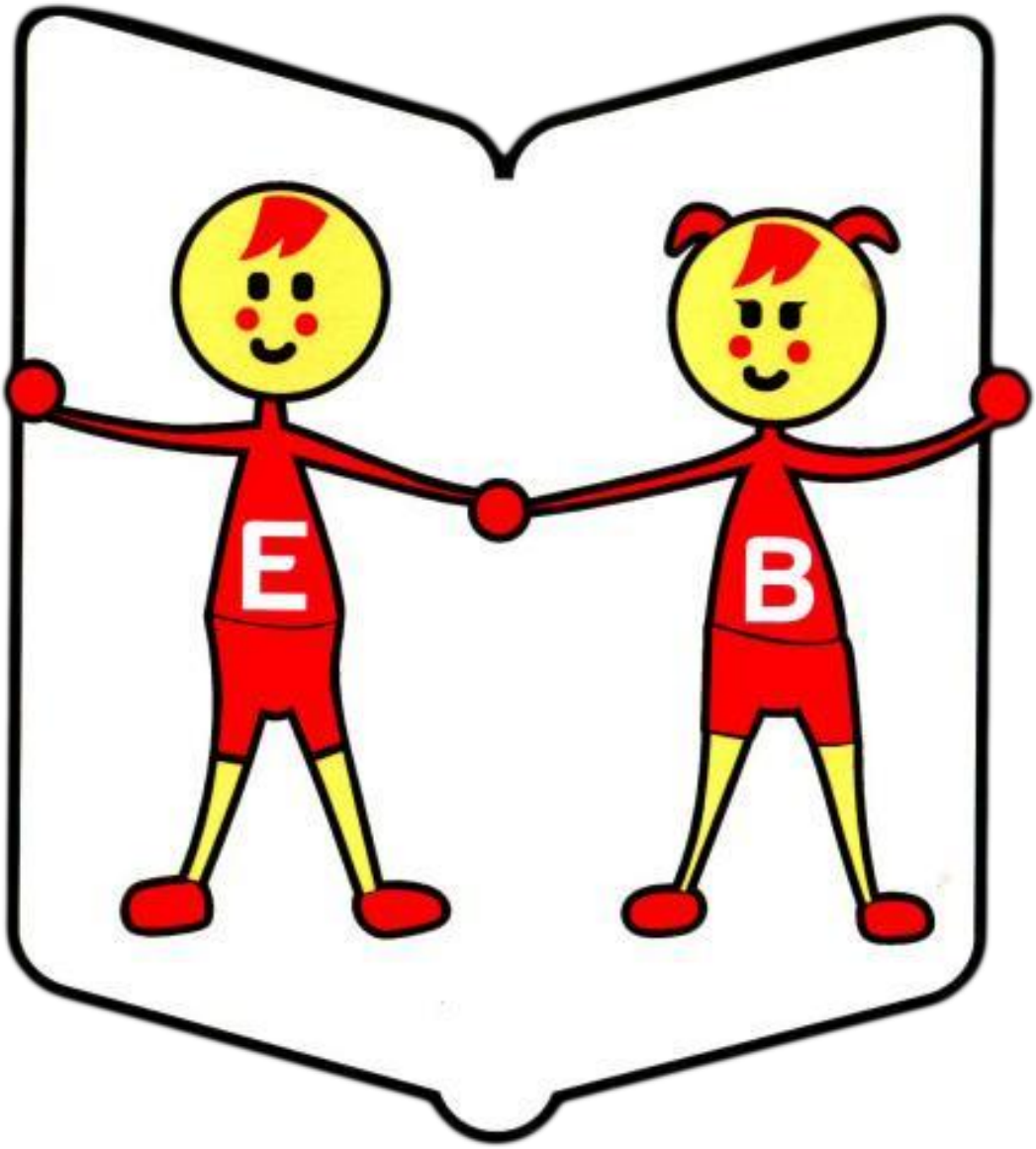
CEIP Enríquez Barrios

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS TERCER CICLO



Noviembre 2020

1. JUSTIFICACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CICLO

"El alumnado es el centro y razón de ser de la Educación. El aprendizaje en la escuela debe ir dirigido a formar personas autónomas, críticas, con pensamiento propio. Todos los alumnos y alumnas tienen un sueño, todas las personas jóvenes tienen talento. Nuestras personas y sus talentos son lo más valioso que tenemos como país". (***Preámbulo: Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, para la mejora de la calidad educativa)***

Las programaciones didácticas en la educación primaria son instrumentos específicos de planificación, desarrollo y evaluación de cada área del currículo establecido por la normativa vigente. Se atendrán a los criterios generales recogidos en el proyecto educativo y tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado. Su elaboración es imprescindible para poder alcanzar las metas y objetivos marcados por los ciclos en cada una de las áreas y siempre deberán de respetar la normativa vigente.

Elaborar la programación de ciclo es una de las tareas más decisivas del equipo de profesores del ciclo. El éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje depende en gran medida del consenso previo de los diversos aspectos del plan de acción educativa: qué enseñar (Criterios evaluación, contenidos y objetivos); cuándo enseñar (secuencia de indicadores y contenidos); cómo enseñar (orientaciones metodológicas); qué evaluar (Indicadores de evaluación), y para qué (Competencias Claves). Todo ello, junto con el desarrollo de la educación en valores, el planteamiento de la atención a la diversidad del alumnado y las líneas maestras de la orientación, configuran la programación de aula.

La programación de ciclo se convierte así en una carta de navegación, un instrumento práctico y público que permite a cada ciclo y posteriormente a cada profesor en sus programaciones de aula articular un conjunto de actuaciones, y a todos los agentes educativos (dirección, profesores, familias y alumnos).

2. REFERENTES NORMATIVOS

Para la elaboración de esta programación de ciclo los referentes normativos son los siguientes:

- *DECRETO 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial (BOJA 16-07-2010).*
- REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE 01-03-2014).
- ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE 29-01-2015).
- DECRETO 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 13-03-2015).
- ORDEN de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA 27-03-2015).
- *ORDEN de 10-8-2007, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 23-8-2007).*
- *INSTRUCCIONES de 17-12-2007, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se complementa la normativa sobre evaluación del alumnado de Educación Primaria.*
- *ORDEN de 17 de marzo de 2011, por la que se modifican las Órdenes que establecen la ordenación de la evaluación en las etapas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato en Andalucía (BOJA 04-04-2011).*
- INSTRUCCIONES de 12 de mayo de 2015, de la Secretaría General de Educación, sobre la evaluación del alumnado de Educación Primaria a la finalización del curso escolar 2014-15.
- INSTRUCCIONES de 21 de mayo de 2014 conjuntas de la Secretaría General de Educación y de la Secretaria General de Formación Profesional y Educación Permanente de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte sobre la ordenación educativa y la evaluación del alumnado de educación primaria y formación profesional básica y otras consideraciones generales para el curso escolar 2014/15
- *PLAN DE CENTRO:*

3. INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE MATEMÁTICAS

La ciencia matemática se ocupa de describir y analizar las cantidades, el espacio y las formas, los cambios y relaciones, así como la incertidumbre. La constituye un conjunto de saberes asociados a los números y a las formas que permiten conocer y estructurar la realidad, analizarla y obtener información para valorarla y tomar decisiones, se identifica con la deducción, la inducción, la estimación, la aproximación, la probabilidad, la precisión, el rigor, la seguridad.

Si miramos a nuestro alrededor vemos que esos componentes están presentes en todos los aspectos de la vida de las personas, en su trabajo, en su quehacer diario, en los medios de comunicación, etc. La matemática, tanto histórica como socialmente, forma parte de nuestra cultura y los individuos deben ser capaces de apreciarla y comprenderla. Es útil e incluso imprescindible para la vida cotidiana y para el desarrollo de las actividades profesionales y de todo tipo; porque nos ayuda a comprender la realidad que nos rodea; y también, porque su aprendizaje contribuye a la formación intelectual general potenciando las capacidades cognitivas de niños y niñas.

El área de matemáticas debe concebirse no sólo como un conjunto de ideas y formas de actuar que conllevan la utilización de cantidades y formas geométricas, sino, y sobre todo, como un área capaz de generar preguntas, obtener modelos e identificar relaciones y estructuras, de modo que, al analizar los fenómenos y situaciones que se presentan en la realidad, se pueda obtener informaciones y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas.

La finalidad del área en la Educación Primaria es el desarrollo de la Competencia matemática focalizando el interés sobre las capacidades de los sujetos para analizar y comprender las situaciones, identificar conceptos y procedimientos matemáticos aplicables, razonar sobre las mismas, generar soluciones y expresar los resultados de manera adecuada. Circunscribiéndonos al campo de esta disciplina, estaríamos hablando de lo que se denomina en términos genéricos la competencia o alfabetización matemáticas del alumnado, concepto con el que se hace referencia a la capacidad del individuo para resolver situaciones prácticas cotidianas, utilizando para este fin los conceptos y procedimientos matemáticos.

Descartamos por tanto el mero aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos en sí mismos, poniendo el énfasis sobre la aplicación de éstos a situaciones de la vida real. Interesa valorar cómo el o la estudiante aplica con eficacia sus habilidades de razonamiento numérico, cálculo, razonamiento espacial u organización de la información.

El trabajo en esta área en la etapa Educación primaria estará basado en la experiencia; los contenidos de aprendizaje partirán de lo cercano y sedeberán abordar en contextos de identificación y resolución de problemas y de contraste de puntos de vista. Las matemáticas se aprenden utilizándolas en contextos funcionales relacionados con situaciones de la vida diaria, para ir adquiriendo progresivamente conocimientos más complejos a partir de las experiencias y los conocimientos previos.

Los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje a lo largo de la etapa, puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática. En la resolución de un problema se requieren y se utilizan muchas de las capacidades básicas: leer, reflexionar, planificar el proceso de resolución, establecer estrategias y procedimientos, revisarlos, modificar el plan si es necesario, comprobar la solución si se ha encontrado y comunicar los resultados.

Para estos fines, la resolución de problemas debe concebirse como un aspecto fundamental para el desarrollo de las capacidades y competencias básicas en el área de matemáticas y como elemento esencial para la construcción del conocimiento matemático. Es por ello fundamental su incorporación sistemática y metodológica a los contenidos de dicha materia.

Los medios tecnológicos son hoy día herramientas esenciales para enseñar, aprender y en definitiva, para hacer matemáticas, por lo que su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia. En este sentido, la adopción de medidas para el impulso de la sociedad del conocimiento y, en particular, la apuesta por la introducción de las TIC en el ámbito educativo, constituyen una importante contribución de carácter social en Andalucía, que debe aprovecharse para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en general y en el área de Matemáticas de manera específica.

Por otro lado, el conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y la contribución de éstas a la sociedad en todos los tiempos y culturas servirán para concebir el saber matemático como una necesidad básica para todos los ciudadanos y ciudadanas.

Estos tres aspectos: la resolución de problemas; el uso adecuado de los medios tecnológicos; y la dimensión social y cultural de las matemáticas, deben entenderse, pues, como ejes transversales que han de estar siempre presentes en la construcción del conocimiento matemático durante esta etapa.

El currículo se ha formulado partiendo del desarrollo cognitivo y emocional en el que se encuentra el alumnado de esta etapa, de la concreción de su pensamiento, de sus posibilidades cognitivas, de su interés por aprender y relacionarse con sus iguales y con el entorno, y del paso al pensamiento abstracto hacia el final de la etapa.

El desarrollo del sentido numérico y de la simbolización algebraica, el estudio de las formas y sus propiedades, en especial las de nuestro entorno, y la interpretación de los fenómenos ambientales y sociales a través del tratamiento de la información y la probabilidad, completan la propuesta de contenidos para esta etapa educativa.

4. OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA

4.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA DE PRIMARIA

La educación primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 17 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE):

- **REAL DECRETO 126/15**

a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autónoma en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.

d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la ComunidadAutónoma y desarrollar hábitos de lectura.

f) Adquirir en, almenos, una lengua extranjera lacompetencia comunicativa básica quelespermitaexpresarycomprendermensajessencillosydesenvolverseensituaciones cotidianas.

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.

i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones

con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.

n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

A los Objetivos generales debemos añadirles los establecidos en el **artículo 4 del Decreto 97/2015**, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía:

a) Desarrollar la confianza de las personas en sí mismas, el sentido crítico, la iniciativa personal, el espíritu emprendedor y la capacidad para aprender, planificar, evaluar riesgos, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
b) Participar de forma solidaria, activa y responsable, en el desarrollo y mejora de su entorno social y natural.
c) Desarrollar actitudes críticas y hábitos relacionados con la salud y el consumo responsable.
d) conocer y valorar el patrimonio natural y cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un valor de los pueblos y de las personas y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia la misma.
e) conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
f) conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de esta como comunidad de encuentro de culturas.

A estos objetivos llegará el alumnado a partir de los establecidos en cada una de las áreas. A continuación, podemos ver en el siguiente cuadro los **objetivos del área Matemáticas** para la etapa de educación primaria y unidades didácticas integradas de cada uno de los cursos de este ciclo en las que se trabajarán dichos objetivos.

