los mismos. <p>Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar diferentes cálculos con números naturales, enteros sencillos, decimales y fracciones aplicados a situaciones cotidianas. - Agrupar en una sola operación, utilizando el paréntesis si fuese necesario, dos o tres operaciones separadas. - Elegir la estrategia adecuada en función del cálculo que se vaya a realizar. - Utilizar el paréntesis para cambiar la prioridad de algunas operaciones. - Verificar los cambios producidos en el resultado de sumas y restas. - Realizar composiciones y descomposiciones de números naturales, decimales y fraccionarios. <p>Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresar datos de diferentes contextos (estadísticos, monedas, temperaturas, repartos) con la clase de números más adecuada. - Utilizar los números fraccionarios más usuales para describir 	<p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
---	---	---

<p>situaciones relacionadas con medidas de tiempo, capacidad, masa, longitud y datos estadísticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer equivalencias entre números fraccionarios y decimales; y aplicarlos en la resolución de situaciones problemáticas habituales. - Utilizar los números enteros para expresar situaciones de la vida cotidiana. <p>Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), usando el más adecuado.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la jerarquía de las operaciones para resolver operaciones básicas combinadas utilizando el paréntesis. - Realizar estimaciones mediante el cálculo mental de operaciones sencillas, mediante la descomposición de números en decenas y centenas. - Realizar con la calculadora operaciones de cálculo en las que intervenga la prioridad de operaciones y el uso de la memoria de la misma. - Utilizar la calculadora para comprobación de resultados, usando la memoria de la misma, para resolver operaciones con combinación de algoritmos y de paréntesis. - Representar en rectas numéricas dibujos creados o diferentes gráficos, números enteros y fraccionarios. - Representación gráfica de operaciones entre números enteros y fraccionarios. <p>Iniciarse en el uso de los de porcentajes y la proporcionalidad directa para</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.
--	--	--

<p>interpretar e intercambiar información y resolver problemas en contextos de la vida cotidiana. Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer equivalencias entre porcentajes y números fraccionarios. - Calcular mentalmente porcentajes sencillos como hipotecas y descuentos. - Calcular porcentajes reales de situaciones cotidianas, mediante fracciones equivalentes. - Calcular el cuarto término de una proporción, conocidos los otros tres, utilizando el concepto de fracción equivalente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.
<p>Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones posibles entre los términos de la operación de división, realizando habitualmente la prueba. - Investigar sobre los cambios producidos en el resultado de una expresión, cambiando el orden de las operaciones o la situación de los paréntesis. - Utilizar los algoritmos correspondientes de las operaciones propias del curso. - Efectuar sumas y restas, multiplicaciones y divisiones de números fraccionarios.. 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. -Pruebas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.
<p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Observación sistemática. --Análisis de producciones de los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.

<p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular y resolver problemas frecuentes en su entorno habitual de forma lógica y reflexiva explicando el contexto en el que se suelen producir. - Seleccionar y aplicar el proceso más adecuado para la situación a resolver. - Exponer oralmente la situación planteada, identificando las ideas principales y diferenciando los datos. - Anticipar una solución razonable de un problema, verificando y analizando la coherencia de la misma. - Plantear un problema con características previamente explicitadas para resolverlo. 	<p>-Pruebas específicas.</p>	<p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p>	<p>INSTRUMENTOS</p>
<p>Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Escoger el instrumento de medida en función de lo que se vaya a medir y utilizarlo adecuadamente. - Utilizar con corrección las unidades de medida más usuales. - Realizar estimaciones y comparar superficies por superposición o descomposición, cuadrículas o segmentos. - Expresar estimaciones de distancias en mapas y planos y comparar las mismas usando las escalas adecuadas. <p>Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de</p>	<p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>-Observación sistemática.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p>

<p>longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimar las medidas de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables. - Contrastar las estimaciones con las mediciones reales. - Explicar de forma oral y escrita el proceso seguido y las estrategias utilizadas para las mediciones y estimaciones, justificando su idoneidad, tanto en el proceso seguido como en la elección de las unidades adecuadas. 	<p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Operar con diferentes medidas. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud, incluyendo las unidades de superficie. - Comparar y ordenar medidas de una misma magnitud. - Realizar operaciones con unidades de medida tanto de forma compleja como incompleja. 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir con cierta precisión diferentes magnitudes de objetos o espacios de su entorno expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas. - Calcular distancias reales empleando planos y mapas a partir de escalas adecuadas. 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>