4.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA Y SU RELACIÓN CON LAS UDIS

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA MATEMÁTICAS
O.MAT.1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.
O.MAT.2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
O.MAT.3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.
O.MAT.4. Reconocer los atributos que se pueden medir de los objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables, expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas
O.MAT.5. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural y analizar sus características y propiedades, utilizando los datos obtenidos para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.

O.MAT.6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.
O.MAT.7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.
O.MAT.8. Utilizar los medios tecnológicos, en todo el proceso de aprendizaje, tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas; buscando, analizando y seleccionando información y elaborando documentos propios con exposiciones argumentativas de los mismos.

5. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVES

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Los contenidos del área de Matemáticas se orientan de manera prioritaria a garantizar el desarrollo de la competencia matemática en todos y cada uno de sus aspectos. Esta competencia está presente en la comprensión de los diferentes tipos de números y sus operaciones, así como en la utilización de diversos contextos para la construcción de nuevos conocimientos matemáticos; en la facultad de desarrollar razonamientos, construyendo conceptos y evaluando la veracidad de las ideas expresadas; en la habilidad para identificar los distintos elementos matemáticos que se esconden tras un problema; también cuando empleamos los medios para comunicar los resultados de la actividad matemática o cuando utilizamos los conocimientos y las destrezas propias del área en las situaciones que lo requieran, tanto para obtener conclusiones como para tomar decisiones con confianza. Es necesario remarcar, sin embargo, que la contribución a la competencia matemática se logra en la medida en que el aprendizaje de dichos contenidos va dirigido precisamente a su utilidad para enfrentarse a las múltiples ocasiones en las que niños y niñas emplean las matemáticas fuera del aula.

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a las competencias básicas en ciencia y tecnología porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno. En primer lugar, con el desarrollo de la visualización (concepción espacial), los niños y las niñas mejoran su capacidad para hacer construcciones y manipular mentalmente figuras en el plano y en el espacio, lo que les será de gran utilidad en el empleo de mapas, planificación de rutas, diseño de planos, elaboración de dibujos, etc. En segundo lugar, a través de la medida se logra un mejor conocimiento de la realidad y se aumentan las posibilidades de interactuar con ella y de transmitir informaciones cada vez más precisas sobre aspectos cuantificables del entorno. Por último, la destreza en la utilización de representaciones gráficas para interpretar la información aporta una herramienta muy valiosa para conocer y analizar mejor la realidad.

Competencia digital.

Las Matemáticas contribuyen a la adquisición de la competencia digital en varios sentidos. Por una parte porque proporcionan destrezas asociadas al uso de los números, tales como la comparación, la aproximación o las relaciones entre las diferentes formas de expresarlos, facilitando así la comprensión de informaciones que incorporan cantidades o medidas. Por otra parte, a través de los contenidos del bloque cuyo nombre es precisamente tratamiento de la información se contribuye a la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. La iniciación al uso de calculadoras y de herramientas tecnológicas para facilitar la comprensión de contenidos matemáticos está también unida al desarrollo de la competencia digital.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

La resolución de problemas tiene, al menos, tres vertientes complementarias asociadas al desarrollo de esta competencia: la planificación, la gestión de los recursos y la valoración de los resultados. La planificación está aquí asociada a la comprensión en detalle de la situación planteada para trazar un plan, buscar estrategias y para tomar decisiones; la gestión de los recursos incluye la optimización de los procesos de resolución; por último, la evaluación periódica del proceso y la valoración de los resultados permiten hacer frente a otros problemas o situaciones con mayores posibilidades de éxito. En la medida en que la enseñanza de las matemáticas incida en estos procesos y se planteen

situaciones abiertas, verdaderos problemas, se mejorará la contribución del área a esta competencia. Actitudes asociadas a la confianza en la propia capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones inciertas están incorporadas a través de diferentes contenidos del currículo.

Aprender a aprender.

El carácter instrumental de una parte importante de los contenidos del área proporciona valor para el desarrollo de la competencia Aprender a aprender. A menudo es un requisito para el aprendizaje la posibilidad de utilizar las herramientas matemáticas básicas o comprender informaciones que utilizan soportes matemáticos. Para el desarrollo de esta competencia es necesario incidir desde el área en los contenidos relacionados con la autonomía, la perseverancia y el esfuerzo al abordar situaciones de creciente complejidad, la sistematización, la mirada crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo. Por último, la verbalización del proceso seguido en el aprendizaje, contenido que aparece con frecuencia en este currículo, ayuda a la reflexión sobre qué se ha aprendido, qué falta por aprender, cómo y para qué, lo que potencia el desarrollo de estrategias que facilitan el aprender a aprender.

Competencia en comunicación lingüística.

Para fomentar el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística desde el área de Matemáticas se debe insistir en dos aspectos. Por una parte, la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual, la adecuada precisión en su uso y la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. Por otra parte, es necesario incidir en los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos. Se trata tanto de facilitar la expresión como de propiciar la escucha de las explicaciones de los demás, lo que desarrolla la propia comprensión, el espíritu crítico y la mejora de las destrezas comunicativas.

Conciencia y expresiones culturales.

Las Matemáticas contribuyen a la competencia, conciencia y expresiones culturales desde la consideración del conocimiento matemático como contribución aldesarrollo cultural delahumanidad. Así mismo, el reconocimiento de las relaciones y formas geométricas ayuda en el análisis de determinadas producciones artísticas, siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

Competencias sociales y cívicas.

Los contenidos de las Ciencias sociales (economía, climatología, geografía, población, producción, etc.) se expresan en términos numéricos, gráficos, etc. Por ejemplo, la interpretación de pirámides de población, de gráficos económicos sobre el valor de las cosas y climogramas se abordan desde el área de Matemáticas para desarrollar aspectos vinculados con la competencia social y cívica. La aportación a la competencia social y cívica adquiere una dimensión singular, a través del trabajo en equipos y se aprende a aceptar otros puntos de vista distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

6. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

6.1. BLOQUES DE CONTENIDOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS.

Los contenidos se han organizado en cinco grandes bloques: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas; Números; Medida; Geometría y Estadística y probabilidad. Pero esta agrupación no determina métodos concretos, sólo es una forma de organizar los contenidos que han de ser abordados de una manera enlazada atendiendo a configuración cíclica de la enseñanza del área, construyendo unos contenidos sobre los otros, como unaestructura de relaciones observables de forma que se facilite su comprensión y aplicación en contextos cada vez más enriquecedores y complejos. No se trata de crear compartimentos estancos: en todos los bloques se deben utilizan técnicas numéricas y geométricas y en cualquiera de ellos puede ser útil confeccionar una tabla, generar una gráfica o suscitar una situación de incertidumbre. La enseñanza de las matemáticas atenderá a esta configuración cíclica de los contenidos, de manera que estén siempre relacionados y se puedan construir unos sobre otros. La resolución de problemas actúa como eje central que recorre transversalmente todos los bloques y por ello hay que dedicarle una especial atención.

Bloque 1. "Procesos, métodos y actitudes matemáticas". Se ha formulado con la intención de que sea la columna vertebral del resto de los bloques y de esta manera forme parte del quehacer diario en el aula para trabajar el

resto de los contenidos. Identificar problemas de la vida cotidiana, reconocer los datos y relaciones relevantes, formular conjeturas, desarrollar estrategias de resolución exacta o aproximada, comprobar conjeturas y resultados, organizar y comunicar los resultados, son procesos y contenidos comunes aplicables a todos los campos de las matemáticas. La decisión de crear este bloque tiene una doble finalidad. En primer lugar, situarlo en el otorgarle la atención y dedicación que merece en el quehacer del aula: las operaciones, las medidas, los cálculos… adquieren su verdadero sentido cuando sirven para resolver problemas. Pero además de un contenido, la resolución de problemas es también un método, una manera de entender el trabajo matemático diario. A lo largo de la etapa se pretende que el alumnado sea capaz de describir y analizar situaciones de cambio, encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.

Bloque 2. "Números". Busca alcanzar una eficaz alfabetización numérica, entendida como la capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones en las que intervengan los números y sus relaciones. El desarrollo del sentido numérico será entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, comprender y utilizar las estructuras del sistema de numeración decimal, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados.

Es importante resaltar que para lograr esta competencia no basta con dominar los algoritmos de cálculo escrito; se precisa también desarrollar estrategias de cálculo mental y aproximativo, y actuar con confianza ante los números y las cantidades; utilizarlos siempre que sea pertinente e identificar las relaciones básicas que se dan entre ellos. Los números han de ser usados en diferentes contextos, sabiendo que la comprensión de los procesos desarrollados y el significado de los resultados es un contenido previo y prioritario, que va más allá de la mera destreza de cálculo. Interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso sobre el que sea más adecuado. A lo largo de la etapa, se pretende que el alumnado calcule con fluidez y haga estimaciones razonables, tratando de lograr un equilibrio entre comprensión conceptual y competencia en el cálculo.

Bloque 3. "Medida". Busca facilitar la comprensión de los mensajes en los que se cuantifican magnitudes. Para poder desarrollar adecuadamente el bloque relativo a la medida es necesario conocer y manejar de manera significativa los distintos tipos de números y operaciones, junto a estrategias de aproximación y estimación. A partir del conocimiento de diferentes magnitudes se pasa a la realización de mediciones y a la utilización de un número progresivamente mayor de unidades. Debe considerarse la necesidad de la medición, manejando la medida en situaciones diversas, así como estableciendo los mecanismos para efectuar la elección de unidad, relaciones entre unidades y grado de fiabilidad. La medición en situaciones reales será un objetivo prioritario para conseguir, empleándose para ello todo tipo de unidades: corporales (pie, palmo, brazo, etc.), arbitrarias (cuerdas, baldosas,) y las más normalizadas, es decir, el sistema métrico.

Bloque 4. ***"Geometría".*** El alumnado aprenderá sobre formas y estructuras geométricas. La geometría se centra sobre todo en la clasificación, descripción y análisis de relaciones y propiedades de las figuras en el plano y en el espacio La Geometría recoge los contenidos relacionados con la orientación y representación espacial, la localización, la descripción y el conocimiento de objetos en el espacio; así como el estudio de formas planas y tridimensionales. La geometría es describir, analizar propiedades, clasificar y razonar, y no sólo definir. El aprendizaje de la geometría requiere pensar y hacer, y debe ofrecer continuas oportunidades para clasificar de acuerdo a criterios libremente elegidos, construir, dibujar, modelizar, medir, desarrollando la capacidad para visualizar relaciones geométricas. Actividades con juegos pueden desarrollar la capacidad de describir la situación y posición de objetos en el espacio, estableciendo sistemas de referencia y modelos de representación. El entorno cotidiano es una fuente de estudio de diversas situaciones físicas reales que evitan el nivel de abstracción de muchos conceptos geométricos, trabajando sus elementos, propiedades, etc. La geometría se presta a establecer relaciones constantes con el resto de los bloques y con otros ámbitos como el mundo del arte o de la ciencia, pero también asignando un papel relevante a los aspectos manipulativos, a través del uso de diversos materiales (geoplanos y mecanos, tramas de puntos, libros de espejos, material para formar poliedros, etc.) y de la actividad personal realizando plegados, construcciones, etc. para llegar al concepto a través de modelos reales. A este mismo fin puede contribuir el uso de programas informáticos de geometría.

Bloque 5. ***"Estadística y probabilidad".*** La principal finalidad de este bloque temático es que las niñas y niños comiencen a interpretar los fenómenos ambientales y sociales de su entorno cercano a través de las matemáticas. Los alumnos y alumnas deben ser conscientes de los fenómenos de distinta naturaleza que suceden a su alrededor y que frecuentemente en los medios de comunicación, además de formar parte de su aprendizaje en esta etapa educativa. En este contexto, las matemáticas deben entenderse como una disciplina que ayuda a interpretar la realidad y a actuar sobre ella de forma responsable, crítica y positiva.

Los contenidos matemáticos implicados en este bloque corresponden fundamentalmente a la estadística y a la probabilidad, disciplinas matemáticas entre las que existe una relación complementaria. En la actualidad, las múltiples aplicaciones de dichas disciplinas invaden prácticamente todos los campos de la actividad humana y su amplio reconocimiento social es constatado por su creciente presencia en el aprendizaje de otras materias, en comunicaciones de índole periodística, en el mercado laboral y en el ambiente cultural. De hecho, es por eso por lo que la promoción de su aprendizaje en todos los niveles educativos se inserta como una imprescindible meta de carácter cultural que ha de iniciarse de manera natural desde la educación primaria.

Los contenidos del bloque relativo a la estadística y probabilidad adquieren su pleno significado cuando se presentan en conexión con actividades que implican a otras áreas de conocimiento.

6.2 ORGANIZACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

A continuación, se presenta una propuesta de organización y secuenciación de las UDIS de **matemáticas 3º ciclo**:

5º CURSO PRIMARIA MATEMÁTICAS			
TRIMESTRE	TEMPORALIZACIÓN	NÚMERO	TÍTULO
1º	SEPTIEMBRE	0	EVALUACIÓN INICIAL
1º	OCTUBRE	1	NÚMEROS NATURALES
1º	OCTUBRE-NOVIEMBRE	2	DIVISIÓN OPERACIÓN COMBINADAS
1º	NOVIEMBRE	3	MULTIPLO Y DIVISORES
1º	DICIEMBRE	4	FIGURAS PLANAS Y CUERPO GEOMÉTRICOS
REPASO TRIMESTRAL			
2º	ENERO	5	FRACCIÓN COMPARACIÓN
2º	ENERO-FEBRERO	6	FRACCIONES EQUIVALENTES. SUMAS Y RESTAS
2º	FEBRERO	7	NÚMERO DECIMAS PORCENTAJES
2º	MARZO	8	OPERACIONES CON NÚMERO DECIMALES
REPASO TRIMESTRAL			
3º	ABRIL	9	LONGITUD, CAPACIDAD, MASA Y SUPERFICIE
3º	ABRIL-MAYO	10	SISTEMA SEXAGESIMAL
3º	MAYO	11	ÁREA DE FIGURAS PLANAS
3º	JUNIO	12	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
REPASO TRIMESTRAL			

6º CURSO PRIMARIA MATEMÁTICAS			
TRIMESTRE	TEMPORALIZACIÓN	NÚMERO	TÍTULO
1º	SEPTIEMBRE	0	EVALUACIÓN INICIAL
1º	OCTUBRE	1	NÚMEROS NATURALES. POTENCIA
1º	OCTUBRE-NOVIEMBRE	2	DIVISIBILIDAD
1º	NOVIEMBRE	3	NÚMEROS ENTEROS
1º	DICIEMBRE	4	ÁNGULOS Y CIRCUNFERENCIAS
REPASO TRIMESTRAL			
2º	ENERO	5	FRACCIONES. OPERACIONES
2º	ENERO-FEBRERO	6	NÚMERO DECIMALES. OPERACIONES
2º	FEBRERO	7	DIVISIÓN DE NÚMERO DECIMLES
2º	MARZO	8	MEDIDA
REPASO TRIMESTRAL			
3º	ABRIL	9	PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJE
3º	ABRIL-MAYO	10	FIGURAS PLANAS
3º	MAYO	11	CUERPO GEOMÉTRICOS VOLÚMEN.
3º	JUNIO	12	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
REPASO TRIMESTRAL			

6.3. SECUENCIACIÓN CONTENIDOS Y DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E: 3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuado para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de seleccionar y aplicar la operación o solución adecuada a la situación problemática a resolver. En el mismo nivel de importancia colocamos la capacidad de emplear distintos procedimientos de razonamiento y estrategias y explorar nuevas formas de resolverlo. Valoraremos la aplicación de los conocimientos matemáticos a situaciones de su vida diaria y la madurez que se manifiesta en la expresión oral y escrita del proceso de resolución. Consideraremos la defensa que realiza de sus argumentos y la apertura a confrontar sus razonamientos con los de su grupo, respetando las aportaciones del resto.

Es un criterio que va a estar implícito en el resto de los bloques, puesto que la resolución de problemas es considerada en la actualidad la parte más esencial de la educación matemática. Mediante la resolución de problemas, experimentan la utilidad de las matemáticas en el mundo que les rodea, incluyendo la aplicación de las mismas a situaciones de la vida diaria.

En el trabajo de aula, es necesario que el maestro o la maestra se conviertan en guías de aprendizajes que provoquen un desequilibrio en el alumnado y le conduzca a una nueva situación de aprendizaje. Es importante crear la duda, la reflexión, la discusión, la comparación, la comprobación. Si actuamos así estamos trabajando con una matemática viva, activa, que desarrolla una mente inquieta, fluida y despierta.

Debemos favorecer tareas y actividades en las que el alumnado tenga posibilidad de aportar sus resultados, explicar sus procedimientos y evitar la respuesta única.

Resolver situaciones problemáticas presentadas desde la realidad cercana y experiencias próximas. Analizamos facturas de consumo para prever gastos en un periodo de tiempo, una lista de compra para fiesta de Navidad u otro acontecimiento, presupuestos para viaje u otros eventos, planos de nuestras aulas para cambiar distribución, etc.

Objetivos de etapa del área:		**CONTENIDOS**	
		QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
O.MAT 1	O.MAT 2	1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas. 1.2. Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero…), con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes. 1.3. Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales y relaciones entre losnúmeros (redes numéricas básicas), explicando oralmente el significado de los datos, la situación planteada, el proceso, los cálculos realizados y las soluciones obtenidas, y formulando razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución identificando, en su caso, los errores 1.7. Planificación del proceso de resolución de problemas: comprensión del enunciado, estrategias y procedimientos puestos en práctica (hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.), y procesos de razonamientos, realización, revisión de operaciones y resultados, búsqueda de otras alternativas de resolución, elaboración de conjeturas sobre los resultados, exploración	1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas. 1.2. Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero…), con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes. 1.3. Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales y relaciones entre losnúmeros (redes numéricas básicas), explicando oralmente el significado de los datos, la situación planteada, el proceso, los cálculos realizados y las soluciones obtenidas, y formulando razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución identificando, en su caso, los errores. 1.4. Diferentes planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas: lectura comentada; orales, gráficos y escritos; con datos que sobran, con varias soluciones, de recuento sistemático; completar, transformar, inventar. Comunicación a los compañeros y explicación oral del proceso seguido. 1.5. Estrategias heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, reformular elproblema, utilizar tablas, relacionar con problemas afines, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final.
O.MAT 3	O.MAT 4		
O.MAT 5	O.MAT 6		
O.MAT 7	O.MAT 8		

	de nuevas formas de resolver un mismo problemas, individualmente y en grupo, contrastando su validez y utilidad en su quehacer diario, explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, análisis coherente de la solución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.	1.6. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y proyectos detrabajo, y decisión sobre la conveniencia o no de hacer cálculos exactos o aproximados en determinadas situaciones, valorando el grado de error admisible. 1.7. Planificación del proceso de resolución de problemas: comprensión del enunciado, estrategias y procedimientos puestos en práctica (hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.), y procesos de razonamientos, realización, revisión de operaciones y resultados, búsqueda de otras alternativas de resolución, elaboración de conjeturas sobre los resultados, exploración de nuevas formas de resolver un mismo problemas, individualmente y en grupo, contrastando su validez y utilidad en su quehacer diario, explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, análisis coherente de la solución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado. 1.8. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones.
COMPETENCIAS CLAVE: CCL, CD, SIEP CMCT, CSYC, CAA CEC	**INDICADORES DE LOGRO**	
	QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución. (CMCT, CCL, CAA). MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. (CMCT, CAA, SIEP). MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en laresolución de problemas. (CMCT, CCL).	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución. (CMCT, CCL, CAA). MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. (CMCT, CAA, SIEP). MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en laresolución de problemas. (CMCT, CCL).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.

Orientaciones y ejemplificaciones

Evaluaremos con este criterio la práctica del alumnado con respecto al trabajo de investigación, partiendo de una hipótesis de trabajo basada en experiencias cercanas. Se les pedirá que realicen observaciones y se valorará el orden y la organización en los registros de observaciones, su forma de plantear el proceso de trabajo siguiendo un orden sistemático, planteando preguntas que le conduzca a encontrar una solución adecuada y volviendo atrás si no se encentra satisfecho con su respuesta.

Podemos definir el método de trabajo científico como la manera de ordenar una actividad hacia un fin siguiendo un orden sistemático que nos conduce alconocimiento. Es un método que permite plantear, discutir y volver a plantear el problema investigado, confrontándolo y ajustando sus propias conclusiones. Requiere un modelo de profesorado cuyo perfil se describía en el criterio anterior, que plantee situaciones que lleven a la investigación. Se precisa riqueza de recursos y estímulos que despierten la curiosidad, facilitar la búsqueda de estrategias para encontrar sus propias soluciones y desarrollar un razonamiento personal para establecer sus propios criterios y respetar los del resto del grupo.

También se evaluará la capacidad de realizar exposiciones orales detallando los procesos de investigación y determinando las distintas fases por las que ha pasado hasta llegar a obtener los resultados. Se tendrá en cuenta la claridad a la hora de expresar las conclusiones de los informes realizados.

Para que se facilite la verbalización debemos, como maestros y maestras, evitar hablar en exceso. Se fomentará tantos las experiencias espontáneas como lasplaneadas, para ello ofreceremos materiales diversos, actividades compensadas, ricas, variadas y cordiales. Se crearán espacios adecuados (que favorezcan la flexibilidad de cambiar de gran grupo o asambleas a pequeño grupo o actividades individuales). Se propiciarán situaciones para que el niño o la niña tenga que expresarse verbalmente. Se buscará formas de dejar constancias de las actividades realizadas, respetando todo lo que el alumnado nos pueda aportar. Finalmente, el criterio nos permitirá valorar el uso y aplicación que el alumnado hace de las herramientas tecnológicas para complementar el proceso de aprendizaje de las matemáticas, evaluando además los procesos y actitudes, el grado de autonomía personal y el empleo de las mismas para obtener y manejar la información.

Después de demandar al alumnado un proceso de investigación presentará un informe de su trabajo y deberá exponerlo oralmente para conocimiento y cambiode impresiones del grupo. Se propiciarán tareas de Investigación insertas dentro de proyectos dónde las matemáticas se correlaciones con otras áreas, como investigar la natalidad de la población en un año determinado, qué supermercado ofrece los mejores precios, el viaje más económico, etc.

Objetivos de etapa del área:	**CONTENIDOS**	
	QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
O.MAT 1 / O.MAT 2 O.MAT 3 / O.MAT 4 O.MAT 5 / O.MAT 6 O.MAT 7 / O.MAT 8	**Contenidos: Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas":** 1.10. Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en contextos de situaciones problemáticas, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, valorando los pros y contras de su uso. 1.13. Utilización de herramienta y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y selección información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados, desarrollar proyectos matemáticos, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos dentro del grupo. Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje matemático.	**Contenidos: Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas":** 1.8. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones 1.9. Elaboración de informes, detallando el proceso de investigación realizado desde experiencias cercanas, aportando detalles de las fases, valorando resultados y conclusiones, realizando exposiciones en grupo 1.10. Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en contextos de situaciones problemáticas, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, valorando los pros y contras de su uso. 1.13. Utilización de herramienta y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y selección información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados, desarrollar proyectos matemáticos, haciendo exposiciones y argumentaciones de los

		mismos dentro del grupo. Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje matemático.
COMPETENCIAS CLAVE: CCL, CD, SIEP CMCT, CSYC, CAA CEC	**INDICADORES DE LOGRO**	
	QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. (CMCT, CAA, SIEP). MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso. (CMCT, CAA, SIEP).	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. (CMCT, CAA, SIEP). MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso. (CMCT, CAA, SIEP).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS **CICLO: 3º**

C.E.3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio nos servirá para valorar las capacidades y actitudes de nuestro alumnado con respecto al desarrollo del trabajo matemático, su esfuerzo, constancia, la aceptación de la crítica a posibles correcciones, el entusiasmo, la motivación, destreza y precisión con las que se enfrenta a los retos. La capacidad de defender unos argumentos aportando planteamientos coherentes basados en la investigación de conjeturas.

Asimismo, se valorará la capacidad de tomar decisiones sopesando las consecuencias de las mismas, extrayendo las ideas claves de los resultados obtenidos para poderlos aplicar en situaciones futuras dentro de distintos contextos, sabiendo adaptarse a las particularidades de cada uno de ellos. La actitud positiva y decidida ante la adversidad, utilizando los errores para promover nuevos intentos. La disposición que muestre para superar las inseguridades, la confianza en sus posibilidades, como un requisito imprescindible para continuar con el aprendizaje. Nos vale el mismo modelo metodológico del criterio anterior.

Debemos facilitar una metodología activa y participativa, dónde el alumnado sea motor de su aprendizaje, desarrollando la observación, la intuición, la creatividad y el razonamiento lógico, en una educación basada en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias. Ofreciendo recursos que se presten a la experimentación para potenciar el aprendizaje y actividades que optimicen el entendimiento, que provoquen, desafíen, motiven. Respetando los razonamientos del alumnado y potenciando la autoestima, la confianza y la seguridad.

Para evaluar nos valen todas las tareas y actividades programadas, siguiendo la anterior línea metodológica, tendremos que realizar registros de evaluación apoyándonos en la observación, los trabajos presentados, las exposiciones orales.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS	
QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
Contenidos: Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas": 1.12. Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica lo aprendido en situaciones similares, confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades.	**Contenidos: Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas":** 1.11. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo. 1.12. Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica loaprendido en situaciones similares, confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO	
QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. (CMCT, SIEP). MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. (CMCT, CAA, CSYC, SIEP).	MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. (CMCT, SIEP). MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. (CMCT, CAA, CSYC, SIEP).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.4. Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

Orientaciones y ejemplificaciones

Pretendemos comprobar si el alumnado está en condiciones de utilizar los diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos y sus representaciones gráficas y simbólicas. Valoraremos cómo cambia la percepción de valor y cantidad en función de la expresión numérica utilizada, siendo más adecuada una u otras dependiendo del contexto y su finalidad. Se evaluará la capacidad de identificar y utilizar los números como operadores en la resolución de problemas de forma oral o escrita, en una dinámica de interacción social y con el vocabulario matemático correcto. Capacidad para discutir o comunicar información matemática, cuando sea de interés. Se les va a pedir que puedan transmitirla, demostrando que han procesado adecuadamente toda la información recibida y son capaces de ponerlas a disposición del grupo para realizar comparaciones, concretar y establecer respuestas consensuadas. Aprovecharemos que la experiencia cotidiana de los niños y niñas, de naturaleza esencialmente intuitiva, ofrece continuas ocasiones para tomar como punto de partida del aprendizaje matemático, dotándolos de interés y significado, para ello las técnicas, ideas y estrategias matemáticas deben aparecer de manera contextualizada, ligadas a la realidad circundante.