<p>- Conocer las medidas tradicionales de medida más relevantes y sus equivalencias con las del Sistema Métrico Decimal.</p> <p>Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar con corrección las unidades de medida de tiempo más usuales. - Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud. - Dominar todos los contenidos relacionados con la medida del tiempo para así aplicarlos con rigor en la resolución de problemas de otros conceptos del curso. 	<p>-Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Convertir unas medidas en otras de la misma magnitud. - Saber expresar una medida angular en diferentes unidades del sistema sexagesimal. - Transformar una expresión dada de forma compleja a incompleja y viceversa. - Realizar sumas y restas de cantidades en el sistema sexagesimal. - Saber explicar de forma oral las estrategias precisas para operar con números en el sistema sexagesimal 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso</p>	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>

<p>aplicado para la resolución de problemas. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos. - Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito. - Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema. 	<p>-Pruebas específicas.</p>	<p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p>	<p>INSTRUMENTOS</p>
<p>Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir situaciones de la vida cotidiana utilizando las nociones de paralelismo, perpendicularidad, simetría, perímetro y superficie. - Describir las características notables de diferentes objetos, espacios u obras artísticas empleando el vocabulario geométrico. - Descubrir simetrías en elementos artísticos de diferentes culturas así como en el mundo natural. - Medir ángulos en polígonos del entorno <p>Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Componer y descomponer un polígono en los posibles triángulos, cuadrados y rectángulos. 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p>

<p>- Investigar sobre obras de arte cuya distribución espacial está basada en diferentes a estructuras poligonales.</p> <p>- Utilizar el método científico para deducir las relaciones que han de mantener los elementos notables (lados y ángulos) en cualquier clase de triángulo.</p> <p>- Elaborar mosaicos basados en la repetición de figuras geométricas. Utilización en diferentes épocas y culturas.</p> <p>Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Realizar los cálculos del perímetro de diferentes espacios reales, explicando oralmente el procedimiento seguido.</p> <p>- Deducir y aplicar diferentes estrategias para el cálculo de las áreas de figuras planas y de espacios situados en su entorno cotidiano.</p> <p>- Estimar y calcular áreas y perímetros de diferentes espacios situados en entornos cercanos y representados en un plano.</p> <p>- Calcular superficies de polígonos mediante la composición y descomposición en otras figuras diferentes.</p> <p>Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Calcular diferentes formas y figuras geométricas que pueden tener esa misma área.</p> <p>- Calcular áreas de diferentes figuras geométricas, utilizando diferentes estrategias en función de los datos conocidos, descartando los resultados no válidos.</p> <p>- Realizar mediciones de longitudes de objetos en forma de circunferencia y comparar con los</p>	<p>- Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p>
---	---	---

<p>cálculos numéricos de la misma. - Realizar mediciones de superficies circulares, mediante la construcción de los polígonos necesarios y comparar con los cálculos de dicha superficie utilizando cálculos numéricos.</p> <p>Conocer las características y aplicarlas para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificar las figuras bidimensionales y tridimensionales según diferentes criterios. - Realizar cálculos y mediciones sobre las figuras que forman el desarrollo de los cuerpos geométricos. - Reconocer y realizar representaciones de cuerpos geométricos simulando tres dimensiones. - Investigar y asociar representaciones pictóricas y esculturas cuyo diseño está basado en poliedros <p>Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer objetos conocidos y planificar desplazamientos en diversos planos o mapas. - Localizar puntos en un plano utilizando sistemas de coordenadas. - Describir la situación y orientación de puntos y recorridos representados en un mapa, empleando el vocabulario adecuado. - Identificar el rumbo de un desplazamiento utilizando la brújula o los puntos cardinales de un plano o mapa. - Realizar planos sencillos de entornos conocidos y cercanos, representando algunos de sus 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.</p>
--	---	--