Debemos basar la educación en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias, más que en la instrucción. Ofreceremos condiciones, diversidad y variedad de situaciones para que los mismos niños y niñas indaguen y propongan soluciones. Se promoverá el diálogo y se escucharán las propuestas realizadas, favoreciendo espacios y tiempos para la puesta en común, los debates y la extracción de conclusiones.

Podemos diseñar actividades insertas en proyectos de trabajo dónde el alumnado utilice la información obtenida en folletos de viaje de agencias de viaje, tiques, carteles publicitarios, revistas de coches con precios, guías inmobiliarias, décimos de lotería, etc.. Algunas tareas tipo podrían ser realizar una propuesta de excursión final de curso consultando la publicidad de distintas agencias o elaborar el presupuesto del comedor escolar de nuestro centro para una semana.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 2: "Números": 2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. 2.3. Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación), uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales. 2.6. Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas… 2.12. Estimación de resultados. 2.14. Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares y de los decimales a las décimas, centésimas o milésimas más cercanas.	Contenidos: Bloque 2: "Números": 2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. 2.2. Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números. 2.3. Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación), uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales. 2.4. La numeración romana. Orden numérico. 2.5. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. 2.6. Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas… 2.7. Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Utilización en contextos reales. Fracciones propias e impropias. Nº mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador. 2.8. Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones. 2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. 2.11. Números positivos y negativos. Utilización en contextos reales. 2.12. Estimación de resultados. 2.13. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. 2.14. Redondeos de números naturales a las decenas,

<table>
<tr><td></td><td></td><td>centenas y millares y de los decimales a las décimas, centésimas o milésimas más cercanas.
2.15. Ordenación de números naturales, enteros, decimales, fracciones y porcentajes por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
2.16. Sistema de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">COMPETENCIAS CLAVE:
<table><tr><td>CCL</td><td>CD</td><td>SIEP</td></tr><tr><td>CMCT</td><td>CSYC</td><td>CAA</td></tr><tr><td>CEC</td><td></td><td></td></tr></table></td><td colspan="2">INDICADORES DE LOGRO</td></tr>
<tr><td>QUINTO CURSO</td><td>SEXTO CURSO</td></tr>
<tr><td>MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas (CMCT).
MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas. (CMCT).
MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. (CMCT, CAA).
MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros. (CMCT).</td><td>MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas (CMCT).
MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas. (CMCT).
MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. (CMCT, CAA).
MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros. (CMCT).</td></tr>
</table>

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos y la calculadora.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio trata de comprobar la capacidad de utilizar las propiedades de los números, de las operaciones y su jerarquía, en los cálculos de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, mostrando flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más conveniente. Debe prestarse especial atención a la capacidad para desarrollar estrategias personales de estimación, tanteo, cálculo mental, algoritmos escritos, calculadora., etc., eligiendo entre los diferentes procedimientos el más adecuado a la naturaleza del cálculo que se va a realizar y aplicándolos en contextos habituales y en resolución de problemas. Es importante propiciar el debate en el aula con argumentaciones razonadas y la confrontación de diversas estrategias para la realización de un mismo desafío de cálculo que permita el enriquecimiento y ampliación de capacidades escuchando a sus iguales.

Como método de aprendizaje se proponen investigaciones numéricas y operacionales, problemas abiertos, invención de problemas, proyectos de trabajo, todo lo que facilite que el cálculo no se convierta en mera resolución de operaciones sin sentido.

Partiremos de lo cercano y familiar dónde el alumnado pueda, mediante descubrimiento, elaborar reglas. Para ello plantearemos preguntas que les permita hacer conjeturas, plantearse interrogantes y dudas, tomar conciencia de sus capacidades y procedimientos, de sus errores y corregirlos.

Nos moveremos en contextos significativos que den sentido a lo que están aprendiendo, ligados a la experiencia y otros campos de aprendizaje. Buscando yobteniendo respuestas que puedan transformarse en nuevas preguntas. Poniendo en juego la intuición, creatividad, experimentación y los conocimientos adquiridos. Desarrollando la actividad de forma grupal o individual, creando espacios para discusiones, análisis y conclusiones.

Los proyectos de investigación ayudarán a valorar la utilidad que en la actividad cotidiana tienen los conocimientos matemáticos. La resolución de problemas de cualquier situación de conflicto que tengamos que resolver utilizando las operaciones y el cálculo. La práctica de algunos juegos de mesa puede ser útil para la memorización de determinados datos y la automatización de ciertas técnicas.

Tareas como: el montaje de una tómbola que sirva como recaudación de fondos para financiar el viaje final de curso generarán actividades como recuento, distribución, clasificación, etiquetado, recaudación y reparto de ganancias o remodelar nuestro patio de recreo distribuyendo espacios, zonas y alumnado.

Objetivos de etapa del área:	**CONTENIDOS**	
	QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
O.MAT 1 / O.MAT 2 O.MAT 3 / O.MAT 4 O.MAT 5 / O.MAT 6 O.MAT 7 / O.MAT 8	**Contenidos: Bloque 2: "Números":** 2.17. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. 2.18. Propiedades de las operaciones. Jerarquía y relaciones entre ellas. Uso de paréntesis. 2.20. Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas. 2.22. Utilización de operaciones de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en situaciones cotidianas y en contextos de resolución de problemas. Automatización de los algoritmos.	**Contenidos: Bloque 2: "Números":** 2.17. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. 2.18. Propiedades de las operaciones. Jerarquía y relaciones entre ellas. Uso de paréntesis. 2.20. Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas. 2.21. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales. 2.22. Utilización de operaciones de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en situaciones cotidianas y en contextos de resolución de problemas. Automatización de los algoritmos. 2.23. Descomposición de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa 2.24. Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras. 2.25. Obtención de los primeros múltiplos de un número dado. 2.26. Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100. 2.27. Cálculo de tantos por ciento básicos en situaciones reales. Utilización de las equivalencias numéricas (redes numéricas básicas). 2.28. Utilización de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos.
COMPETENCIAS CLAVE:	**INDICADORES DE LOGRO**	
	QUINTO CURSO	**SEXTO CURSO**
	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro

CCL	CD	SIEP	operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones. (CMCT). MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla. (CMCT, CAA). MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. (CMCT, CAA). MAT.3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas. (CMCT, CAA, CD). MAT.3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido. (CMCT, CAA).	operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones. (CMCT). MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla. (CMCT, CAA). MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. (CMCT, CAA). MAT.3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas. (CMCT, CAA, CD). MAT.3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido. (CMCT, CAA).
CMCT	CSYC	CAA		
CEC				

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.6. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Evaluamos la capacidad de conocer, expresar numéricamente y calcular las distintas magnitudes que manejan (peso, longitud, capacidad, precio…) para establecer relaciones de proporcionalidad y porcentajes, aplicadas en la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana.

En la iniciación del uso de los porcentajes y la proporcionalidad es importante partir de situaciones muy próximas al alumnado y con métodos manipulativos que proporcionan un concepto intuitivo de razón y proporción, antes de introducir símbolos y fórmulas carentes de significados para ellos. Debemos proporcionar una amplia variedad de tareas sobre razones y proporciones en diversos contextos que pongan en juego relaciones multiplicativas entre distintas magnitudes. Estimular la discusión y experimentación en la comparación, predicción y relación entre magnitudes.

Se facilitarán espacios y momentos para trabajar en grupo, exponer los avances y confrontarlos.

El uso de las nuevas tecnologías pude suponer un recurso muy enriquecedor para buscar información, realizar prácticas y publicar resultados.

Nos pueden ser útiles todas aquellas tareas que insertas dentro de unidades integradas o proyectos de trabajo, pongan en relación las distintas magnitudes. Por ejemplo: Vamos a pintar nuestro cole, elaboramos un recetario para el comedor escolar, nuestra biblioteca escolar y sus lectores.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
2.9. Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. 2.19. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc	2.9. Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Proporcionalidad directa. La Regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad. 2.19. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas, repartos… (CMCT). MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones). (CMCT). MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas. (CMCT, CAA). MAT.3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes. (CMCT, CAA). MAT.3.6.5. 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 planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas. (CMCT, CAA).	

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.

Orientaciones y ejemplificaciones

Se valorará con este criterio la capacidad de estimar y medir diferentes magnitudes en situaciones cotidianas, en la unidad y con el instrumento más adecuado. Es preciso reflexionar sobre la idea de unidad convencional como unidad-patrón acordada como garantía de exactitud y estandarización de las medidas que completa el sistema métrico decimal, cuyos mecanismos habrá de dominar el alumnado. Debe demandarse atención a la precisión en la aplicación de los procedimientos.

El desarrollo de proyectos basados en tareas facilitará la integración de actividades de estimación y medida como el diseño de itinerarios de viajes, reales o

simulados, el cálculo de distancias, etc. La ejecución de proyectos de construcción y otros destinados al conocimiento del entorno geográfico, paisajístico y medioambiental, plantearán sugerencias de utilización productiva de estas habilidades.

Con carácter más ocasional, la utilización de los medios de comunicación en el aula dará lugar a diversas experiencias en las que intervengan las habilidades descritas y que nos ayuden a la compresión de los mensajes y a la concepción de la magnitud de la realidad expresada en sus contenidos.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 3: "Medidas": 3.1. Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. 3.3. Elección de la unidad más adecuada para la realización y expresión de una medida. 3.5. Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos. 3.6. Realización de mediciones. 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.	**Contenidos: Bloque 3: "Medidas":** 3.1. Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. 3.2. Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen. 3.3. Elección de la unidad más adecuada para la realización y expresión de una medida. 3.4. Elección de los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. 3.5. Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos. 3.6. Realización de mediciones. 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. 3.8. Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. 3.9. Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa. 3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada. 3.19. Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y por emplear unidades adecuadas.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CCL). MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas delongitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CAA, CCL).	MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas delongitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT, CAA, CCL).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.8. Operar con diferentes medidas del contexto real.

Orientaciones y ejemplificaciones

El criterio valora la capacidad para comparar, ordenar, sumar, restar unidades de una misma magnitud, convertir unas en otras y comparar superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición, para resolver problemas reales del entorno cercano.

La reproducción mental del proceso seguido y su expresión oral y escrita componen otro aspecto esencial del criterio.

La aplicación de las habilidades descritas a la solución de problemas reales implica la inclusión de las mismas en una diversidad de experiencias y tareas que necesariamente, han de ir ligadas al ejercicio de la estimación y la medida, por lo que valdrán a tal fin las ejemplificaciones expuestas en el criterio anterior.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 3: "Medidas": 3.10. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud. 3.11. Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición. 3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada. .	**Contenidos: Bloque 3: "Medidas":** 3.10. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud. 3.11. Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición. 3.12. Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. 3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada. 3.14. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. 3.15. Cálculos con medidas temporales.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real. (CMCT).	MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real. (CMCT).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.

Orientaciones y ejemplificaciones

Se valorará mediante la aplicación del criterio la capacidad para identificar el ángulo como la medida de un giro o una abertura. Medir ángulos usando instrumentos convencionales y realizar cálculos sobre situaciones reales, con medidas angulares.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 3: "Medidas": 3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada. 3.16. Medida de ángulos: El sistema sexagesimal.	**Contenidos: Bloque 3: "Medidas":** 3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada. 3.16. Medida de ángulos: El sistema sexagesimal. 3.17. El ángulo como medida de un giro o abertura. 3.18. Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos. 3.19. Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y por emplear unidades adecuadas.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal. (CMCT). MAT.3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada. (CMCT, CCL).	MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal. (CMCT).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).

Orientaciones y ejemplificaciones

Se trata de evaluar la utilización de las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, perímetro, superficie… para describir, comprender y representar situaciones espaciales de la vida cotidiana.

Es importante detectar que los estudiantes han aprendido estas nociones y saben utilizar los términos correspondientes para dar y pedir información. Se valorará si dichos contenidos son utilizados con propiedad para comprender y emitir informaciones diversas, en particular si son utilizados en la resolución de problemas geométricos del entorno. Interpretar y elaborar una representación espacial (croquis de un itinerario, plano de casas, maquetas…) realizada a partir de un sistema de referencia y de objetos o situaciones familiares.

La incorporación a la estructura de tareas del diseño de itinerarios, reales o virtuales, en proyectos de investigación del medio, será un elemento de ayuda en la aplicación de estos recursos al conocimiento de la realidad circundante.

La iniciación al diseño y la organización de viajes de forma guiada será sin duda una práctica recomendable en la vida del aula.