<p>elementos empleando la escala adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar planos, mapas o recursos tecnológicos para planificar rutas o desplazamientos reales, incluyendo los detalles más relevantes. - Elaborar el plano de diferentes estancias de la casa, aula, y decidir la escala a utilizar en la misma. - Calcular distancias reales, sirviéndose de mapas con su escala correspondiente. <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el cálculo de superficies en la resolución de problemas cotidianos. - Resolver problemas geométricos del entorno utilizando con propiedad los contenidos trabajados. - Planificar viajes, utilizando recursos clásicos o tecnológicos, aprovechando los conocimientos geométricos. - Realizar mediciones de objetos reales y representarlos a escala. - Calcular distancias de circuitos deportivos, conociendo su forma y algunos de sus datos. 	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p> <p>-Con material de introducción (plano, mapas...)</p> <p>-Interpretación de datos.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p>	<p>INSTRUMENTOS</p>
<p>Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p>	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<p>- Escala de observación por categorías / descriptiva</p> <p>-Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis.</p> <p>-Cuaderno de clase.</p> <p>-Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas.</p>

<p>- Recoger y registrar una información que se pueda cuantificar mediante tablas. - Utilizar diversos tipos de gráficos sencillos como tablas, diagramas lineales, gráficos de barras o de sectores para representar datos.</p> <p>Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Interpretar y comunicar oralmente o por escrito la información contenida en tablas de datos y gráficas. - Realizar valoraciones sobre datos estadísticos recogidos a través de la prensa y de Internet. - Calcular la frecuencia absoluta y relativa, media, moda y rango de un conjunto de datos estadísticos.</p> <p>Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones sencillas en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <p>- Ordenar un grupo de sucesos en función de la probabilidad de que estos sucedan. - Debatir en grupo sobre la posibilidad de que un determinado proceso tenga más o menos probabilidad de ocurrir por el hecho de que haya o no ocurrido recientemente. - Calcular las probabilidades de un suceso cualquiera utilizando la Regla de Laplace.</p> <p>Observar y constatar que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. <u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz</u></p>	<p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de</p>	<p>-Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>-Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.</p> <p>- Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico.</p> <p>-Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase.</p>
---	--	---

<p><u>de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcular la media aritmética, la moda y el rango a partir de tablas de datos o de la representación gráfica de los mismos y explicar su significado oralmente o por escrito. - Realizar en grupo procesos aleatorios y tomar datos de todos ellos. Discutir en grupo las probabilidades de obtener un posible resultado en dichos procesos <p>Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p><u>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos. - Comprender que la resolución de problemas requiere aplicar algoritmos y relaciones numéricas para enfrentarse a situaciones reales con mayor probabilidad de éxito. - Realizar dibujos para la mejor comprensión y realización de un problema. 	<p>producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p> <p>Observación sistemática.</p> <p>--Análisis de producciones de los alumnos.</p> <p>-Pruebas específicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos. - Escala de observación por categorías / descriptiva -Registro anecdótico. -Trabajos de aplicación y síntesis. -Cuaderno de clase. -Resolución de ejercicios y problemas. -Producciones plásticas. -Pruebas objetivas. -Resolución de ejercicios y problemas. -Interpretación de datos.
---	---	---

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

AREA MATEMÁTICAS- 6º DE PRIMARIA		
VARIABLE	ASPECTOS VALORADOS	% APLICADO
ASPECTOS PROPIOS DE LA MATERIA <i>(Pruebas orales, escritas y trabajos)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CONCEPTOS MATEMÁTICOS - NUMERACIÓN. - OPERACIONES. - MEDIDA. - GEOMETRÍA. - TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN. - RESOLUCIÓN DE SITUACIONES - RAZONAMIENTO Y PROBLEMAS 	80%
ACTIVIDADES DE AULA <i>(Observación y registro)</i> ACTITUD	<ul style="list-style-type: none"> - RESPETO POR LAS NORMAS DE AULA Y DEL CENTRO. - ASISTENCIA. - ESFUERZO. - INTERÉS Y PARTICIPACIÓN. - CUADERNO DE CLASE. (Presentación, orden y limpieza) - ORGANIZACIÓN DE MATERIALES -- TRABAJO EN GRUPO 	10%
TAREAS DE CASA <i>(Observación y registro)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - APORTACIÓN DE MATERIALES. - ACTIVIDADES REALIZADAS EN CASA: DEBERES 	10%

	- REALIZACIÓN DE TRABAJOS ESPECÍFICOS	
--	--	--

COLEGIO PÚBLICO SABUGO - AVILÉS

AREA DE MATEMÁTICAS

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	NIVEL DE DESEMPEÑO - DESCRIPTORES				EVALUACIÓN
		EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
PRUEBAS ESCRITAS (80%)	NUMERACION	Lee, escribe, ordena, compone y descompone los números estudiados. (10 Puntos)	Lee, escribe, ordena, compone y descompone los números estudiados aunque comete algún error. (7,5 Puntos)	Comete errores en la lectura, escritura, ordenación, composición y descomposición de los números estudiados. (5 Puntos)	Tiene muchas dificultades en la lectura, escritura, composición y descomposición de los números estudiados. (2,5 ó 0 Puntos)	
	CONCEPTOS MATEMÁTICOS	Comprende y aplica correctamente los conceptos estudiados en la resolución de las actividades propuestas. (10 Puntos)	Comprende los conceptos matemáticos estudiados pero comete algún error en la resolución de las actividades propuestas. (7,5 Puntos)	Parece comprender los conceptos matemáticos estudiados pero comete errores en la resolución de las actividades propuestas. (5 Puntos)	Dificultades/no comprensión de los conceptos matemáticos estudiados y de su aplicación en las actividades propuestas. (2,5 ó 0 Puntos)	
	OPERACIONES	Realiza con soltura cálculos numéricos/ mentales comprendiendo y aplicando las propiedades estudiadas. (10 Puntos)	Comete algún error en la realización de cálculos numéricos/ mentales y en la aplicación de las propiedades estudiadas. (7,5 Puntos)	Comete errores en la realización de cálculos numéricos/ mentales y en la aplicación de las propiedades estudiadas. (5 Puntos)	Comete numerosos errores en la realización de cálculos numéricos/ mentales y en la aplicación de las propiedades estudiadas. (2,5 ó 0 Puntos)	

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	NIVEL DE DESEMPEÑO - DESCRIPTORES				EVALUACIÓN
		EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
PRUEBAS ESCRITAS (80%)	MEDIDA	Conoce y realiza equivalencias entre las diferentes unidades de longitud, superficie, peso, capacidad, tiempo y dinero. (10 Puntos)	Aunque conoce las diferentes unidades de longitud, superficie, peso, capacidad, tiempo y dinero, comete algún error entre sus equivalencias. (7,5 Puntos)	Aunque conoce las diferentes unidades de longitud, superficie, peso, capacidad, tiempo y dinero, comete errores entre sus equivalencias. (5 Puntos)	Conoce las diferentes unidades de longitud, superficie, peso, capacidad, tiempo y dinero pero comete demasiados errores entre sus equivalencias. (2,5 ó 0 Puntos)	
	GEOMETRÍA	Reconoce, diferencia, y clasifica las principales figuras geométricas en función de sus elementos. (10 Puntos)	Comete algún error en el reconocimiento, la diferencia, y la clasificación de las principales figuras geométricas en función de sus elementos (7,5 Puntos)	Comete errores en el reconocimiento, la diferencia, y la clasificación de las principales figuras geométricas en función de sus elementos (5 Puntos)	Comete numerosos errores en el reconocimiento, la diferencia, y la clasificación de las principales figuras geométricas en función de sus elementos (2,5 ó 0 Puntos)	
	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Organiza y clasifica datos y con ellos construye e interpreta correctamente tablas y gráficos. (10 Puntos)	Comete algún error en la organización y clasificación de datos y/o en la construcción e interpretación de tablas y gráficos. (7,5 Puntos)	Comete errores en la organización y clasificación de datos y/o en la construcción e interpretación de tablas y gráficos. (5 Puntos)	Comete numerosos errores en la organización y clasificación de datos y/o en la construcción e interpretación de tablas y gráficos. (2,5 ó 0 Puntos)	
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Identifica los datos, plantea y resuelve	Identifica los datos, plantea	Identifica los datos, no plantea	Identifica / no, los datos, no plantea y/	

		correctamente una situación problemática. (10 Puntos)	correctamente el proceso pero comete errores de cálculo en la resolución de una situación problemática. (7,5 Puntos)	correctamente el proceso pero resuelve correctamente una situación problemática. (5 Puntos)	o resuelve de forma incorrecta una situación problemática. (2,5 ó 0 Puntos)	
<p>Nivel de desempeño aplicable a cada pregunta y aspecto evaluado.</p>					<p>Máxima Puntuación : 100 Puntos (80%-8 Puntos de 1 a 10)</p>	