La aplicación a la comprensión de determinadas noticias que de forma eventual pudieran tener cierta relevancia en el contexto, será otra fórmula motivadora y práctica de conexión con el entorno.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 4: "Geometría": 4.1. La situación en el plano y en el espacio. 4.3. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice…	**Contenidos: Bloque 4: "Geometría":** 4.1. La situación en el plano y en el espacio. 4.2. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. 4.3. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice… 4.4. Sistema de coordenadas cartesianas. 4.5. Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros... 4.6. La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas. 4.10. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. 4.17. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. 4.19. Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones. 4.20. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. 4.22. Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio. 4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. 4.24. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). (CMCT, CCL).	MAT.3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). (CMCT, SIEP).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS **CICLO: 3º**

C.E.3.11. Conocer, describir sus elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo, relacionándolas con elementos del contexto real.

Orientaciones y ejemplificaciones

El criterio evaluará la capacidad de reconocer, clasificar y construir por reproducción, las figuras planas en elementos reales del contexto.

Las capacidades geométricas se desarrollarán a partir de la observación y manipulación de formas que se encuentran en la naturaleza, el arte, la cultura y un sinfín de manifestaciones de la vida cotidiana.

En tareas relacionadas con la investigación del medio adquiere notable relevancia el conocimiento de nuestro patrimonio cultural y artístico, especialmente los frisos y mosaicos de algunos edificios históricos, elementos muy adecuados para descubrir las transformaciones geométricas.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 4: "Geometría": 4.7. Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación. 4.8. Concavidad y convexidad de figuras planas. 4.9. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. 4.11. La circunferencia y el círculo.	**Contenidos: Bloque 4: "Geometría":** 4.7. Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación. 4.8. Concavidad y convexidad de figuras planas. 4.9. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. 4.11. La circunferencia y el círculo. 4.12. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular. 4.13. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. 4.16. Regularidades y simetrías: Reconocimiento de regularidades. 4.17. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. 4.18. Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado. 4.19. Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones. 4.20. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. 4.21. Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas. 4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. 4.24. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. (CMCT, CCL, CEC). MAT.3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. (CMCT). MAT.3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. (CMCT, CEC).	

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.12. Conocer los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas y sus elementos básicos, aplicando el conocimiento de sus características para la clasificación de cuerpos geométricos.

Orientaciones y ejemplificaciones

Se pretende valorar las capacidades de conocimiento de las formas espaciales, sus elementos básicos, sus características y las clasificaciones elaboradas a partir de los mismos.

Como hemos visto en el criterio anterior, la geometría nos ayuda a establecer relaciones con la naturaleza, el arte, la arquitectura o el diseño, de manera que elalumnado sea capaz de comenzar a reconocer su presencia y valorar su importancia en nuestra historia y en nuestra cultura.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 4: "Geometría": 4.13. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. 4.14. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. 4.15. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. 4.16. Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades. 4.17. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.	**Contenidos: Bloque 4: "Geometría":** 4.13. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. 4.14. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. 4.15. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. 4.16. Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades. 4.17. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. 4.20. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. 4.21. Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas. 4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. 4.24. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
	MAT.3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características. (CMCT). MAT.3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características. (CMCT).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.13. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.

Orientaciones y ejemplificaciones

El criterio pretende evaluar la capacidad para asimilar un método de cálculo inductivo que pueda ser aplicado en la resolución de situaciones problemáticas del entorno cercano relacionadas con el perímetro y el área de figuras planas.

El cálculo de áreas de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. y solo al final del proceso es conveniente obtener las

fórmulas correspondientes. El procedimiento de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas.

Siguiendo el modelo de Van Hiele para el reconocimiento de formas, propiedades y relaciones geométricas, es preciso invertir el proceso que parte de las definiciones y fórmulas para determinar otras características o elementos.

La inclusión de situaciones problemáticas que exijan el desarrollo de estos recursos en tareas relacionadas con el estudio del entorno a través de proyectos, la vida del aula, los sucesos o eventos de carácter extraordinario y ocasional o las situaciones de juego y deportes de participación, ofrecen suficientes oportunidades de aplicación.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS	
SEGUNDO CURSO	**SEXTO CURSO**
Contenidos: Bloque 4: "Geometría": 4.10. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. 4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales.	**Contenidos: Bloque 4: "Geometría":** 4.10. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. 4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. 4.24. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO	
SEGUNDO CURSO	**SEXTO CURSO**
MAT.3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. (CMCT).	MAT.3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana. (CMCT).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.14. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio trata de comprobar la capacidad de recoger y registrar una información que se pueda cuantificar, de utilizar algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... y de comprender y comunicar la información así expresada.

Debe valorarse la capacidad para diseñar y utilizar técnicas adecuadas de obtención de datos, cuantificar, representar y sacar conclusiones del trabajo realizado.

Se dará la importancia que merece a los pasos previos al análisis de resultados para exponer las conclusiones que de ellos se deduzcan.

Los aprendizajes relacionados con el criterio podrán afrontarse en este ciclo desde los proyectos de investigación ambiental, social o cultural relacionados con la experiencia del alumnado.

Otro cauce fundamental de aplicación nos es brindado por el análisis y comprensión de la realidad a través de los medios de comunicación, especialmente en noticias relevantes que despierten el interés y la curiosidad del alumnado.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 5: "Estadística y Probabilidad": 5.2. Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. 5.4. Realización e interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales. 5.10. Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas.	**Contenidos: Bloque 5: "Estadística y Probabilidad":** 5.1. Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales. 5.2. Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. 5.3. Construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas. 5.4. Realización e interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales. 5.5. Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango. 5.6. Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos. 5.7. Carácter aleatorio de algunas experiencias. 5.8. Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso. 5.9. Valoración de la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos. 5.10. Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. 5.11. Interés y curiosidad por la utilización de tablas y gráficos. 5.12. Confianza en las propias posibilidades al afrontar la interpretación y el registro de datos y la construcción de gráficos.

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD). MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD).	MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD). MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD).

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: MATEMÁTICAS CICLO: 3º

C.E.3.15. Observar y constatar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición, hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.

Orientaciones y ejemplificaciones

El criterio pretende comprobar que el alumnado empieza a verificar que hay sucesos imposibles, sucesos que se producen con casi toda seguridad o sucesos que se repiten con mayor o menos probabilidad. Todo ello a partir de la propia experiencia.

Se buscarán aplicaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de razonar sobre los posibles resultados de un experimento aleatorio sencillo a la vez que pueda asignar probabilidades a diferentes sucesos utilizando distintas estrategias sobre técnicas de conteo.

Puesto que en la mayoría de las ocasiones la probabilidad sirve de sustento a la estadística en la relación de complementariedad que mantienen, buscaremos cauces de aplicación en dicha complementariedad para experiencias que se programen en relación con el criterio anterior.

Los juegos de azar y las situaciones de juego organizado de la vida cotidiana proporcionan ejemplos que permitirán introducir de modo adecuado las nociones de probabilidad e incertidumbre.

Objetivos de etapa del área:

O.MAT 1	O.MAT 2
O.MAT 3	O.MAT 4
O.MAT 5	O.MAT 6
O.MAT 7	O.MAT 8

CONTENIDOS

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
Contenidos: Bloque 5: "Estadística y Probabilidad": 5.7. Carácter aleatorio de algunas experiencias. 5.8. Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso.	**Contenidos: Bloque 5: "Estadística y Probabilidad":** 5.7. Carácter aleatorio de algunas experiencias. 5.8. Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso. 5.9. Valoración de la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos

COMPETENCIAS CLAVE:

CCL	CD	SIEP
CMCT	CSYC	CAA
CEC		

INDICADORES DE LOGRO

QUINTO CURSO	SEXTO CURSO
MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. (CMCT). MAT.3.15.2. Hace estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado. (CMCT, SIEP).	MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. (CMCT). MAT.3.15.2. Hace estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado. (CMCT, SIEP).

6.4 PERFIL DE ÁREA DE MATEMÁTICAS

C.E. CICLO	Perfil Área 5º PRIMARIA MATEMÁTICAS
CE.3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuado para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución.
	MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema.
	MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.
CE.3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado.
	MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.
CE.3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés.
	MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
CE.3.4. Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas.
	MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas.
	MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
	MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
CE.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos, y la calculadora.	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones.
	MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla.
	MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
CE.3.6. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.	MAT.3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas, repartos…
	MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones).
	MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas.
CE.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y	MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.

tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.	
CE.3.8. Operar con diferentes medidas del contexto real.	MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real.
CE.3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.	MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal.
	MAT.3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.
CE.3.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).	MAT.3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).
	MAT.3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).
CE.3.11. Conocer, describir sus elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo, relacionándolas con elementos del contexto real.	MAT.3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
	MAT.3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
	MAT.3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
CE.3.12. Conocer los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas y sus elementos básicos, aplicando el conocimiento de sus características para la clasificación de cuerpos geométricos.	MAT.3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características.
	MAT.3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características.
CE.3.13. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.	MAT.3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos.
	MAT.3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana.
CE.3.14. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación Gráfica (tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales), comunicando la información oralmente y por escrito.	MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.
	MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica (tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales), comunicando la información oralmente y por escrito.
CE.3.15. Observar y constatar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición, hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.	MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición.

C.E. CICLO	Perfil Área 6º PRIMARIA MATEMÁTICAS
CE.3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuado para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución.
	MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema.
	MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.
CE.3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado.
	MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.
CE.3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés.
	MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
CE.3.4. Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas.
	MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas.
	MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
	MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
CE.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos, y la calculadora.	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones.
	MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla.
	MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
	MAT.3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas.
	MAT.3.5.5. Decide, según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido.
CE.3.6. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.	MAT.3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas, repartos…).
	MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones).
	MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas.
	MAT.3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes.
	MAT.3.6.5. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y

	por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
CE.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.	MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.
	MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.
CE.3.8. Operar con diferentes medidas del contexto real.	MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real.
CE.3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.	MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal.
	MAT.3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.
CE.3.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).	MAT.3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).
	MAT.3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).
CE.3.11. Conocer, describir sus elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo, relacionándolas con elementos del contexto real.	MAT.3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
	MAT.3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
	MAT.3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.
CE.3.12. Conocer los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas y sus elementos básicos, aplicando el conocimiento de sus características para la clasificación de cuerpos geométricos.	MAT.3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características.
	MAT.3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características.
CE.3.13. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.	MAT.3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos.
	MAT.3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana.
CE.3.14. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación Gráfica (tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales), comunicando la información oralmente y por escrito.	MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.
	MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica (tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales), comunicando la información oralmente y por escrito.
CE.3.15. Observar y constatar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición, hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.	MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición.
	MAT.3.15.2. Hace estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.

7. VALORES Y CONTENIDOS TRANSVERSALES

De acuerdo con el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía se potenciará:

a) La prevención y resolución pacífica de conflictos, así como los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.

b) La adquisición de hábitos de vida saludable que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social.

c) La utilización responsable del tiempo libre y del ocio, así como el respeto al medio ambiente.

d) La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género y la no discriminación por cualquier condición personal o social.

e) El espíritu emprendedor a partir del desarrollo de la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la autoconfianza y el sentido crítico.

f) La utilización adecuada de las herramientas tecnológicas de la sociedad del conocimiento.

g) El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

h) El medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio, en el marco de la cultura española y universal.

Del mismo modo, y de acuerdo a la Orden de 17 de marzo de 2015 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación primaria en Andalucía, también se potenciará:

a) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán:
   - la salud,
   - la pobreza en el mundo,
   - el agotamiento de los recursos naturales,
   - la superpoblación,
   - la contaminación,
   - el calentamiento de la Tierra,
   - la violencia,
   - el racismo,
   - la emigración y
   - la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones.

b) El análisis de las formas de exclusión social que dificultan la igualdad de los seres humanos, con especial dedicación a la desigualdad de las mujeres.

c) La adopción de una perspectiva que permita apreciar la contribución al desarrollo de la humanidad de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas.

d) El análisis y la valoración de las contribuciones más importantes para el progreso humano en los campos de la salud, el bienestar, las comunicaciones, la difusión del conocimiento, las formas de gobierno y las maneras de satisfacer las necesidades humanas básicas.

Si realizamos un análisis de los distintos elementos del **currículo del área de Matemáticas**, podemos observar que estos contenidos transversales se abordan desde el área en multitud de ejercicios, actividades y Tareas.
De igual modo, el artículo 10.8. del citado Decreto establece que:

- la comprensión lectora,
- la expresión oral y escrita,
- la comunicación audiovisual,
- las tecnologías de la información y la comunicación,
- el espíritu emprendedor y
- la educación cívica y constitucional

Se trabajarán en todas las áreas, con independencia del tratamiento específico que reciben en algunas de las áreas de la etapa, elementos que podemos ver en las diferentes tareas, actividades y proyectos que se plantean en el desarrollo de las diferentes unidades didácticas integradas.
Todos estos elementos serán tenidos en cuenta en el desarrollo de la **programación del área de Matemáticas**, tanto en el desarrollo de los elementos curriculares a través de las distintas actividades o tareas, en el desarrollo metodológico, en los procesos de evaluación, así como en la interacción y el clima de clase y del centro.

8. METODOLOGÍA A DESARROLLAR DESDE EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos o metas, qué recursos son necesarios, qué métodos didácticos son los más adecuados y cómo se evalúa el aprendizaje y se retroalimenta el proceso.

El aprendizaje de competencias requiere, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares. Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el trabajo por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

Conseguir ambientes de aula creativos y realizar investigaciones (numéricas, geométricas, etc.) y proyectos, en los que los elementos relevantes son el tratamiento de información, la aplicación y aprendizaje de nuevos conocimientos matemáticos de forma cooperativa, constituyen actividades matemáticas de primer orden.

El estudio a través de la resolución de problemas fomenta la autonomía e iniciativa personal, promueve la perseverancia en la búsqueda de alternativas de trabajo y contribuye a la flexibilidad para modificar puntos de vista, además de fomentar la lectura comprensiva, la organización de la información, el diseño de un plan de trabajo y su puesta en práctica, así como la interpretación y análisis de resultados en el contexto en el que se ha planteado y la habilidad para comunicar con eficacia los procesos y resultados seguidos.

La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada, a conectarlos con otras áreas de conocimiento contribuyendo a su afianzamiento, a la educación en valores y al desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema se requiere la traducción del lenguaje verbal al matemático y, más tarde, será necesaria la expresión oral o escrita del procedimiento empleado en la resolución y el análisis de los resultados. Por todo ello resulta fundamental en todo el proceso la precisión en los lenguajes y el desarrollo de competencias de expresión oral y escrita.

Tanto en el estudio de situaciones problemáticas como, en general, en todo proceso de construcción del aprendizaje matemático deberán utilizarse como recursos habituales juegos matemáticos y materiales manipulativos e informáticos. En este sentido, se potenciará el uso del taller y/o laboratorio de matemáticas.

Los estudiantes de esta etapa educativa deben pasar de situaciones problemáticas concretas y sencillas, al principio en los dos primeros ciclos, relacionadas con el entorno inmediato, a situaciones algo más complejas, en el último ciclo, para facilitar la adquisición del pensamiento abstracto. En todas las situaciones problemáticas, incluyendo los problemas aritméticos escolares, se graduarán los mismos, pasando de situaciones que se resuelvan

en una etapa a aquellas de dos o tres etapas. En los problemas aritméticos se deberán tener en cuenta las diferentes categorías semánticas y graduarlos en función de su dificultad.

El desarrollo del sentido numérico será entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, comprender y utilizar las estructura del sistema de numeración decimal, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados. Interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso del más adecuado.

A lo largo de la etapa se pretende que el alumnado calcule con fluidez y haga estimaciones razonables, fundamentalmente cuando se cuantifican magnitudes y se informa sobre situaciones reales que niñas y niños deben llegar a interpretar correctamente. La realización de mediciones de diferentes magnitudes y en diferentes contextos llevará al manejo de un número progresivamente mayor de unidades, a la elección de unidad y a la idea de aproximación.

Más importante que el ejercicio de destrezas basadas en cálculos descontextualizados es relacionar las distintas formas de representación numérica con sus aplicaciones, especialmente en lo que concierne a la medida de magnitudes, y comprender las propiedades de los números para poder realizar un uso razonable de las mismas.

La construcción de los distintos tipos de números a lo largo de las tres etapas y del sistema decimal como base de nuestro sistema de numeración, debe ser desarrollada de forma contextualizada buscando preferentemente situaciones cercanas a las niñas y niños, usando materiales manipulables específicos: regletas de Cuis naire, bloques multibase, multicubos, etc. Dentro de este proceso de construcción se irán desarrollando, de forma paralela e interrelacionada, las operaciones aritméticas.

Es conveniente que los alumnos y alumnas manejen con soltura las operaciones básicas con los diferentes tipos de números, tanto a través de algoritmos de lápiz y papel como con la calculadora. Asimismo, es importante que el alumnado utilice de manera racional estos procedimientos de cálculo, decidiendo cuál de ellos es el más adecuado a cada situación y desarrollando paralelamente el cálculo mental y razonado y la capacidad de estimación, lo que facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas.

Especial interés tienen los problemas aplicados a la estimación y medida de magnitudes, en los que la elección adecuada de las unidades, la aproximación del resultado y la estimación del error tienen especial importancia. Los problemas aritméticos escolares no deben ser entendidos como un instrumento de comprobación del manejo de las operaciones elementales sino como un recurso fundamental para la comprensión de los conceptos de suma, resta, multiplicación y división. El alumno o la alumna sabrá sumar cuando se sea capaz de resolver una situación problemática en la que la suma sea la operación que deba usarse. Los problemas aritméticos se graduarán pasando de situaciones que se resuelven en una etapa a aquellas de dos o tres etapas. Los problemas aritméticos deberán tener en cuenta las diferentes categorías semánticas y graduarse en función de su dificultad.

Los números han de ser usados en diferentes contextos: juegos, situaciones familiares y personales, situaciones públicas, operando con ellos reiteradamente, sabiendo que la comprensión de los procesos desarrollados y del significado de los resultados es contenido previo y prioritario respecto a la propia destreza en el cálculo y la automatización operatoria.

Entendemos que, de forma especial, el número ha de ser usado en la construcción de la idea de magnitud: longitud, peso-masa, tiempo y sistema monetario. En el proceso de construcción es fundamental el uso de materiales manipulables específicos para la realización de mediciones y la experimentación. En este sentido, se hará uso de magnitudes y aparatos de medida que se emplean en el contexto familiar (cinta métrica, balanza de cocina, termómetro clínico, vasos medidores, etc.).

La geometría se centra sobre todo en la clasificación, descripción y análisis de relaciones y propiedades de las figuras en el plano y en el espacio. El aprendizaje de la geometría debe ofrecer continuas oportunidades para conectar a niños y niñas con su entorno y para construir, dibujar, hacer modelos, medir o clasificar de acuerdo con criterios previamente elegidos.

Para el estudio de la geometría es conveniente conjugar la experimentación a través de la manipulación con las posibilidades que ofrece el uso de la tecnología. Es recomendable el uso de materiales manipulables: geoplanos, mecanos, puzles, libros de espejos, materiales para formar poliedros, etc., así como la incorporación de programas

de geometría dinámica para construir, investigar y deducir propiedades geométricas. En este sentido, se potenciará el uso del taller y/o laboratorio de matemáticas.

Además, los conocimientos geométricos deben relacionarse con la resolución de problemas a través de planteamientos que requieran la construcción de modelos o situaciones susceptibles de ser representadas a través de figuras o formas geométricas.

La observación y manipulación de formas y relaciones en el plano y en el espacio presentes en la vida cotidiana (juegos, hogar, colegio, etc.) y en nuestro patrimonio cultural, artístico y natural servirán para desarrollar las capacidades geométricas, siguiendo el modelo de Van Hiele para el reconocimiento de formas, propiedades y relaciones geométricas, invirtiendo el proceso que parte de las definiciones y fórmulas para determinar otras características o elementos.

Educar a través del entorno facilitará la observación y búsqueda de elementos susceptibles de estudio geométrico, de los que se establecerán clasificaciones, determinarán características, deducirán analogías y diferencias con otros objetos y figuras.

La geometría debe servir para establecer relaciones con otros ámbitos como la naturaleza, el arte, la arquitectura o el diseño, de manera que el alumnado sea capaz de comenzar a reconocer su presencia y valorar su importancia en nuestra historia y en nuestra cultura. Concretamente, la presencia de mosaicos y frisos en distintos monumentos permitirá descubrir e investigar la geometría de las transformaciones para explorar las características de las reflexiones (en primer ciclo), giros y traslaciones (a partir del segundo ciclo).

El reconocimiento, representación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos se debe abordar a través de la observación y de la manipulación física o virtual. El estudio de formas algo más complejas debe abordarse a través del proceso de descomposición en figuras elementales, fomentando el sentido estético y el gusto por el orden.

El cálculo de áreas y volúmenes de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. para finalmente obtener las fórmulas correspondientes. El proceso de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas.

El aprendizaje del bloque de estadística y probabilidad adquiere su pleno significado cuando se presenta en conexión con actividades que implican a otras materias. Igualmente el trabajo ha de incidir de forma significativa en la comprensión de las informaciones de los medios de comunicación, para suscitar el interés por los temas y ayudar a valorar el beneficio que los conocimientos estadísticos proporcionan ante la toma de decisiones, normalmente sobre cuestiones que estudian otras materias. Las tablas y gráficos presentes en los medios de comunicación, Internet o en la publicidad facilitarán ejemplos suficientes para analizar y agrupar datos y, sobre todo, para valorar la necesidad y la importancia de establecer relaciones entre ellos.

Además de obtener conclusiones de los datos expuestos en un gráfico o en una tabla es necesario conocer los procesos previos a su representación. Abordar tareas como la planificación para la recogida de la información, utilizar técnicas de recuento y de manipulación de los datos, así como la forma para agruparlos, son tan importantes como los cálculos que con ellos puedan realizarse.

A través de ejemplos prácticos relacionados con su proximidad inmediata se abordará el proceso de un estudio estadístico completando todos los pasos previos al análisis de resultados para exponer las conclusiones que de ellos se deduzcan. Los juegos de azar proporcionan ejemplos que permitirán introducir las nociones de probabilidad e incertidumbre.

Tienen especial importancia en el bloque los contenidos actitudinales, que favorecen la presentación de los datos de forma ordenada y gráfica, y permiten descubrir que las matemáticas facilitan la resolución de problemas de la vida diaria. A su vez, los contenidos de este bloque deben promover el trabajo colaborativo y el uso crítico de la información recibida por diferentes medios.

Es fundamental la incorporación a la dinámica habitual de trabajo en el aula de las alternativas metodológicas existentes para el uso educativo de internet, tales como las webquest, cazas del tesoro, herramientas de autor, entre otras. Los alumnos y alumnas deben profundizar gradualmente en el conocimiento, manejo y aprovechamiento didáctico de alguna aplicación básica de geometría dinámica, familiarizarse con el uso racional de la calculadora y utilizar simuladores y recursos interactivos como elementos habituales de sus aprendizajes. Es conveniente que la

elección y el uso de las aplicaciones didácticas sean consensuados y programados por los equipos docentes de cada centro. El mismo criterio debe tenerse en cuenta respecto a las calculadoras.

A continuación se presenta un cuadro resumen donde se relacionan los bloques de contenidos y las orientaciones metodológicas comunes o básicas a desarrollar en el ciclo para el trabajo de dicho bloque de contenido.

RELACIÓN BLOQUES DE CONTENIDOS Y METOLOGÍA APLICAR	
BLOQUES DE CONTENIDOS MATEMÁTICAS	**PRINCIPALES ORIENTACIONES METOLÓGICAS**
Bloque 1. "Procesos, métodos y actitudes matemáticas".	Se ha formulado con la intención de que sea la columna vertebral del resto de los bloques y de esta manera forme parte del quehacer diario en el aula para trabajar el resto de los contenidos. Identificar problemas de la vida cotidiana, reconocer los datos y relaciones relevantes, formular conjeturas, desarrollar estrategias de resolución exacta o aproximada, comprobar conjeturas y resultados, organizar y comunicar los resultados, son procesos y contenidos comunes aplicables a todos los campos de las matemáticas. La decisión de crear este bloque tiene una doble finalidad. En primer lugar, situarlo en el otorgarle la atención y dedicación que merece en el quehacer del aula: las operaciones, las medidas, los cálculos… adquieren su verdadero sentido cuando sirven para resolver problemas. Pero además de un contenido, la resolución de problemas es también un método, una manera de entender el trabajo matemático diario. A lo largo de la etapa se pretende que el alumnado sea capaz de describir y analizar situaciones de cambio, encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.
Bloque 2. "Números".	Busca alcanzar una eficaz alfabetización numérica, entendida como la capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones en las que intervengan los números y sus relaciones. El desarrollo del sentido numérico será entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, comprender y utilizar las estructura del sistema de numeración decimal, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados. Es importante resaltar que para lograr esta competencia no basta con dominar los algoritmos de cálculo escrito; se precisa también desarrollar estrategias de cálculo mental y aproximativo, y actuar con confianza ante los números y las cantidades; utilizarlos siempre que sea pertinente e identificar las relaciones básicas que se dan entre ellos. Los números han de ser usados en diferentes contextos, sabiendo que la comprensión de los procesos desarrollados y el significado de los resultados es un contenido previo y prioritario, que va más allá de la mera destreza de cálculo. Interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso sobre el que sea más adecuado. A lo largo de la etapa, se pretende que el alumnado calcule con fluidez y haga estimaciones razonables, tratando de lograr un equilibrio entre comprensión conceptual y competencia en el cálculo.
Bloque 3. "Medida	Busca facilitar la comprensión de los mensajes en los que se cuantifican magnitudes. Para poder desarrollar adecuadamente el bloque relativo a la medida es necesario conocer y manejar de manera significativa

	los distintos tipos de números y operaciones, junto a estrategias de aproximación y estimación. A partir del conocimiento de diferentes magnitudes se pasa a la realización de mediciones y a la utilización de un número progresivamente mayor de unidades. Debe considerarse la necesidad de la medición, manejando la medida en situaciones diversas, así como estableciendo los mecanismos para efectuar la elección de unidad, relaciones entre unidades y grado de fiabilidad. La medición en situaciones reales será un objetivo prioritario a conseguir, empleándose para ello todo tipo de unidades: corporales (pie, palmo, brazo, etc.), arbitrarias (cuerdas, baldosas,...) ylas más normalizadas, es decir, el sistema métrico.
Bloque 4. ***"Geometría".***	El alumnado aprenderá sobre formas y estructuras geométricas. La geometría se centra sobre todo en la clasificación, descripción y análisis de relaciones y propiedades de las figuras en el plano y en el espacio La Geometría recoge los contenidos relacionados con la orientación y representación espacial, la localización, la descripción y el conocimiento de objetos en el espacio; así como el estudio de formas planas y tridimensionales. La geometría es describir, analizar propiedades, clasificar y razonar, y no sólo definir. El aprendizaje de la geometría requiere pensar y hacer, y debe ofrecer continuas oportunidades para clasificar de acuerdo a criterios libremente elegidos, construir, dibujar, modelizar, medir, desarrollando la capacidad para visualizar relaciones geométricas. Actividades con juegos pueden desarrollar la capacidad de describir la situación y posición de objetos en el espacio, estableciendo sistemas de referencia y modelos de representación. El entorno cotidiano es una fuente de estudio de diversas situaciones físicas reales que evitan el nivel de abstracción de muchos conceptos geométricos, trabajando sus elementos, propiedades, etc. La geometría se presta a establecer relaciones constantes con el resto de los bloques y con otros ámbitos como el mundo del arte o de la ciencia, pero también asignando un papel relevante a los aspectos manipulativos, a través del uso de diversos materiales (geoplanos y mecanos, tramas de puntos, libros de espejos, material para formar poliedros, etc.) y de la actividad personal realizando plegados, construcciones, etc. para llegar al concepto a través de modelos reales. A este mismo fin puede contribuir el uso de programas informáticos de geometría.
Bloque 5. ***"Estadística y probabilidad".***	La principal finalidad de este bloque temático es que las niñas y niños comiencen a interpretar los fenómenos ambientales y sociales de su entorno cercano a través de las matemáticas. Los alumnos y alumnas deben ser conscientes de los fenómenos de distinta naturaleza que suceden a su alrededor y que frecuentemente en los medios de comunicación, además de formar parte de su aprendizaje en esta etapa educativa. En este contexto, las matemáticas deben entenderse como una disciplina que ayuda a interpretar la realidad y a actuar sobre ella de forma responsable, crítica y positiva. Los contenidos matemáticos implicados en este bloque corresponden fundamentalmente a la estadística y a la probabilidad, disciplinas matemáticas entre las que existe una relación complementaria.. En la actualidad, las múltiples aplicaciones de dichas disciplinas invaden prácticamente todos los campos de la actividad humana y su amplio reconocimiento social es constatado por su creciente presencia en el aprendizaje de otras materias, en comunicaciones de índole periodística, en el mercado laboral y en el ambiente cultural. De hecho, es por eso

	por lo que la promoción de su aprendizaje en todos los niveles educativos se inserta como una imprescindible meta de carácter cultural que ha de iniciarse de manera natural desde la educación primaria. Los contenidos del bloque relativo a la estadística y probabilidad adquieren su pleno significado cuando se presentan en conexión con actividades que implican a otras áreas de conocimiento. Este bloque se inicia con contenidos referidos a la recogida y tratamiento matemático de información, haciendo especial hincapié en su representación gráfica y supone, además, un primer acercamiento a los fenómenos aleatorios. Así mismo, estos contenidos tienen su aplicación y continuidad en otras áreas de esta etapa donde los datos estadísticos (poblaciones, encuestas, superficies de países, etc.) son utilizados con frecuencia en informaciones que aparecen en la vida cotidiana. Tienen especial importancia en este bloque los contenidos que favorecen la presentación de los datos de forma ordenada y gráfica, y permiten descubrir que las matemáticas facilitan la resolución de problemas de la vida diaria. A su vez, los contenidos de este bloque deben iniciar en el uso crítico de la información recibida por diferentes medios. Estos contenidos son muy adecuados para potenciar el trabajo en equipo y el desarrollo del sentido crítico. Los distintos juegos de azar que el alumno conoce (parchís, cara y cruz,...) pueden ser una buena herramienta para acercarse al mundo de los fenómenos aleatorios.

9. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS POR LA LECTURA Y EL HÁBITO LECTOR PARA MEJORAR LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA DESDE EL ÁREA

El área de matemáticas tiene un elemento favorecedor para estimular el interés de la lectura y son sus contenidos que en su mayoría son muy motivantes y atractivos para el alumnado por lo tanto las actividades de investigación y lectura son más factibles de poder incorporarlas en nuestra programación de ciclo.

Cada unidad didáctica integrada tiene a lo largo de sus páginas una serie de lectura que se detallan a continuación en el siguiente cuadro por nivel que se presenta:

UNIDAD	TÍTULO LECTURAS A DESARROLLAR 5º PRIMARIA
UNIDAD 1	ANALIZAR DATOS HISTÓRICOS
UNIDAD 2	HALLAR EL DÍA DE LA SEMANA EN EL QUE NACISTE
UNIDAD 3	Descifrar códigos secretos
UNIDAD 4	ANALIZAR LOGOTIPOS
UNIDAD 5	DISEÑAR UN HUERTO ESCOLAR
UNIDAD 6	ESTUDIAR LAS MAREAS
UNIDAD 7	Calcular el IVA
UNIDAD 8	ENTENDER LA FACTURA DEL TELÉFONO
UNIDAD 9	Analizar el plano de un piso
UNIDAD 10	CALCULAR HORAS
UNIDAD 11	Calcular áreas de objetos reales
UNIDAD 12	CALCULAR AUDIENCIAS

UNIDAD	TÍTULO LECTURAS A DESARROLLAR 6º PRIMARIA
UNIDAD 1	ELEGIR UN PRESUPUESTO
UNIDAD 2	Organizar un campamento
UNIDAD 3	INTERPRETAR DATOS GEOGRÁFICOS
UNIDAD 4	Realizar un diseño
UNIDAD 5	ESTUDIAR LA PUREZA DE UNA JOYA
UNIDAD 6	ANALIZAR ACCIONES DE LA BOLSA
UNIDAD 7	ANALIZAR ETIQUETAS PRODUCTOS
UNIDAD 8	Analizar datos hidrológicos
UNIDAD 9	Interpretar información científica
UNIDAD 10	DISEÑAR ENVASES
UNIDAD 11	TRABAJAR CON DENSIDADES
UNIDAD 12	Realizar un control de calidad

10. EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

10.1 Procedimientos de Evaluación

Se atendrá a lo establecido en el apartado del Proyecto Educativo Evaluación del alumnado.

10.2 Técnicas e instrumentos

Se atendrá a lo establecido en el apartado del Proyecto Educativo Evaluación del alumnado.

10.3 Criterios Calificación

Se atendrá a lo establecido en el apartado del Proyecto Educativo Evaluación del alumnado.

10.4 Referentes de la Evaluación

A continuación, se presentan los referentes de la evaluación que son los criterios de evaluación deetapa su relación con los criterios de ciclo y los indicadores relacionados a su vez con la UDIS donde aparecerá dicho criterio de evaluación como referente:

CRITERIO EVALUACIÓN DEL ETAPA	CRITERIOS EVALUACIÓN CICLO	INDICADOR	C.C.	UDIS 5º PIRMARIA			UDIS 6º PRIMARIA		
C.E.1 C.E.2 C.E.3 C.E.4	3.1	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución. (CMCT, CCL, CAA).	CMCT CCL CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
				10	11	12	10	11	12
		MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. (CMCT,CAA,SIEP).	CMCT CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
				10	11	12	10	11	12
		MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas. (CMCT, CCL).	CMCT CCL	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
				10	11	12	10	11	12
C.E.5 C.E.6 C.E.7 C.E.8 C.E.9 C.E.10	3.2	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en	CMCT CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
				10	11	12	10	11	12

		equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. (CMCT,CAA,SIEP).							
		MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso. (CMCT,CAA,SIEP).	**CMCT CAA SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
.E.11 C.E.12 C.E.13	**3.3**	MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. (CMCT,SIEP)	**CMCT SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriéndolo, aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridad es ante la resolución de situaciones desconocidas. (CMCT,CAA,CSYC,SIEP).	**CMCT CAA CSYC SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
C.E.14 C.E.15 C.E.16	**3.4**	MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. (CMCT, CAA).	**CMCT CAA**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**

		MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
C.E.17 C.E.18 C.E.19 C.E.20	**3.5**	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla. (CMCT,CAA).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. (CMCT,CAA).	**CMCT CAA**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas. (CMCT,CAA, CD).	**CMCT CAA CD**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido. (CMCT,CAA).	**CMCT CAA**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
C.E.21	**3.6**	MAT.3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos	**CMCT SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**

		publicitarios, rebajas, repartos… (CMCT).							
		MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente enfracciones). (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas. (CMCT, CAA).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes. (CMCT, CAA).	**CMCT CAA**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.6.5. 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 situaciónplanteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas. (CMCT, CAA).	**CMCT CAA**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.22 C.E.23 C.E.24	**3.7**	MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT,CCL).	**CMCT CCL**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.7.2. Selección a instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. (CMCT,CAA,CCL).	**CMCT CAA CCL**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.25	**3.8**		**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**

C.E.26		MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real. (CMCT).		**4**	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.27 C.E.28	**3.9**	MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada. (CMCT,CCL).	**CMCT CCL**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.29 C.E.30	**3.10**	MAT.3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). (CMCT, CCL).	**CMCT CCL**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). (CMCT, SIEP).	**CMCT SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
C.E.31	**3.11**	MAT.3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándola s con elementos del contexto real. (CMCT,CCL,CEC).	**CMCT CCL CEC**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionando las con	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**

		elementos del contexto real. (CMCT).							
		MAT.3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. (CMCT, CEC).	**CMCT CEC**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
C.E.32	**3.12**	MAT.3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.33 C.E.34	**3.13**	MAT.3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
		MAT.3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.35 C.E.36	**3.14**	MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD).	**CMCT CCL CD**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
			CMCT	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**

		MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT,CCL,CD).	**CCL CD**	**4**	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
C.E.37 C.E.38	**3.15**	MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. (CMCT).	**CMCT**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**
				13	**14**	**15**			
		MAT.3.15.2. Hace estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado. (CMCT, SIEP).	**CMCT SIEP**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
				4	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**
				7	**8**	**9**	**7**	**8**	**9**
				10	**11**	**12**	**10**	**11**	**12**

10.5 Evaluación de las Competencias Clave

Se atendrá a lo establecido en el apartado del Proyecto Educativo Evaluación del alumnado.

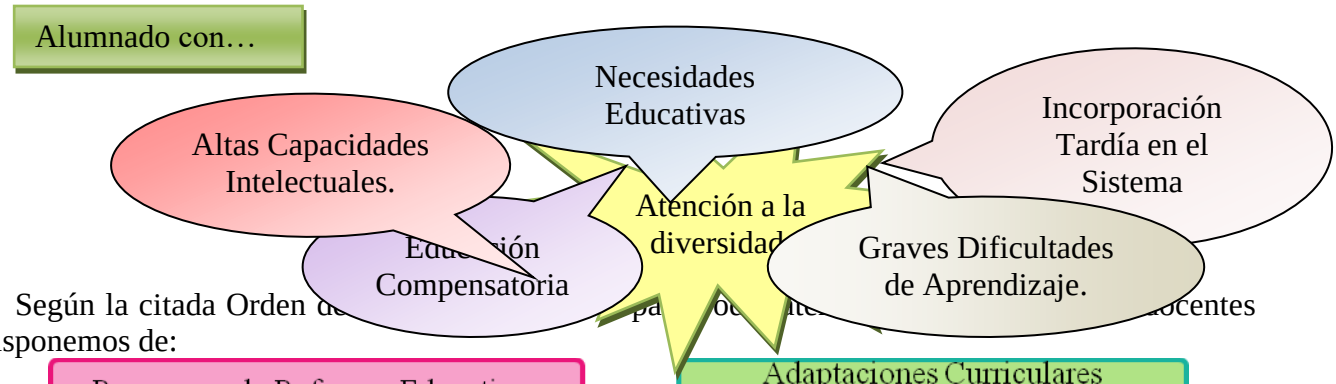
11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Tal como establece el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a éste y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a la familias la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Se tendrá en cuenta que uno de los principios que rige la enseñanza de la etapa de Educación Primaria es la atención a la diversidad, de modo que permita a cada alumno y alumna alcanzar los objetivos de la etapa

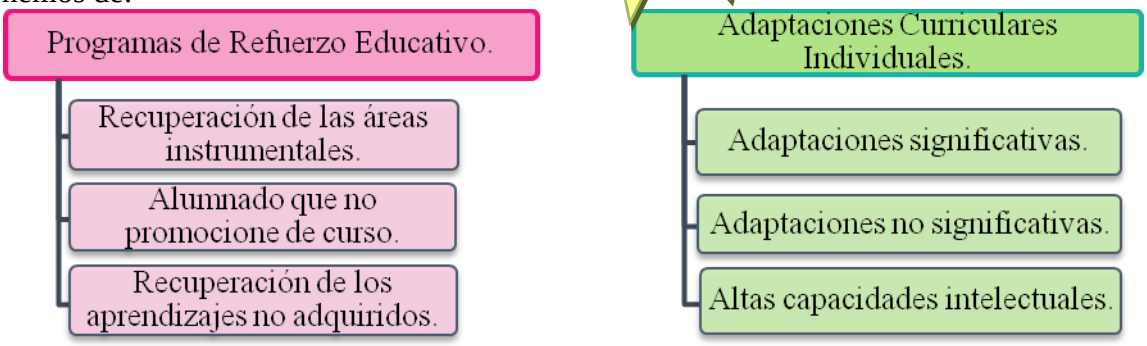
En el sistema educativo actual, todos los niños y niñas deben tener los **mismos derechos y oportunidades**. Para ello, nosotros como docentes tenemos que conocer sus características y necesidades y así facilitarles el aprendizaje. De este modo, estaremos atendiendo a la diversidad.

En nuestra Comunidad Autónoma, tenemos un compromiso con la diversidad, con la **Ley 9/1999** de 18 de noviembre, de **solidaridad en la educación**, (Junta de Andalucía, 1999a), y la **Ley 1/1999** de 31 de marzo, de **atención a las personas con discapacidad en Andalucía** (Junta de Andalucía, 1999b).

La **Orden de 25 de julio de 2008**, (Junta de Andalucía,2008) por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la Educación básica en los Centros docentes públicos de Andalucía, en su capítulo I, establece que los centros dispondrán de **medidas** tanto organizativas como curriculares, que estén encaminadas al **desarrollo de las Competencias Básicas.** Dicha Orden, considera al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (**ANEAE**):



Según la citada Orden d[illegible] docentes disponemos de:



12. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS A UTILIZAR

Los recursos y materiales didácticos para utilizar a lo largo del ciclo son ricos y variados y a continuación se detallan un listado de los que se van a utilizar a lo largo de 5º PRIMARIA y 6º PRIMARIA.

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
5º PRIMARIA	**6º PRIMARIA**
• Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos…) • Material fungible • Ordenador/PDI • Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital…) • Internet • Recursos personales extras • Libro Media de 5º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad. • Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica. • Otros.	• Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos…) • Material fungible • Ordenador/PDI • Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital…) • Internet • Recursos personales extras • Libro Media de 6º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad. • Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica. • Otros.

13.ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

La enseñanza desde el enfoque de competencias exige trabajar los contenidos en situaciones reales o situaciones auténticas, es decir en aquellos contextos en lo que se generan los problemas o cuestiones que plantea la vida real. Una forma de integrar en la escuela este tipo de situaciones es a través de las actividades complementarias y extraescolares puesto que nos ofrecen los escenarios reales en los que aprender y poner en práctica los esquemas de actuación aprendidos para resolver con eficacia situaciones complejas.

Debido a la actual situación sanitaria, no se realizarán actividades extraescolares. Si se llevaran a cabo las actividades complementarias que se puedan desarrollar en el centro respetando las normas que el protocolo sanitario impone, aunque sea en un formato diferente al de cursos anteriores. Entre ellas cabe citar celebraciones como el día de Andalucía, día de la Constitución, día de los derechos de la infancia, día del Flamenco...

Evaluación.

La evaluación de las actividades complementarias se establece a partir de los siguientes indicadores:

1. Planificación de la actividad:
   - Grado de adecuación de la actividad a los objetivos propuestos.
   - Grado de adecuación de la actividad a los intereses de los alumnos y alumnas.
   - Grado de adecuación de la duración de la actividad.
   - Grado de adecuación del lugar de realización de la actividad.
2. Desarrollo de la actividad:
   - Grado de organización de la actividad.
   - Grado de cumplimiento de los horarios.
   - Grado de implicación del alumnado en las tareas propuestas.

14. HORARIO Y ACTUACIONES EN CASO DE CONFINAMIENTO

Por acuerdo del Claustro, el horario de esta asignatura en caso de confinamiento quedaría limitado a tres sesiones semanales (lunes, miércoles y viernes).

Se abordarán principalmente los contenidos básicos (TABLA ADJUNTA).

La comunicación con el alumnado y sus familias se llevaría a cabo a través de diferentes medios: iPasen, Moodle, correo electrónico y otras plataformas de trabajos interactivo en cuyo uso ya están iniciados, intentando mediante esta diversidad de medios que ningún alumno/a quede desconectado del grupo y que todos sigan un ritmo de aprendizaje adaptado a sus posibilidades y capacidades.

Las actividades propuestas conllevarían diferentes niveles de desempeño y de igual manera se propondrían actividades de refuerzo o ampliación para el alumnado con necesidades educativas especiales, así como para el alumnado de ATAI.

TABLA ADJUNTA

MATEMÁTICAS – 5º de Educación Primaria

BLOQUES	5º EP
NÚMEROS Y OPERACIONES	Formación del concepto numérico hasta el 18.
	Identificación, lectura y escritura de números naturales de más de seis cifras sabiéndolos utilizar en situaciones de la vida cotidiana.
	Identificación, lectura y escritura de números decimales con cifras hasta las milésimas sabiéndolos utilizar para expresar situaciones concretas de la vida cotidiana.
	Comparación y ordenación de números naturales de más de seis cifras teniendo en cuenta para ello los valores de posición de sus cifras y sus órdenes de unidades expresándolo de una forma matemática correcta.
	Comparación y ordenación de números decimales con cifras hasta las milésimas de manera que sirva su aplicación en situaciones cotidianas.
	Realización de series progresivas de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5, de 6 en 6 y de 10 en 10.
	Realización de series regresivas de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, de 10 en 10.
	Conocimiento de los números ordinales hasta el 20º
	Identificación, lectura y escritura de fracciones, así como la interpretación de su significado a través de representaciones gráficas que sirvan para mostrar la parte de la unidad que corresponde a cada una.

	Colocación y realización de sumas y restas de números naturales en horizontal y vertical en cualquier circunstancia que se dé en la vida cotidiana.
	Colocación y realización de sumas y restas de números decimales en vertical.
	Realización de multiplicaciones de números naturales de varias cifras por cualquier otro número.
	Multiplicación de números decimales hasta las milésimas.
	Realización de divisiones de números naturales entre otros de hasta dos cifras sabiendo comprobar si la operación está bien realizada.
	Realización de multiplicaciones y divisiones de números naturales y decimales, de forma oral y escrita, por la unidad seguida de ceros.
	Realización de cálculos mentales de operaciones combinadas de suma, restas, multiplicaciones y divisiones de números sencillos que se puedan presentar en situaciones cotidianas.
	Cálculo del doble, triple y tercio exacto de cantidades sencillas en situaciones que habitualmente se nos puedan presentar.
	Realización de sumas y restas de fracciones con igual denominador representándolas de manera gráfica con elementos cotidianos para nosotros.
	Análisis, organización, comprensión e interpretación de los datos más relevantes de problemas de su entorno y su posterior resolución en los que se requieran la realización de hasta dos de las operaciones trabajadas, expresando de forma correcta cada una de las operaciones del problema, así como su resultado.
	Invención de enunciados de problemas de la vida cotidiana que se resuelva con una operación y su posterior resolución.
LA MEDIDA	Conocimiento de las medidas de longitud, capacidad y masa, múltiplos y submúltiplos, realizando equivalencias entre ellas según lo requieran las circunstancias reales que se nos puedan presentar y utilización de las operaciones que entre ellas sean necesarias para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
	Lectura del reloj analógico y digital.
	Utilización adecuada de las unidades de tiempo más usuales como son la hora, el minuto y el segundo estableciendo equivalencias entre ellas.
	Realización de sumas, restas y multiplicación con medidas de tiempo para resolver situaciones problemáticas que se nos puedan presentar.
	Reconocimiento de los billetes y monedas de uso legal estableciendo equivalencias entre ellos y aplicando el cálculo con dinero en la resolución de situaciones problemáticas de la vida cotidiana.
GEOMETRÍA	Trazado de rectas paralelas y rectas perpendiculares a una dada.
	Utiliza las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría y perímetro de polígonos sencillos (triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo) para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.
	Reconocimiento, clasificación y representación gráfica de los ángulos en rectos, agudos, obtusos, llanos y completos.
	Cálculo del área de polígonos sencillos (cuadrado, rectángulo y triángulo) así como del perímetro de cualquier polígono que sirva para la resolución de situaciones problemáticas cotidianas.

	Identificación de la longitud y sus elementos e iniciación a la longitud de la circunferencia.
	Identificación de los cuerpos geométricos fundamentales.
	Descripción e interpretación de recorridos e itinerarios utilizando para ello mapas.
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Recogida y organización en una tabla de registro, así como su interpretación, de un conjunto de datos que representan una situación.
	Elaboración de gráficos de barras, líneas y puntos.
	Extracción de conclusiones sobre una situación representada por medio de un gráfico estadístico (diagrama de barras, sectores y puntos) relativos a situaciones de la vida cotidiana.
	Utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener e intercambiar datos.
	Cálculo de la media aritmética en situaciones de la vida real.

MATEMÁTICAS – 6º de Educación Primaria

BLOQUES	**6º EP**
NÚMEROS Y OPERACIONES	Formación del concepto numérico hasta el 22 (composición y descomposición).
	Identificación, lectura, escritura comparación y ordenación de números naturales de hasta ocho cifras sabiéndolos utilizar en situaciones de la vida cotidiana.
	Identificación, lectura y escritura de números decimales con cifras hasta las milésimas sabiéndolos utilizar para expresar situaciones concretas de la vida cotidiana.
	Composición y descomposición de números hasta el 100000.
	Realización de series progresivas de 6 en 6, de 7 en 7, de 8 en 8, de 9 en 9 y de 10 en 10.
	Realización de series regresivas de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4, de 5 en 5, de 10 en 10.
	Identificación, lectura y escritura de fracciones, así como la interpretación de su significado a través de representaciones gráficas que sirvan para mostrar la parte de la unidad que corresponde a cada una.
	Lectura y escritura de números romanos utilizables en la vida diaria.
	Utilización de los números enteros en situaciones de la vida cotidiana.

	Conocimiento del concepto de múltiplos y divisores, y su aplicación a situaciones de la vida diaria.
	Colocación y realización de sumas y restas de números naturales en horizontal y vertical en cualquier circunstancia que se dé en la vida cotidiana.
	Realización de cálculos mentales de operaciones combinadas de suma, restas, multiplicaciones y divisiones de números sencillos que se puedan presentar en situaciones cotidianas.
	Colocación y realización de sumas y restas de números decimales en vertical.
	Realización de multiplicaciones de números naturales de varias cifras por cualquier otro número.
	Realización de divisiones de números naturales entre otros de hasta tres cifras sabiendo comprobar si la operación está bien realizada.
	Realización de multiplicaciones y divisiones de números decimales en diferentes situaciones.
	Realización de sumas y restas de fracciones de igual denominador y de multiplicaciones y divisiones de fracciones, en cualquier caso.
	Cálculo del doble, triple y tercio exacto de cantidades sencillas en situaciones que habitualmente se nos puedan presentar.
	Afianzamiento de las multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros mentalmente y por escrito.
	Cálculo de la fracción de un número en diferentes situaciones problemáticas que se puedan presentar.
	Conocimiento del concepto de tanto por ciento y su aplicación a la resolución de problemas de su entorno más cercano.
	Conocimiento del concepto de potencias e iniciación a las raíces cuadradas (cuadrados perfectos).
	Análisis, organización, comprensión e interpretación de los datos más relevantes de problemas de su entorno y su posterior resolución en los que se requieran la realización de hasta dos de las operaciones trabajadas, expresando de forma correcta cada una de las operaciones del problema, así como su resultado.
	Invención de enunciados de problemas de la vida cotidiana que se resuelva con una operación y su posterior resolución.
LA MEDIDA	Conocimiento de las medidas de longitud, capacidad y masa, múltiplos y submúltiplos, realizando equivalencias entre ellas según lo requieran las circunstancias reales que se nos puedan presentar y utilización de las operaciones que entre ellas sean necesarias para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
	Lectura del reloj analógico y digital y extrapolación del reloj analógico a digital y viceversa.
	Utilización adecuada de las unidades de tiempo más usuales como son la hora, el minuto y el segundo estableciendo equivalencias entre ellas.
	Realización de sumas, restas y multiplicación con medidas de tiempo para resolver situaciones problemáticas que se nos puedan presentar.

	Reconocimiento de los billetes y monedas de uso legal estableciendo equivalencias entre ellos y aplicando el cálculo con dinero en la resolución de situaciones problemáticas de la vida cotidiana.
GEOMETRÍA	Identificación, clasificación y trazado de ángulos rectos, agudos, obtusos, llanos y completos.
	Diferenciación entre polígonos regulares e irregulares.
	Cálculo del perímetro y del área de polígono regulares.
	Cálculo de la longitud de la circunferencia y del área de un círculo.
	Uso de mapas y escalas para trazar e interpretar itinerarios realizados a partir de situaciones familiares.
	Identificación de los cuerpos geométricos fundamentales.
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Recogida y organización en una tabla de registro, así como su interpretación, de un conjunto de datos que representan una situación.
	Elaboración de gráficos de barras, sectores, líneas y puntos con los datos recogidos en la tabla de registro.
	Extracción de conclusiones sobre una situación representada por medio de un gráfico estadístico (diagrama de barras, sectores y puntos) relativos a situaciones de la vida cotidiana.
	Utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener e intercambiar datos.
	Diferenciación entre sucesos probables, seguros, posibles e imposibles.