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	NIVEL DE DESEMPEÑO - DESCRIPTORES				EVALUACIÓN	
		SIEMPRE	CON REGULARIDAD	A VECES	POCAS VECES		
<i>Cuadernos de Actividades (4 Puntos)</i>							
REALIZACIÓN DE TAREAS (10%)	- <i>Presentación: orden y limpieza.</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		
	- <i>Contenidos trabajados e identificación de las actividades.</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		
	- <i>Organización de espacios.</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		
	- <i>Autocorrección de las actividades.</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		
	<i>Trabajo en el Aula (4 Puntos)</i>						
	- <i>Mantiene la atención.</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		
	- <i>Constancia y esfuerzo en el</i>	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos		

	trabajo.					
	- Participación en clase.	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos	
	- Realización de trabajos.	1 Punto	0,5 Puntos	0,25 Puntos	0 Puntos	
	<i>Tareas de casa (2 Puntos)</i>					
	- Responsabilidad.	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
Máxima Puntuación : 10 Puntos (10%-1 Punto de 1 a 10)						

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	NIVEL DE DESEMPEÑO - DESCRIPTORES				EVALUACIÓN
		SIEMPRE	CON REGULARIDAD	A VECES	POCAS VECES	
HÁBITOS Y ACTITUDES (10%)	Interés por la materia	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
	Trabajo en grupo.	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
	Aportación de Materiales	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
	Uso de la agenda escolar.	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
	Normas de clase	2 Puntos	1 Punto	0,5 Punto	0 Puntos	
	Máxima Puntuación : 10 Puntos (10%-1 Punto de 1 a 10)					

MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN AL ALUMNADO

Las medidas se ajustarán a los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, diversidad, inclusión, no discriminación, normalidad, flexibilidad, contextualización, perspectiva múltiple y perspectivas positivas.

Se trata de ajustar la respuesta educativa a las necesidades individuales, con la finalidad de facilitar el máximo desarrollo de las competencias y propiciar el logro de los objetivos de la etapa.

Algunas estrategias y recursos utilizados serán:

ÁREA DE MATEMÁTICAS

- Enseñanza individualizada: adaptada a las capacidades y necesidades del alumnado.
- Refuerzo educativo, buscando la colaboración de las familias e incluso de agentes externos al propio Centro.
- ***Apoyos ordinarios**, en función de las necesidades de aprendizaje del alumnado y de la disponibilidad de profesorado, con actividades de refuerzo para el trabajo más metódico y personalizado del alumnado en aspectos de cálculo mental, numeración, operaciones, razonamiento lógico y aplicación de los conceptos matemáticos a problemas:
 - ✓ cuadernillos específicos para trabajar los diferentes aspectos (diferentes editoriales), de niveles adaptados a la competencia curricular del alumnado; banco de actividades de refuerzo y apoyo (págs.. web a tal efecto), fichas del libro: “Actividades de activación de la inteligencia”- Ed: SM; actividades de J.Clic, enlaces a juegos matemáticos y de actividades de la pág web del centro y otras direcciones y blogs educativos.

*** (Anexo: actividades de refuerzo / ampliación y enriquecimiento curricular)**

Estas mismas medidas se podrán establecer en el área de Matemáticas con el alumnado que permanezca un año más en el curso o que haya pasado del curso anterior sin superar el área.

- Agrupamientos flexibles en el área si las necesidades educativas del alumnado así lo requieran, y siempre que haya disponibilidad horaria del profesorado del centro.
- Adaptaciones de las programaciones del área a objetivos mínimos: en aquel alumnado que tiene dificultades para llegar a ellos si en el aula se diera el caso.
- Controles de evaluación adaptados a objetivos mínimos si llegado el caso en el aula hubiese algún alumno o alumna en el supuesto anterior.
- Si por cuestiones de salud un alumno tuviese un elevado porcentaje de faltas que sospechemos, le pueda imposibilitar alcanzar los objetivos

mínimos y, contando con la colaboración de la familia, se le proporcionarán materiales y trabajo de apoyo para casa.

- Si se produjese la circunstancia anterior y si fuese necesario (pérdida del derecho a la evaluación continua, tal y como aparece reflejado en nuestro RRI), también se facilitarán pruebas de evaluación de mínimos para este alumnado en situación especial de absentismo.
- Adaptaciones curriculares significativas, ACIs, para los alumnos con desfase curricular.
- Atención individualizada de PT, AL para el alumnado con dictamen psicopedagógico y, de ser posible, para los que tienen informe de escolarización emitido por el equipo de Orientación Educativa.
- Ampliaciones curriculares para el alumnado de altas capacidades intelectuales, siempre asegurando que los contenidos del currículo para el nivel que por edad le corresponde, están superados.: fichas de ampliación de todos los conceptos y aspectos matemáticos, problemas de lógica, geometría, planos, escalas....,
- Si el centro tuviera alumnado cuya dificultad requiera la asistencia de más profesionales: Orientador / a del Centro, Equipo de auditivos, equipo de motóricos, de AACC, TGD, TDH, etc., se seguirán sus medidas y pautas para el trabajo en el área con ese alumnado en concreto.
- Si en el centro hubiese algún alumno de n n e e. con escolaridad combinada, se colaborará con las medidas adaptadas al área que el otro Centro organice para el apoyo del alumnado en los días que tengan que venir al aula.
- Coordinación, seguimiento y valoración de todas las medidas propuestas de atención a la diversidad en reuniones señaladas a tal efecto entre tutores, profesores de apoyo ordinario, de PT y AL, Jefatura de Estudios y Orientador / a del centro, así como en la CCP.

La premisa siempre es que, desde el momento en que observemos en el alumno o alumna alguna dificultad de aprendizaje, nos pongamos en marcha, siguiendo el protocolo establecido, para que, dentro de los recursos de que dispone el Centro, el alumno o alumna reciba la atención necesaria.



REQUISITOS MÍNIMOS PRIMERA EVALUACIÓN

ÁREA DE MATEMÁTICAS

NÚMEROS Y OPERACIONES

- Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las milésimas).
- Representar gráficamente y en la recta numérica números naturales, decimales y fraccionarios y sabe transformar unos en otros.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.
- Operar con fracciones
- Diferenciar múltiplos y divisores.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.- ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Ordenar en una tabla un conjunto de datos que representan una situación.

SEGUNDA EVALUACIÓN

NÚMEROS Y OPERACIONES

- Operar con potencias y raíces de cuadrados perfectos
- Reconocer números positivos y negativos
- Utilizar los números negativos en contextos reales.
- Conocer la jerarquía de las operaciones y usos del paréntesis.
- Operar con porcentajes y proporcionalidad directa para interpretar e intercambiar información.
- Resolver problemas de la vida cotidiana

MEDIDAS

- Manejar correctamente las unidades de medida y sus relaciones.
- Ampliar las mediciones realizadas de forma compleja e incompleja.
- Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud, incluyendo las unidades de superficie.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.- ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Obtener y utilizar la información recogida para la realización de gráficos.
- Valorar la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos

TERCERA EVALUACIÓN

NÚMEROS Y OPERACIONES

- Resolver problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo mental y relaciones entre los números, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

MEDIDAS

- Utilizar con corrección las unidades de medida de tiempo más usuales.
- Convertir una medida de tiempo dada en horas, minutos y segundos.

GEOMETRÍA

- Calcular perímetros y áreas de polígonos
- Reconocer los cuerpos geométricos y su volumen

REQUISITOS MÍNIMOS.- FINAL DE 6º CURSO

ÁREA DE MATEMÁTICAS

NÚMEROS Y OPERACIONES

- Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las milésimas).
- Representar gráficamente y en la recta numérica números naturales, decimales y fraccionarios y sabe transformar unos en otros.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales.
- Operar con fracciones
- Diferenciar múltiplos y divisores.
- Operar con potencias y raíces de cuadrados perfectos
- Reconocer números positivos y negativos
- Utilizar los números negativos en contextos reales.
- Conocer la jerarquía de las operaciones y usos del paréntesis.
- Operar con porcentajes y proporcionalidad directa para interpretar e intercambiar información.
- Resolver problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales de cálculo mental y relaciones entre los números, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

MEDIDAS

- Manejar correctamente las unidades de medida y sus relaciones.
- Ampliar las mediciones realizadas de forma compleja e incompleja.

- Convertir unas unidades en otras de la misma magnitud, incluyendo las unidades de superficie.
- Utilizar con corrección las unidades de medida de tiempo más usuales.
- Convertir una medida de tiempo dada en horas, minutos y segundos.

GEOMETRÍA

- Calcular perímetros y áreas de polígonos
- Reconocer los cuerpos geométricos y su volumen

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.- ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Ordenar en una tabla un conjunto de datos que representan una situación.
- Obtener y utilizar la información recogida para la realización de gráficos.
- Valorar la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos