

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN PRIMARIA

**2022/2023**

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

- A. Contextualización
- B. Organización del equipo de ciclo
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación del área
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Orientaciones metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación
- M. Medidas COVID

#### ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

---

MATEMÁTICAS - 2º DE EDUC. PRIMA.  
MATEMÁTICAS - 4º DE EDUC. PRIMA.  
MATEMÁTICAS - 6º DE EDUC. PRIMA.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN PRIMARIA 2022/2023

## ASPECTOS GENERALES

### A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1 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, «los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, diseñarán y desarrollarán las programaciones didácticas conforme a los criterios generales que a tal efecto tengan en sus proyectos educativos, dentro de la regulación y límites establecidos por la Consejería competente en materia de educación».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «los centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Por otra parte y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.5 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, «los equipos de ciclo, constituidos por el profesorado que interviene en la docencia de los grupos de alumnos y alumnas que constituyen un mismo ciclo, desarrollarán las programaciones didácticas de las áreas que correspondan al mismo, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad que pudieran llevarse a cabo. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado, así como la integración de los contenidos en unidades didácticas que recojan criterios de evaluación, contenidos, objetivos y su contribución a la adquisición de las competencias clave secuenciadas de forma coherente con el curso de aprendizaje del alumnado».

### B. Organización del equipo de ciclo

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 80.1 del 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 «cada equipo de ciclo estará integrado por los maestros y maestras que impartan docencia en él. Los maestros y maestras que impartan docencia en diferentes ciclos serán adscritos a uno de éstos por el director o directora del centro, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros equipos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

El Segundo ciclo tiene como coordinador a David Núñez Herrera. Se asignan a este ciclo los tutores/as de 3º y 4º, maestra de ciencias Mª del Mar y la especialista de AL.

Como coordinador de Tercer Ciclo Dña Mª de los Angeles López Hdz Se asignan a este ciclo los tutores de 5º y 6º, la maestra de R.E, la especialista de inglés y la jefa de estudios como especialista en matemáticas.

### C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- 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.
- 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
- 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.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación

Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas

- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria y de los centros públicos específicos de educación especial, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

- Instrucciones de 16 de diciembre de 2021, de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional, por la que se establecen directrices sobre determinados aspectos de la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como en la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional de Andalucía para el curso 2021/2022.

- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato

#### D. Objetivos generales de la etapa

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, y además en el artículo 4 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo se añaden los objetivos siguientes:

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 la misma como comunidad de encuentro de culturas.

#### E. Presentación del área

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 observamos 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 alumnos y alumnas.

El área Matemáticas debe concebirse no solo 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 puedan obtener informaciones y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas.

La finalidad del área en la etapa de 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 matemática o alfabetización matemática 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.

## F. Elementos transversales

El trabajo en esta área en la etapa de Educación Primaria estará basado en la experiencia; los contenidos de aprendizaje partirán de lo cercano y se deberán 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 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-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 tecnologías de información y comunicación en el ámbito educativo, constituyen una importante contribución de carácter social en Andalucía, que debe aprovecharse para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en general y en el área Matemáticas de manera específica.

Por otro lado, el conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y la contribución de estas 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.

## G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).

Para fomentar el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística desde el área 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.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

La competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología inducen y fortalecen algunos aspectos esenciales de la formación de las personas que resultan fundamentales para la vida, en donde el impacto de las mismas es determinante para la consecución y sostenibilidad del bienestar social.

El desarrollo del área Matemáticas está totalmente orientado de manera prioritaria a garantizar el desarrollo de la competencia matemática en todos y cada uno de sus aspectos. Esta competencia implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para conocer, describir, interpretar y predecir fenómenos en su contexto, y por ello se nutre de los conocimientos del área Matemáticas.

Los números le aportan la cuantificación de los atributos de los objetos, de las relaciones, sus representaciones gráficas y simbólicas en cualquier situación permite interpretar y comunicar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas. La utilización de las nociones geométricas le permiten interpretar una amplia gama de fenómenos que se encuentran en nuestro mundo visual y físico y resolver problemas de la vida cotidiana. Las mediciones, estimaciones y probabilidades permiten acercarse a los datos que posibilita conocer, describir e interpretar el mundo y fenómenos que le rodean.

De esta manera a través del área Matemáticas los alumnos y las alumnas pueden desarrollar razonamientos, construyendo conceptos y evaluando la veracidad de las ideas expresadas y lo hace a través de la habilidad para identificar los distintos elementos matemáticos que se esconden tras un problema, también cuando emplean los medios para comunicar los resultados de la actividad matemática o cuando utilizan los conocimientos y las destrezas propias del área en las situaciones que lo requieran, tanto para obtener conclusiones como para tomar decisiones con confianza. No obstante, es necesario remarcar, 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 alumnos y alumnas 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 alumnos y las alumnas 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 (CD).

El área Matemáticas contribuye 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 la búsqueda y organización de la información, el alumnado tiene acceso a las fuentes y al procesamiento de la información utilizando lenguajes gráficos y estadísticos esenciales para interpretar la información sobre la realidad y, por último, la alfabetización digital en esta etapa en la que se inicia en el conocimiento de diferentes recursos, herramientas y aplicaciones digitales, ello puede permitir realizar un uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos de su aprendizaje.

#### - Competencia de aprender a aprender (CAA).

Esta competencia se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje, mediante una reflexión que favorezca un conocimiento de los procesos mentales que se desarrollan, un conocimiento sobre los propios procesos de aprendizaje, así como el desarrollo de la destreza de regular y controlar el propio aprendizaje que se lleva a cabo.

En este sentido el área Matemáticas aporta la capacidad para motivarse por aprender, esto va a depender de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender y de que los alumnos y las alumnas se sientan protagonistas del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que lleguen a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, y con ello, que se produzca en ellos una percepción de auto-eficacia.

Aprender a aprender incluye conocimientos sobre los procesos mentales implicados en el aprendizaje, cómo se aprende; por ello, el área Matemáticas aporta la incorporación del conocimiento que poseen los alumnos y las alumnas sobre su propio proceso de aprendizaje, interpretando lo que demanda la tarea, reconociendo y poniendo en juego de forma adecuada lo que sabe hacer por sí mismo resolviendo las dudas por sus propios medios, usando los recursos a su alcance, solicitando ayuda de las personas con las que interactúa.

Otro aspecto que aporta el área Matemáticas a estas competencias es la organización y gestión del

aprendizaje, para ello las destrezas de autorregulación y control inherentes a esta competencia permiten que el alumnado, en función de lo que demande la tarea, planifique su realización estableciendo metas realistas, proponiendo un plan ordenado de acciones para alcanzarlas, seleccionando los recursos necesarios, estimando el tiempo para cada paso; ajuste el proceso en función de las necesidades o cambios imprevistos, y por último revise el trabajo realizado y evalúe para identificar los errores propios corrigiéndolos y extraer conclusiones, es decir, estaría en un círculo de mejora constante.

## H. Orientaciones metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones metodológicas para la Educación Primaria son las siguientes:

1. Las recomendaciones de metodología didáctica para Educación Primaria son las establecidas en el artículo 8 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo.

2. Las programaciones didácticas de las distintas áreas de Educación Primaria incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo habilidades y destrezas de razonamiento matemático, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, incidiendo en la comunicación oral en lengua extranjera y desarrollando hábitos de vida saludable.

3. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.

4. La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las áreas incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo de dicha competencia.

5. Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado en los Anexos II, III y IV.

6. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Basándonos en las orientaciones metodológicas anteriores, para el área de Matemáticas se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 15 de enero de 2021.

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.

## I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Se recoge y se difunde en Plan de centro las garantías procedimentales de evaluación según el Real Decreto

984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional y las Instrucciones de 16 de diciembre de 2021, de la Secretaría General de Educación y Formación Profesional, por la que se establecen directrices sobre determinados aspectos de la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como en la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional de Andalucía para el curso 2021/2022.

Los referentes de evaluación serán los CRITERIOS DE EVALUACIÓN de las diferentes áreas curriculares así como su desarrollo en estándares de aprendizaje evaluables recogidos en las Orden de 15 de enero de 2015.

La evaluación es fundamental para determinar el grado de consecución de los objetivos como las Competencias Clave previstas en las distintas etapas.

El alumnado irá adquiriendo las competencias Clave a través del desarrollo de objetivos y contenidos asociados a los estándares de aprendizaje.

Para llevar a cabo la evaluación de estas Competencias usaremos los CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los C. E son los referentes que indican el NIVEL DE DESEMPEÑO esperado en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas.

La Evaluación será continua y formativa y estará al servicio del APRENDIZAJE.

La OBSERVACIÓN DIRECTA Y SISTEMÁTICA constituirá la técnica principal del proceso de evaluación en Infantil. En el resto de etapas se debe complementar con el uso de otros instrumentos de evaluación que serán variados, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que los alumnos/as deberán realizar. En la EVALUACIÓN CONTINUA se debe tener en cuenta tanto las condiciones individuales del alumnado, como los distintos ritmos de aprendizaje

La CALIFICACIÓN de dichos criterios se realizará a partir de sus distintos niveles de desempeño referenciados en RÚBRICAS.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumno/a como los procesos y su propia PRÁCTICA DOCENTE.

El carácter de la evaluación será CRITERIAL, GLOBAL, CONTINUA Y FORMATIVA.

Los criterios de evaluación han de ser MEDIBLES por lo que hay que establecer una relación con los INDICADORES DE LOGRO. Claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Las RÚBRICAS son un soporte ideal para los INDICADORES DE LOGRO.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a la graduación de: IN (1-4), SU (5-6), BI (6-7), NT (7-8), SB (9-10).

Estos indicadores del grado de desarrollo de los Criterios de Evaluación serán concretados en las Programaciones Didácticas y matizados en base a la Evaluación Inicial del alumnado en su contexto.

Los indicadores deberán reflejar los PROCESOS COGNITIVOS y el CONTEXTO DE APLICACIÓN que están referidos en cada Criterio de Evaluación.

Los criterios de calificación estarán basados en los Criterios de Evaluación y por tanto en las Competencias Claves y se recogerán en las Programaciones Didácticas.

El profesorado aplicará los PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN mediante la evaluación continua del proceso de aprendizaje de cada alumno en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las Competencias asociadas a cada área. Será enriquecedor el uso de distintos instrumentos: listas de control, escalas, rúbricas, Instrumentos usados para evaluar y/o calificar las distintas EVIDENCIAS de los trabajos del alumnado tales como: exposiciones orales, pruebas, presentaciones, etc. favoreciendo la AUTOEVALUACIÓN y COEVALUACIÓN.

## J. Medidas de atención a la diversidad

El alumnado a lo largo de la Etapa de Primaria, puede presentar distintas necesidades educativas, bien sean transitorias o permanentes, y debemos poder establecer las diferentes medidas de atención a la diversidad que existen para poder atender a sus dificultades y o necesidades educativas que presenten en dicho momento.

Dichas medidas tienen como finalidad, dar respuesta a los distintos intereses, motivaciones, estilos y ritmos de aprendizaje, utilizando diferentes estrategias organizativas y metodológicas, las cuales están destinadas a la consecución de los objetivos de la etapa, así como la adquisición de las competencias clave propias de esta etapa.

Entre las medidas generales de atención a la diversidad, caben destacar:

- ¿ Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- ¿ Apoyo en grupo ordinario con segundo profesor/a en el aula.



¿ Desdoblamientos de grupos en las áreas instrumentales.

¿ Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico. Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, deberá facilitar la inclusión del mismo en su grupo ordinario y, en ningún caso, supondrá discriminación para el alumnado necesitado de apoyo.

¿ Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado.

¿ Metodologías basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión del alumnado.

¿ Actuaciones de prevención y control de absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.

¿ Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado, así como la adopción de las medidas pertinentes.

Dentro de los programas de atención a la diversidad, que podremos llevar a cabo, siempre que sea necesario, siempre con el establecimiento de acuerdos del Equipo Docentes, encontramos los siguientes:

¿ Alumnado que no promocione.

¿ Alumnado que promocione con áreas pendientes.

¿ Alumnado que presente dificultades en el aprendizaje de contenidos básicos, que le dificulten el acceso a los objetivos establecidos.

¿ Programas de profundización.

Dentro de las medidas específicas de atención a la diversidad, encontramos las siguientes:

¿ Especialista de PT o AL, dentro del aula.

¿ Desarrollo de programas específicos.

¿ Adaptaciones curriculares significativas.

¿ Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades.

¿ Adaptaciones de acceso al currículum.

## **K. Actividades complementarias y extraescolares**

Nuestro Proyecto Educativo de centro pretende que las nuevas demandas sociales sean contempladas de modo eficaz para proporcionar no sólo un incremento en la calidad de vida del alumnado, sino también igualdad, justicia y oportunidades para todos. En este contexto es en el que se ha ido reconociendo la contribución de las actividades complementarias y extraescolares para lograr una formación plena de los alumnos y las alumnas en el Ceip Ntra Sra de la Luz.

Por otra parte, este tipo de actividades ha permitido una mayor participación de la comunidad educativa, especialmente del alumnado y de los padres y las madres de éstos, en la gestión, organización y realización de las actividades, potenciando la implicación de estos sectores en la vida del Centro y desarrollando valores relacionados con la socialización, la participación, la cooperación, el respeto a las opiniones de los demás y la asunción de responsabilidades, entre otros.

Se consideran actividades complementarias las organizadas por el Centro durante el horario escolar, de acuerdo con nuestro Proyecto Curricular, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Por ello el Centro arbitra las medidas necesarias para atender a todo el alumnado de forma integrador e inclusiva.

Con el desarrollo de las actividades complementarias se pretende promover en el alumno un sentimiento de pertenencia al centro y al grupo, ya que ayudan a conseguir que adquieran una mayor autonomía y responsabilidad.

Hoy en día es fundamental mejorar las relaciones entre alumnos y alumnas y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación. Para conseguir este objetivo las actividades extraescolares y complementarias son una forma distinta de conseguirlo y promoverlo.

Los objetivos en el desarrollo de las actividades extraescolares y complementarias están acordes con el desarrollo de las Competencias Claves, de manera que las actividades programadas desarrollan unas competencias, en el momento de la realización de dichas actividades se desarrollan otras competencias y con posterioridad a la realización de la actividad se favorecen otras competencias. En definitiva las actividades complementarias y extraescolares persiguen conseguir el desarrollo de las competencias básicas pero en un medio distinto al de clase y en momentos distintos.

En relación a la oferta de actividades extraescolares, en el curso escolar actual se ofertaron 5 talleres, de los cuales finalmente solo se iniciaron 3, aunque finalmente no siguió funcionando ninguno por falta de demanda de las familias.

Dentro de las actividades complementarias, el centro participará en las propuestas de la oferta municipal educativa, dentro de las cuales podemos encontrar:

- Circo
- Teatros
- Rutas culturales en la localidad
- Actividades deportivas
- Actividades de la escuela de Música
- Rutas por la naturaleza en el entorno cercano
- Actividades de concienciación medioambiental
- Fomento del hábito lector

Actividades a propuesta de la AMPA, como mercadillo de libros, actividades de convivencia, etc ¿

Anualmente cada nivel incorporará en su programación una salida extraescolar a distintos espacios naturales, lúdicos recreativos en la provincia o fuera de la provincia como es el caso de los alumnos/as de 6º.

El resto de las actividades complementarias serán las integradas en los distintos Planes y Proyectos Educativos en los que el centro participa:

- Creciendo en salud
- Escuela Espacio de Paz
- Plan de igualdad entre hombres y mujeres
- Aldea
- Red de bibliotecas escolares

Dentro del Proyecto Curricular de centro se incluyen también como actividades complementarias aquellas relacionadas con la celebración de efemérides: día de la Paz, día de los derechos del niño, día de Andalucía, día de Europa, día del libro, día del flamenco, etc ¿

#### **L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación**

PROPUESTA Nº 1: Perfeccionamiento en el uso del Cuaderno de Clase de la Herramienta Séneca para la evaluación por competencias en Educación Primaria.

Indicadores:

- ¿ Se han revisado los contenidos del curso del Cuaderno del Profesor de los cursos anteriores.
- ¿ Se han revisados los materiales facilitados por el equipo directivo.
- ¿ Activación del cuaderno en el mes de octubre con la 1ª evaluación
- ¿ Seguimiento de dudas, encuentros y compartir conocimientos, experiencias, dudas e incidencias.
- ¿ Información a las familias sobre las actividades evaluables
- ¿ Información a las familias de las observaciones y seguimiento

PROPUESTA Nº 2: Iniciación y actualización en el uso del Cuaderno de Clase de la Herramienta Séneca para la evaluación por competencias en Educación Infantil.

Indicadores:

- ¿ Se han revisado los contenidos del curso del Cuaderno del Profesor de los cursos anteriores.
- ¿ Se han revisados los materiales facilitados por el equipo directivo.
- ¿ Activación del cuaderno en el mes de octubre con la 1ª evaluación
- ¿ Seguimiento de dudas, encuentros y compartir conocimientos, experiencias, dudas e incidencias.
- ¿ Información a las familias sobre las actividades evaluables

### ¿ Información a las familias de las observaciones y seguimiento

PROPUESTA Nº 3: Actualización de los aspectos curriculares de Educación Primaria según el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y según la Instrucción 12/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Primaria para el curso 2022/2023, así como otra regulación normativa que se publique lo largo del curso.

#### Indicadores:

¿ Primer Trimestre: formación en Lomloe para conocimiento del nuevo currículo e inicio del diseño de las programaciones didácticas y grabación en Séneca.

¿ Segundo Trimestre: Diseño de las programaciones didácticas y situaciones de aprendizaje en Séneca.

¿ Tercer Trimestre: evaluación de las programaciones didácticas y de situaciones de aprendizaje en Séneca.

PROPUESTA Nº 4: Actualización de los aspectos curriculares de Educación Infantil según el Real Decreto 95/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la etapa y según la Instrucción 11/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Infantil para el curso 2022/2023.

Primer Trimestre: formación en Lomloe para conocimiento del nuevo currículo e inicio en el diseño de las propuestas pedagógicas y grabación en Séneca.

Segundo: Diseño de las programaciones didácticas y situaciones de aprendizaje en Séneca.

Tercer trimestre: evaluación de las propuestas pedagógicas en Séneca.

PROPUESTA Nº 5: Formación docente para la implementación de las metodologías activas más acordes a las características y necesidades del alumnado: DUA (Diseño universal del Aprendizaje).

¿ Formación en centros

¿ Formación individual

Primer Trimestre: petición en la FORMACIÓN DOCENTE e iniciación de la oferta de cursos

Segundo y tercer trimestres: participación en la formación en centros e implementación del DUA.

Tercer trimestre: Valoración de la formación.

PROPUESTA Nº 6: Actualización de los documentos del Plan de Centro y Proyecto Educativo en relación al calendario de aplicación de la LOMLOE y la normativa que la regula a nivel autonómico.

Primer y Segundo trimestres: seguimiento del plan de trabajo enviado al Servicio de Inspección.

Comienzo y actuaciones del grupo de trabajo para la actualización del Proyecto Educativo.

Tercer trimestre: Valoración de las adaptaciones realizadas al Plan de Centro y Proyecto Educativo. Apartados mejorable y/o pendientes.

PROPUESTA Nº 7: Dar continuidad a las actuaciones a realizar referentes a TDE (Transformación Digital Educativa) para el fomento de la competencia digital en el alumnado y del docente, dando continuidad a la fase formativa en herramientas digitales y con la creación del AULA DEL FUTURO.

Dotación de material y asesoramiento para alumnos/as de brecha digital

Implementación de herramientas digitales con el alumnado en la dinámica de aula

Jornadas de formación docente en herramientas digitales.

Realización de actividades de aula coordinadas con la coordinadora de TDE para la mejora de la competencia

digital

PROPUESTA Nº 8: Monitorización de la EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE y seguimiento de las PROGRAMACIONES y de las PROPUESTAS DIDÁCTICAS.

Cumplimentación trimestralmente de la evaluación de la práctica docente y de las programaciones didácticas y propuestas pedagógicas en el módulo de Séneca.

PROPUESTA Nº 9: Formación de la coordinadora de bienestar y protección a través del curso ofertado a los centros educativos en el curso 22/23. Temática: Garantizar el derecho a la protección frente a la violencia contra la infancia desde el ámbito educativo.

Se conoce el procedimiento para poner en conocimiento a los responsables del centro, del entorno y de las autoridades pertinentes una situación de alerta

Se conoce la figura de protección de la infancia en el centro educativo y en su entorno más cercana de colaboración con el centro: centro de salud, servicios sociales, agente tutor, etc ...

Se conocen y se diseñan entornos protectores de la infancia en el centro educativo

Se emplean herramientas para identificar las señales de violencia o vulnerabilidad

Se reconoce la protección como derecho fundamental de la infancia.

Se reflexiona sobre la respuesta educativa frente a posibles situaciones en las que el derecho del alumnado se ve vulnerado

#### **M. Medidas COVID**

La comunidad educativa del CEIP NTRA SRA DE LA LUZ recoge en el Plan de Centro las medidas para prevenir la propagación de la COVID-19 basadas en el:

Acuerdo de 5 de julio de 2022, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento de las recomendaciones de prevención y protección ante casos de COVID-19 en centros y servicios educativos docentes no universitarios de Andalucía para el Curso 2022/2023.

**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**
**MATEMÁTICAS - 2º DE EDUC. PRIMA.**
**A. Elementos curriculares**
**1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.

**2. Contenidos**

Contenidos	
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta. MAT.01.01.
2	Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución). Fases de resolución: comprensión del enunciado, planificación, ejecución del plan, y revisión de las operaciones y comprobación y coherencia del resultado. Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), identificación de datos numéricos, codificación y expresión matemática, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.01.01., MAT.01.03.
3	Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos; resolución mental, con calculadora y con el algoritmo de la operación; problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones; invención de problemas y comunicación a los compañeros; etc. Resolución individual, en pareja o por equipos. MAT.01.01.
4	Estrategias y procedimientos para la comprensión y resolución de problemas: lectura comentada del problema, semejanza con otros problemas resueltos previamente, cambios de datos numéricos por otros más sencillos, partir de una posible solución para buscar el camino para llegar a ella, descomposición del problema en otros más simples, resolución mental de operaciones con calculadora, explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas, ensayo y error, representación gráfica o dramatizar el problema, etc. MAT.01.01.
5	Resolución de diferentes tipos de problemas numéricos de una operación con sumas y restas, referidas a situaciones reales sencillas de cambio, combinación, igualación y comparación, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples). MAT.01.01
6	Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su puesta en práctica en situaciones de su entorno inmediato. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría. MAT.01.02.
7	Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo. MAT.01.02.
8	Disposición favorable para conocer y utilizar diferentes contenidos matemáticos para obtener y expresar información, para la interpretación de mensajes y para resolver problemas en situaciones reales de la vida cotidiana. MAT.01.03.
9	Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados, representaciones y cuidado en la realización de medidas. MAT.01.03.
10	Iniciativa, participación y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar, resolver e inventar problemas, respetando el trabajo de los demás. MAT.01.03.
11	Confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos, dificultades y errores asociados al aprendizaje matemático. MAT.01.03.
12	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la comprensión y asimilación de contenidos matemáticos, obtención de obtener información y realizar realización de cálculos numéricos, resolver resolución de problemas o investigaciones sencillas y presentar presentación de resultados. Uso de la calculadora. MAT.01.02.
<b>Bloque 2. Números</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos...). MAT.01.04.
2	Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta tres cifras. MAT.01.04.
3	Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos conocidos. MAT.01.04.
4	Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas. MAT.01.04.

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 2. Números</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
5	Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar textos numéricos (folletos publicitarios, catálogos de precios, de viajes, etc.) y resolver problemas en situaciones reales. MAT.01.04.
6	Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 29 elementos. MAT.01.04.
7	Utilización de la suma para juntar o añadir y de la resta para separar o quitar. Iniciación de la multiplicación como suma de sumandos iguales y calcular el número de veces; todo ello partiendo de situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.05.
8	Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas. MAT.01.05.
9	Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. Uso de las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en el cálculo. MAT.01.05.
10	Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos... MAT.01.05.
11	Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, descomposición y composición, sumar y/o restar 1, 10 y 100 a cualquier número, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas. MAT.01.05.
12	Construcción de series ascendentes y descendentes, de cadencias hasta el 10, a partir de cualquier número. MAT.01.05.
13	Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.01.05.
14	Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo. MAT.01.05.
15	Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales y escritos. MAT.01.05.
16	Cálculo de sumas y restas utilizando el algoritmo. MAT.01.05.
17	Establecimiento de la relación "mas", "menos", "mayor que", "menor que" e "igual que", utilizando correctamente el signo correspondiente (+, -, >, <, =). MAT.01.05.
18	Utilización de la calculadora para la realización de cálculos, aprendizaje de las series y la comprobación de resultados. MAT.01.05.
<b>Bloque 3. Medidas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Medición con instrumentos y medidas no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas... MAT.01.06.
2	Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro. MAT.01.06.
3	Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l). Elección de la medida adecuada de longitud, masa y capacidad. MAT.01.06., MAT.01.07.
4	Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición. MAT.01.06.; MAT.01.07.
5	Utilización del vocabulario adecuado para interpretar y transmitir informaciones sobre mediciones relacionadas con la longitud, peso/masa y capacidad. MAT.01.06.
6	Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.
7	Suma y resta de medidas. MAT.01.07.
8	Unidades de medida de tiempo: hora, minuto, segundo, día, semana y año y sus relaciones (intervalos temporales). Equivalencias entre horas-minutos y minutos-segundos. MAT.01.06., MAT.01.08.
9	Lectura de calendarios, horarios, reloj analógico y reloj digital (horas en punto y media). MAT.01.06., MAT.01.08.
10	Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€. Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas. Manejo de monedas para adquirir un artículo según su precio marcado. MAT.01.09.

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 3. Medidas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
11	Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.01.07., MAT.01.08.
12	Atención y cuidado en los procesos de medida. MAT.01.06., MAT.01.07., MAT.01.08.
<b>Bloque 4. Geometría</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Reconocimiento de figuras planas (círculo, triángulo, cuadriláteros: cuadrado y rectángulo), en objetos de nuestro entorno y espacios cotidianos, e identificación de lados y vértices. MAT.01.11.
2	Reconocimiento de cuerpos geométricos (cuerpos redondos: esfera, cono y cilindro; y cuerpos poliédricos: prisma de base cuadrangular y su caso especial, el cubo), en objetos tridimensionales de nuestro entorno y espacios cotidianos. MAT.01.11.
3	Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.01.11.
4	Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales. MAT.01.11.
5	Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.01.11.
6	Descubrimiento y construcción de simetrías con papel y otros materiales. MAT.01.11.
7	Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos. MAT.01.11.
8	Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos. MAT.01.11.
9	La situación en el plano y en el espacio. Descripción de la posición y movimientos de objetos con el uso correcto de la ubicación espacial: encima de/debajo de, sobre/bajo, arriba/abajo, cerca de/lejos de, a un lado/al otro, identificando en cada caso la derecha y la izquierda, en relación con uno mismo y con otros puntos de referencia en situaciones de su vida diaria. MAT.01.10.
10	Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales. MAT.01.10.
11	La representación elemental del espacio. Uso de vocabulario geométrico para descubrir itinerarios (punto, líneas abiertas y cerradas, rectas y curvas) e interpretación y descripción de croquis de itinerarios sencillos. MAT.01.10.
12	Autoconfianza; esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas espaciales. MAT.01.10.
<b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Representación de la información utilizando diagramas de barras y pictogramas. MAT.01.12.
2	Lectura e interpretación de textos numéricos en forma de tablas de doble entrada sencillas y de uso habitual en la vida cotidiana (horarios, calendarios, etc.). Organización de los datos mediante tablas sencillas. MAT.01.12.
3	Lectura e interpretación de gráficas de barras sencillas relativas a fenómenos conocidos. MAT.01.12.
4	Utilización de técnicas elementales para la recogida y ordenación de datos en contextos familiares y cercanos. MAT.01.12.
5	Descripción verbal de la información contenida en tablas y gráficos sencillos relativos a fenómenos cercanos e interpretación y resolución. MAT.01.12.
6	Atención y cuidado en el registro de información y su representación gráfica. MAT.01.12.
7	Autoconfianza, esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas construidas a partir de la interpretación de gráficos y tablas. MAT.01.12.



## B. Desarrollos curriculares

**Criterio de evaluación: 1.1. MAT.01.01. Identificar y resolver situaciones problemáticas adecuadas a su nivel, partiendo del entorno inmediato, seleccionando las operaciones necesarias y utilizando razonamientos y estrategias. Aprender a apreciar la utilidad de los conocimientos matemáticos que le serán válidos en la resolución de problemas. Expresar verbalmente de forma razonada y coherente el proceso seguido en la resolución, adoptando una respuesta coherente y abierta al debate.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.
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.
7. Aprender a 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.
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.

### Contenidos

#### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- 1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta. MAT.01.01.
- 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución). Fases de resolución: comprensión del enunciado, planificación, ejecución del plan, y revisión de las operaciones y comprobación y coherencia del resultado. Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), identificación de datos numéricos, codificación y expresión matemática, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.01.01., MAT.01.03.
- 1.3. Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos; resolución mental, con calculadora y con el algoritmo de la operación; problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones; invención de problemas y comunicación a los compañeros; etc. Resolución individual, en pareja o por equipos. MAT.01.01.
- 1.4. Estrategias y procedimientos para la comprensión y resolución de problemas: lectura comentada del problema, semejanza con otros problemas resueltos previamente, cambios de datos numéricos por otros más sencillos, partir de una posible solución para buscar el camino para llegar a ella, descomposición del problema en otros más simples, resolución mental de operaciones con calculadora, explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas, ensayo y error, representación gráfica o dramatizar el problema, etc. MAT.01.01.
- 1.5. Resolución de diferentes tipos de problemas numéricos de una operación con sumas y restas, referidas a situaciones reales sencillas de cambio, combinación, igualación y comparación, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples). MAT.01.01
- 1.7. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo. MAT.01.02.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- MAT1. MAT.01.01.01. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
- MAT2. MAT.01.01.02. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los

## Estándares

datos, contexto del problema).

MAT3. MAT.01.01.03. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.

MAT4. MAT.01.01.04. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?

MAT5. MAT.01.01.05. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.

MAT6. MAT.01.01.06. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.

MAT7. MAT.01.01.07. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

MAT8. MAT.01.01.08. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

**Criterio de evaluación: 1.2. MAT.01.02. Resolver investigaciones matemáticas sencillas iniciándose en el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando con los demás y explicando oralmente el proceso seguido en la resolución de situaciones problemas y las conclusiones. Utilizar medios tecnológicos para la búsqueda de información y realizar sencillos informes guiados para presentar el proceso y las conclusiones obtenidas.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

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.

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.

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.

## Contenidos

### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

1.5. Resolución de diferentes tipos de problemas numéricos de una operación con sumas y restas, referidas a situaciones reales sencillas de cambio, combinación, igualdad y comparación, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples). MAT.01.01

1.6. Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su puesta en práctica en situaciones de su entorno inmediato. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría. MAT.01.02.

1.7. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo. MAT.01.02.

1.12. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la comprensión y asimilación de contenidos matemáticos, obtención de obtener información y realizar realización de cálculos numéricos, resolver resolución de problemas o investigaciones sencillas y presentar presentación de resultados. Uso de la calculadora. MAT.01.02.

## Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

### Competencias clave

CAA: Aprender a aprender  
CSYC: Competencias sociales y cívicas  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

MAT1. MAT.01.02.01. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.  
MAT2. MAT.01.02.02. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).

MAT3. MAT.01.02.03. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.  
MAT4. MAT.01.02.04. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.  
MAT5. MAT.01.02.05. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.  
MAT6. MAT.01.02.06. Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

**Criterio de evaluación: 1.3. MAT.01.03. Mostrar una disposición favorable hacia el trabajo matemático valorando la presentación limpia y ordenada de los cálculos, así como confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos y errores asociados al aprendizaje y contrasta, cuando sea necesario, sus decisiones con el grupo.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

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.

### Contenidos

#### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución). Fases de resolución: comprensión del enunciado, planificación, ejecución del plan, y revisión de las operaciones y comprobación y coherencia del resultado. Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), identificación de datos numéricos, codificación y expresión matemática, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.01.01., MAT.01.03.

1.8. Disposición favorable para conocer y utilizar diferentes contenidos matemáticos para obtener y expresar información, para la interpretación de mensajes y para resolver problemas en situaciones reales de la vida cotidiana. MAT.01.03.

1.9. Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados, representaciones y cuidado en la realización de medidas. MAT.01.03.

1.10. Iniciativa, participación y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar, resolver e inventar problemas, respetando el trabajo de los demás. MAT.01.03.

1.11. Confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos, dificultades y errores asociados al aprendizaje matemático. MAT.01.03.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística  
CAA: Aprender a aprender  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

MAT1. MAT.01.03.01. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.  
MAT2. MAT.01.03.02. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

**Criterio de evaluación: 2.1. MAT.01.04. Interpretar y expresar el valor de los números en textos numéricos de la vida cotidiana y formular preguntas y problemas sencillos sobre cantidades pequeñas de objetos y hechos o situaciones en los que se precise contar, leer, escribir, comparar y ordenar números de hasta tres cifras, indicando el valor de posición de cada una de ellas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.
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.

### Contenidos

#### Bloque 2. Números

- 2.1. Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos...). MAT.01.04.
- 2.2. Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta tres cifras. MAT.01.04.
- 2.3. Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos conocidos. MAT.01.04.
- 2.4. Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas. MAT.01.04.
- 2.5. Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar textos numéricos (folletos publicitarios, catálogos de precios, de viajes, etc.) y resolver problemas en situaciones reales. MAT.01.04.
- 2.6. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 29 elementos. MAT.01.04.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CAA: Aprender a aprender

### Estándares

- MAT1. MAT.01.04.01. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT2. MAT.01.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- MAT3. MAT.01.04.03. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT4. MAT.01.04.04. Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- MAT5. MAT.01.04.05. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50.
- MAT6. MAT.01.04.06. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- MAT7. MAT.01.04.07. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

**Criterio de evaluación: 2.2. MAT.01.05. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta aplicando sus propiedades, utilizando procedimiento según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: cálculo mental (estrategias personales), algoritmos escritos o la calculadora en distintos soportes.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

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.

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.

## Contenidos

### Bloque 2. Números

2.7. Utilización de la suma para juntar o añadir y de la resta para separar o quitar. Iniciación de la multiplicación como suma de sumandos iguales y calcular el número de veces; todo ello partiendo de situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.05.

2.8. Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas. MAT.01.05.

2.9. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. Uso de las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en el cálculo. MAT.01.05.

2.10. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos... MAT.01.05.

2.11. Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, descomposición y composición, sumar y/o restar 1, 10 y 100 a cualquier número, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas. MAT.01.05.

2.12. Construcción de series ascendentes y descendentes, de cadencias hasta el 10, a partir de cualquier número. MAT.01.05.

2.13. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.01.05.

2.14. Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo. MAT.01.05.

2.15. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales y escritos. MAT.01.05.

2.16. Cálculo de sumas y restas utilizando el algoritmo. MAT.01.05.

2.17. Establecimiento de la relación "mas", "menos", "mayor que", "menor que" e "igual que", utilizando correctamente el signo correspondiente (+, -, >, <, =). MAT.01.05.

2.18. Utilización de la calculadora para la realización de cálculos, aprendizaje de las series y la comprobación de resultados. MAT.01.05.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.01.05.01. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

MAT2. MAT.01.05.02. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.

MAT3. MAT.01.05.03. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.

MAT4. MAT.01.05.04. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.

MAT5. MAT.01.05.05. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.

MAT6. MAT.01.05.06. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.

MAT7. MAT.01.05.07. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.

MAT8. MAT.01.05.08. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.

**Criterio de evaluación: 3.1. MAT.01.06. Medir longitud, masa, capacidad y tiempo en los contextos familiar y escolar con unidades de medida no convencionales (palmas, pasos, baldosas, etc.) y convencionales (kilogramo, metro, centímetro, litro, día y hora), escogiendo los instrumentos y las unidades más adecuados a su alcance.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.1. Medición con instrumentos y medidas no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas... MAT.01.06.

3.2. Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro. MAT.01.06.

3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l). Elección de la medida adecuada de longitud, masa y capacidad. MAT.01.06., MAT.01.07.

3.4. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición. MAT.01.06.; MAT.01.07.

3.5. Utilización del vocabulario adecuado para interpretar y transmitir informaciones sobre mediciones relacionadas con la longitud, peso/masa y capacidad. MAT.01.06.

3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.

3.11. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.01.07., MAT.01.08.

3.12. Atención y cuidado en los procesos de medida. MAT.01.06., MAT.01.07., MAT.01.08.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

MAT1. MAT.01.06.01. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.

MAT2. MAT.01.06.02. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.

MAT3. MAT.01.06.03. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.

MAT4. MAT.01.06.04. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

MAT5. MAT.01.06.05. Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.

MAT6. MAT.01.06.06. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.

**Criterio de evaluación: 3.2. MAT.01.07. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.1. Medición con instrumentos y medidas no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas...

MAT.01.06.

3.2. Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro. MAT.01.06.

3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l). Elección de la medida adecuada de longitud, masa y capacidad. MAT.01.06., MAT.01.07.

3.4. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición. MAT.01.06.; MAT.01.07.

3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.

3.7. Suma y resta de medidas. MAT.01.07.

3.11. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.01.07., MAT.01.08.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.01.07.01. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

**Criterio de evaluación: 3.3. MAT.01.08. Conocer las unidades más apropiadas para determinar la duración de intervalos de tiempo (día y hora) y utilizarlas en la lectura de calendarios, horarios y relojes analógicos y digitales (horas en punto y medias, y cuarto y menos cuarto).**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.8. Unidades de medida de tiempo: hora, minuto, segundo, día, semana y año y sus relaciones (intervalos temporales). Equivalencias entre horas-minutos y minutos-segundos. MAT.01.06., MAT.01.08.

3.9. Lectura de calendarios, horarios, reloj analógico y reloj digital (horas en punto y media). MAT.01.06., MAT.01.08.

3.11. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.01.07., MAT.01.08.

3.12. Atención y cuidado en los procesos de medida. MAT.01.06., MAT.01.07., MAT.01.08.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.01.08.01. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.

MAT2. MAT.01.08.02. Lee en relojes analógicos y digitales.

MAT3. MAT.01.08.03. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

MAT4. MAT.01.08.04. Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 3.4. MAT.01.09. Conocer el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea (50 céntimos, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€), mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.**

#### **Orientaciones y ejemplificaciones**

#### **Objetivos**

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.
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.

#### **Contenidos**

##### **Bloque 3. Medidas**

- 3.7. Suma y resta de medidas. MAT.01.07.
- 3.10. Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€. Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas. Manejo de monedas para adquirir un artículo según su precio marcado. MAT.01.09.
- 3.11. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.01.07., MAT.01.08.

#### **Competencias clave**

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### **Estándares**

- MAT1. MAT.01.09.01. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.

**Criterio de evaluación: 4.1. MAT.01.10. Identificar la situación de un objeto en el espacio próximo en relación a sí mismo e interpretar informaciones que aparecen en representaciones espaciales elementales para seguir un itinerario, plano, croquis y mapas sencillos, utilizando los conceptos básicos y mostrando esfuerzo en la búsqueda de soluciones.**

#### **Orientaciones y ejemplificaciones**

#### **Objetivos**

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.

#### **Contenidos**

##### **Bloque 4. Geometría**

- 4.9. La situación en el plano y en el espacio. Descripción de la posición y movimientos de objetos con el uso correcto de la ubicación espacial: encima de/debajo de, sobre/bajo, arriba/abajo, cerca de/lejos de, a un lado/al otro, identificando en cada caso la derecha y la izquierda, en relación con uno mismo y con otros puntos de referencia en situaciones de su vida diaria. MAT.01.10.
- 4.10. Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales. MAT.01.10.
- 4.11. La representación elemental del espacio. Uso de vocabulario geométrico para descubrir itinerarios (punto, líneas abiertas y cerradas, rectas y curvas) e interpretación y descripción de croquis de itinerarios sencillos. MAT.01.10.
- 4.12. Autoconfianza; esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas espaciales. MAT.01.10.

#### **Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### **Estándares**

- MAT1. MAT.01.10.01. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.  
MAT2. MAT.01.10.02. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes,



## Estándares

opuestos por el vértice...

MAT3. MAT.01.10.03. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...

MAT4. MAT.01.10.04. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.

MAT5. MAT.01.10.05. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).

**Criterio de evaluación: 4.2. MAT.01.11. Identificar, diferenciar y comparar en el contexto familiar y escolar, las figuras planas y las formas espaciales reproduciéndolas y enumerando algunos de sus elementos básicos, mostrando interés y curiosidad.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 4. Geometría

4.1. Reconocimiento de figuras planas (círculo, triángulo, cuadriláteros: cuadrado y rectángulo), en objetos de nuestro entorno y espacios cotidianos, e identificación de lados y vértices. MAT.01.11.

4.2. Reconocimiento de cuerpos geométricos (cuerpos redondos: esfera, cono y cilindro; y cuerpos poliédricos: prisma de base cuadrangular y su caso especial, el cubo), en objetos tridimensionales de nuestro entorno y espacios cotidianos. MAT.01.11.

4.3. Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.01.11.

4.4. Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales. MAT.01.11.

4.5. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.01.11.

4.7. Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos. MAT.01.11.

4.8. Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos. MAT.01.11.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

## Estándares

MAT1. MAT.01.11.01. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.

MAT2. MAT.01.11.02. Realiza ampliaciones y reducciones.

MAT3. MAT.01.11.03. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.

MAT4. MAT.01.11.04. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.

MAT5. MAT.01.11.05. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.

MAT6. MAT.01.11.06. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.

MAT7. MAT.01.11.07. Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.

MAT8. MAT.01.11.08. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.

MAT9. MAT.01.11.09. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.

MAT10. MAT.01.11.10. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

MAT11. MAT.01.11.11. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.

**Criterio de evaluación: 5.1. MAT.01.12. Leer, entender, recoger y registrar una información cuantificable de los contextos familiar y escolar, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos y diagramas de barras, comunicando oralmente la información mostrando esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 5. Estadística y probabilidad

- 5.1. Representación de la información utilizando diagramas de barras y pictogramas. MAT.01.12.
- 5.2. Lectura e interpretación de textos numéricos en forma de tablas de doble entrada sencillas y de uso habitual en la vida cotidiana (horarios, calendarios, etc.). Organización de los datos mediante tablas sencillas. MAT.01.12.
- 5.3. Lectura e interpretación de gráficas de barras sencillas relativas a fenómenos conocidos. MAT.01.12.
- 5.4. Utilización de técnicas elementales para la recogida y ordenación de datos en contextos familiares y cercanos. MAT.01.12.
- 5.5. Descripción verbal de la información contenida en tablas y gráficos sencillos relativos a fenómenos cercanos e interpretación y resolución. MAT.01.12.
- 5.6. Atención y cuidado en el registro de información y su representación gráfica. MAT.01.12.
- 5.7. Autoconfianza, esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas construidas a partir de la interpretación de gráficos y tablas. MAT.01.12.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CD: Competencia digital  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- MAT1. MAT.01.12.01. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.  
MAT2. MAT.01.12.02. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.  
MAT3. MAT.01.12.03. Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.  
MAT4. MAT.01.12.04. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
- MAT5. MAT.01.12.05. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

**C. Ponderaciones de los indicadores**

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
MAT1.1	MAT.01.01. Identificar y resolver situaciones problemáticas adecuadas a su nivel, partiendo del entorno inmediato, seleccionando las operaciones necesarias y utilizando razonamientos y estrategias. Apreciar la utilidad de los conocimientos matemáticos que le serán válidos en la resolución de problemas. Expresar verbalmente de forma razonada y coherente el proceso seguido en la resolución, adoptando una respuesta coherente y abierta al debate.	20
MAT1.2	MAT.01.02. Resolver investigaciones matemáticas sencillas iniciándose en el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando con los demás y explicando oralmente el proceso seguido en la resolución de situaciones problemas y las conclusiones. Utilizar medios tecnológicos para la búsqueda de información y realizar sencillos informes guiados para presentar el proceso y las conclusiones obtenidas.	5
MAT1.3	MAT.01.03. Mostrar una disposición favorable hacia el trabajo matemático valorando la presentación limpia y ordenada de los cálculos, así como confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos y errores asociados al aprendizaje y contrasta, cuando sea necesario, sus decisiones con el grupo.	5
MAT2.1	MAT.01.04. Interpretar y expresar el valor de los números en textos numéricos de la vida cotidiana y formular preguntas y problemas sencillos sobre cantidades pequeñas de objetos y hechos o situaciones en los que se precise contar, leer, escribir, comparar y ordenar números de hasta tres cifras, indicando el valor de posición de cada una de ellas.	15
MAT2.2	MAT.01.05. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta aplicando sus propiedades, utilizando procedimiento según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: cálculo mental (estrategias personales), algoritmos escritos o la calculadora en distintos soportes.	15
MAT3.1	MAT.01.06. Medir longitud, masa, capacidad y tiempo en los contextos familiar y escolar con unidades de medida no convencionales (palmos, pasos, baldosas, etc.) y convencionales (kilogramo, metro, centímetro, litro, día y hora), escogiendo los instrumentos y las unidades más adecuados a su alcance.	5
MAT3.2	MAT.01.07. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.	5
MAT3.3	MAT.01.08. Conocer las unidades más apropiadas para determinar la duración de intervalos de tiempo (día y hora) y utilizarlas en la lectura de calendarios, horarios y relojes analógicos y digitales (horas en punto y medias, y cuarto y menos cuarto).	8
MAT3.4	MAT.01.09. Conocer el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea (50 céntimos, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€), mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.	7
MAT4.1	MAT.01.10. Identificar la situación de un objeto en el espacio próximo en relación a sí mismo e interpretar informaciones que aparecen en representaciones espaciales elementales para seguir un itinerario, plano, croquis y mapas sencillos, utilizando los conceptos básicos y mostrando esfuerzo en la búsqueda de soluciones.	5
MAT4.2	MAT.01.11. Identificar, diferenciar y comparar en el contexto familiar y escolar, las figuras planas y las formas espaciales reproduciéndolas y enumerando algunos de sus elementos básicos, mostrando interés y curiosidad.	5

MAT5.1	MAT.01.12. Leer, entender, recoger y registrar una información cuantificable de los contextos familiar y escolar, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos y diagramas de barras, comunicando oralmente la información mostrando esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones.	5
--------	--	---

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	Números hasta el 99	27 septiembre-15 octubre
<b>Justificación</b>		
: Se pretende en esta unidad que el alumnado recuerde con el concepto de cantidad trabajando los números del 0 al 99, mediante los recuentos, formación de series, descomposición en unidades, decenas y sumas, lectura y escritura. Se trabajará el concepto de menor y mayor con los signos > y <		
Número	Título	Temporización
2	La centena	18 octubre -05 noviembre
<b>Justificación</b>		
Se introduce en esta unidad el concepto de centena, y se refuerza el de decena, trabajando las decenas entre las que está comprendido un número. Los alumnos conocerán la relación que existe entre la suma y la resta y realizarán problemas del tipo más que, menos que e interpretarán tablas. La tarea f		
Número	Título	Temporización
3	Sumas llevando	08-26 noviembre
<b>Justificación</b>		
En esta unidad se trabaja la suma de dos números de dos cifras con llevada, y la resta con llevada pasando una decena a unidades, se plantearán problemas de situaciones cotidianas donde practiquen ambas operaciones y la representación de datos en tablas. También se trabajará la descomposición de nú		
Número	Título	Temporización
4	Restas llevando	29 noviembre -17 diciembre
<b>Justificación</b>		
En la unidad anterior se introdujo la resta con llevada, pasando una decena a las unidades, en esta unidad aprenderán a resolver restas con llevada siguiendo los pasos; restar primero las unidades y después las decenas, y se utilizarán estas operaciones para resolver problemas.		
Número	Título	Temporización
5	Medidas de longitud	10 -28 enero
<b>Justificación</b>		
En esta unidad se trabaja a fondo el bloque de contenidos 3, Medidas; los alumnos conocerán las principales medidas de longitud.. Se continúa trabajando la resolución de problemas; inventando datos que faltan. Los aprendizajes se contextualizarán con la tarea final: ¿preparar una exposición de fotos		
Número	Título	Temporización
6	Medidas de capacidad y masa	31 enero-18 febrero
<b>Justificación</b>		
En esta unidad se trabaja a fondo el bloque de contenidos 3, Medidas; los alumnos conocerán las principales medidas de capacidad y de masa.. Se continúa trabajando la resolución de problemas; inventando datos que faltan. Los aprendizajes se contextualizarán con la tarea final: ¿comparar envases¿		
Número	Título	Temporización
7	La suma y la multiplicación	21 febrero-11 marzo
<b>Justificación</b>		
Los alumnos en esta unidad conocerán la multiplicación y su relación con la suma, estudiarán las tablas del 2		

y del 5. Se continúa trabajando la numeración; se trabajará la descomposición en unidades, decenas y centenas de números hasta el 999 y la resolución de problemas de una operación.		
Número	Título	Temporización
8	Las multiplicaciones sin llevar	14 marzo-01 abril
<b>Justificación</b>		
En esta unidad los alumnos siguen trabajando las tablas de multiplicar, aprenderán las tablas del 3 y del 4, y calcularán multiplicaciones sin llevada, aplicarán la multiplicación para la resolución de problemas. En el apartado de interpretación de la información los alumnos interpretarán dibujos		
Número	Título	Temporización
9	El dinero	18-29 abril
<b>Justificación</b>		
los alumnos ya conocen las monedas de céntimos y euros, se introducen los billetes, resolverán problemas relacionados con el dinero. Seguirán trabajando las tablas de multiplicar, deberán aprender la tabla del 6. Se iniciarán en el mecanismo para la resolución de problemas con dos operaciones.		
Número	Título	Temporización
10	El calendario	03-13 mayo
<b>Justificación</b>		
los alumnos conseguirán mayor dominio en su manejo, ya que es un contenido que se trabaja a diario. Se continúa trabajando la tabla; aprenderán la del 7 y 8, y la resolución de problemas, profundizando en los que se resuelven con dos operaciones, y la interpretación de gráficos de barras.		
Número	Título	Temporización
11	La división	16-27 mayo
<b>Justificación</b>		
Se introduce el concepto de división, y el cálculo del doble y mitad. Se continúa trabajando la geometría, estudiando diferentes cuerpos geométricos. Se realizarán problemas con dos operaciones relacionados con el doble y mitad y la interpretación de información con la representación gráfica barras		
Número	Título	Temporización
12	El reloj	30 mayo-10 junio
<b>Justificación</b>		
los alumnos reforzarán la medida del tiempo con el reloj analógico y digital. Se trabajará la simetría. Se verán los conceptos de seguro, posible e imposible. Y se seguirá trabajando la numeración y la resolución de problemas. Como tarea final se propone organizar el horario.		

### E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Sin especificar

## F. Metodología

Las programaciones didácticas del área de Matemáticas incluirán actividades que permitan que el alumnado desarrolle destrezas básicas, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Nuestra metodología promoverá:

Una educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello se integrarán metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado

-Aprendizaje Cooperativo: Se promoverán las metodologías activas basadas en aprendizaje cooperativo en la medida de lo posible (situación Covid). Estas metodologías 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.

-Aprendizaje activo: El aprendizaje de competencias requiere metodologías que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales.

-Aprendizajes lúdicos: En todo proceso de construcción del aprendizaje matemático deberán utilizarse como recursos habituales juegos matemáticos y materiales manipulativos. En este sentido, se potenciará el uso del taller y/o laboratorio de matemáticas.

-Autonomía e iniciativa personal: El estudio a través de la resolución de problemas fomenta la autonomía e iniciativa personal, además de fomentar la lectura comprensiva, la organización de la información, así como la interpretación y análisis de resultados. Afrontaremos la resolución de problemas con una primer lectura comprensiva, seguida de una identificación de datos (uso de color azul y rojo). Posteriormente realizaremos una reflexión sobre el resultado a obtener que nos ayudará a elegir la operación correcta. Los resultados serán debidamente expresado de acuerdo con la pregunta.

-El desarrollo del sentido numérico, entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados. Asimismo, es importante que el decida cuál de ellos es el más adecuado a cada situación, lo que facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas. En este proceso de construcción es fundamental el uso de materiales manipulables específicos para la realización de mediciones y la experimentación: cinta métrica, balanza de cocina, termómetro clínico, vasos medidores, etc;

-Aprendizajes manipulativos: Es recomendable el uso de materiales manipulables. En este sentido, se potenciará el uso del taller y/o laboratorio de matemáticas. 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. La observación y manipulación de formas y relaciones en el plano y en el espacio presentes en la vida cotidiana (juegos, hogar, colegio, etc.) servirán para desarrollar las capacidades geométricas. 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

-Interpretación de la información y realizar conclusiones: 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. Las tablas y gráficos presentes en los medios de comunicación, Internet o en la publicidad facilitarán ejemplos suficientes para analizar y agrupar datos. Además de obtener conclusiones de los datos expuestos en un gráfico o en una tabla es necesario conocer los procesos previos a su representación.

-Nociones de probabilidad

Los juegos de azar proporcionan ejemplos que permitirán introducir las nociones de probabilidad e incertidumbre.

### G. Materiales y recursos didácticos

Material de consulta:

Libros de texto: Ed. Santillana, colección Saber Hacer. Varios autores. 2019.

Libros digitales: misma edición.

Otros: periódicos, revistas, páginas webs, blogst educativos.

Material de trabajo personal: libretas personales, proyectos realizados por los alumnos, libros de texto fungibles, recursos y materiales complementarios diversos.

Material didáctico complementario: material manipulable de la editorial, juegos educativos, tabla numérica, láminas con imágenes y pizarra digital.

Plataformas, herramientas y recursos digitales: en previsión de una posible modalidad no presencial de enseñanza, y dentro del Plan de digitalización del centro, en el primer ciclo se hará uso de la plataforma Google Classroom, las aplicaciones incluidas en el paquete educativo Gsuite (Gmail, Drive, Meet¿) y materiales digitales diversos (liveworksheets, materiales Genially¿).

### H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación será un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permitirá conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo.

Esta evaluación se llevará a cabo en diferentes momentos:

¿ La evaluación inicial.

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar.

Nos permitirá conocer el nivel de conocimientos previos de cada alumnado y nos permitirá programar nuestra intervención educativa así como a confeccionar nuestro mapa de atención a la diversidad.

¿ La evaluación continua

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

Esta evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los criterios de evaluación ya debidamente ponderados y atendiendo a los estándares establecidos en el currículo de primaria según la orden del 15 de enero de 2021

Tomando como referentes estos criterios llevaremos a cabo en nuestro cuaderno de Seneca la evaluación utilizando diferentes herramientas: rúbricas, pruebas escritas, debates, asambleas, ¿

Este proceso evaluativo ha de ir acompañado de la autoevaluación del docente y de la reflexión por parte del alumnado.

¿ Evaluación final

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10)

**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**
**MATEMÁTICAS - 4º DE EDUC. PRIMA.**
**A. Elementos curriculares**
**1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.



**2. Contenidos**

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
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. MAT.02.01.
2	Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.02.01.
3	Fases de resolución: comprensión del enunciado, (descrismar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.), planificación, elaboración de un plan de resolución, ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas, revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución. MAT.02.01.
4	Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.02.01.
5	Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual, resolución mental, con calculadora y con el algoritmo. Problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, invención de problemas y comunicación a los compañeros, y explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas. MAT.02.01.
6	Estrategias y procedimientos heurísticos para la comprensión y resolución de problemas: lectura compartida, dramatización del problema, semejanza con otros problemas resueltos anteriormente, descomposición del problema en otros más simples, organización de la información a través de dibujos, aproximar mediante ensayo-error, reformular el problema, búsqueda de regularidades (encontrar leyes generales que estructuran el problema), construcción de modelos, etc. MAT.02.01.
7	Resolución de problemas en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, dinero...), con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, y referidas a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas y escalares sencillos, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos). MAT.02.01.
8	Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. MAT.02.01., MAT.02.02.
9	Resolución de situaciones problemáticas abiertas: Investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, planteamiento de pequeños proyectos de trabajo. Desarrollo de estrategias personales. Aplicación e interrelación de diferentes conocimientos matemáticos. Trabajo cooperativo. MAT.02.02.
10	Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en situaciones de la vida cotidiana y el entorno cercano, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida, registro y análisis de datos, y elaboración de conclusiones... Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico. MAT.02.02.
11	Exposiciones orales, detallando el proceso de investigación realizado desde experiencias cercanas, aportando detalles de las fases y valorando resultados y conclusiones. Elaboración de informes sencillos guiados y documentos digitales para la presentación de las conclusiones del proyecto realizado. MAT.02.02.
12	Utilización de herramientas y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la obtención, análisis y selección de información, realización de cálculos numéricos, resolución de problemas y presentación de resultados, desarrollo de proyectos matemáticos compartidos. Integración de las TIC en el proceso de aprendizaje matemático. MAT.02.01., MAT.02.02.
13	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. MAT.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.
<b>Bloque 2. Números</b>	

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 2. Números</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Significado y utilidad de los números naturales y fracciones en la vida cotidiana. (Contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.). Numeración Romana. MAT.02.04.
2	Utilización de los números en situaciones reales: lectura, escritura, ordenación, comparación, representación en la recta numérica, descomposición, composición y redondeo hasta la centena de millar. MAT.02.04.
3	Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. MAT.02.04.
4	Interpretación de textos numéricos y expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los números (folletos publicitarios, catálogos de precios...). MAT.02.04.
5	Sistema de numeración decimal. Reglas de formación y valor de posición de los números hasta seis cifras. MAT.02.04.
6	Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. MAT.02.04.
7	El número decimal: valor de posición. Redondeo de números decimales a las décimas y centésimas más cercanas. Lectura, escritura, comparación e identificación de números decimales: décimas y centésimas en medida y sistema monetario. MAT.02.04.
8	Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales. Utilización del vocabulario apropiado. Concepto de fracción con denominador hasta 10 y denominador 100. Sus términos y representación gráfica. MAT.02.04.
9	Representación con modelos manipulativos, comparación y ordenación de fracciones sencillas ( $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , y $\frac{2}{3}$ ), sus números decimales (0,5; 0,25; y 0,75). MAT.02.04.
10	Comparación entre fracciones sencillas y entre números naturales y fracciones sencillas mediante ordenación y representación en la recta numérica. MAT.02.04.
11	Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana. Expresión matemática oral y escrita de las operaciones y el cálculo: suma, resta, multiplicación y división. MAT.02.05.
12	Utilización de los algoritmos estándar de sumas, restas, multiplicación por dos cifras y división por una cifra, aplicándolos en su práctica diaria. Identificación y uso de los términos de las operaciones básicas. MAT.02.05.
13	Utilización en situaciones de la vida cotidiana de la multiplicación como suma abreviada, en disposiciones rectangulares y problemas combinatorios. MAT.02.05.
14	Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar, como operación inversa a la multiplicación. MAT.02.05.
15	Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. MAT.02.05.
16	Operaciones con números decimales. MAT.02.05.
17	Desarrollo de estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos con multiplicaciones y divisiones sencillas: representaciones gráficas, repetición de medidas, repartos de dinero, juegos... MAT.02.05.
18	Elaboración y utilización de diferentes estrategias para realizar cálculos aproximados. Estimación del resultado de una operación entre dos números, valorando si la respuesta es razonable. MAT.02.05.
19	Elaboración y uso de estrategias personales y académicas de cálculo mental (permutar, combinar, compensar, suprimir ceros...). MAT.02.05.
20	Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales, escritos y estimados. MAT.02.05.
21	Descomposición aditiva y multiplicativa de los números. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar. MAT.02.05.
22	Utilización de la calculadora, decidiendo sobre la conveniencia de su uso según la naturaleza de los cálculos. MAT.02.05.
<b>Bloque 3. Medidas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>

Contenidos	
<b>Bloque 3. Medidas</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud; masa/peso y capacidad. Múltiplos y submúltiplos de uso cotidiano: longitud (m, cm, mm, km), masa (g, kg), capacidad (l, cl, ml), y superficies rectangulares (con unidades no convencionales). MAT.02.06.
2	Realización de mediciones utilizando el instrumento convencional adecuado (metro, regla, cinta métrica, balanza, recipientes graduados...). Elección de la unidad medida adecuada de longitud, masa y capacidad, en función de la demanda de la tarea. MAT.02.06., MAT.02.07.
3	Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad en objetos y espacios conocidos. MAT.02.06.
4	Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa. MAT.02.06.
5	Comparación y ordenación de unidades y cantidades de una misma magnitud. MAT.02.06., MAT.02.07.
6	Suma y resta de medidas de longitud, masa y capacidad. MAT.02.06., MAT.02.07.
7	Búsqueda y utilización de estrategias personales para medir. MAT.02.06., MAT.02.07.
8	Explicación oral y escrita del proceso seguido y las estrategias utilizadas, e interés por la expresión limpia, ordenada y clara de los resultados obtenidos en la medición, manifestando las unidades utilizadas. MAT.02.07.
9	Unidades e instrumentos de medida del tiempo. El segundo, minuto, hora, día, semana y año. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. Lectura en el reloj analógico y digital. MAT.02.08.
10	Sistemas monetarios: El sistema monetario de la Unión Europea. Unidad principal: el euro. Valor de las diferentes monedas y billetes. Equivalencias entre las diferentes monedas y billetes. MAT.02.09.
11	Confianza en las propias posibilidades e interés por cooperar en la búsqueda de soluciones compartidas para realizar mediciones del entorno cercano. MAT.02.06., MAT.02.08.
<b>Bloque 4. Geometría</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Exploración e identificación de figuras planas y espaciales en la vida cotidiana. MAT.02.11.
2	Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. Cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo. Lados, vértices y ángulos. MAT.02.11.
3	Comparación y clasificación de ángulos. MAT.02.11.
4	Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos. MAT.02.11.
5	Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados. MAT.02.11
6	Perímetro. Cálculo del perímetro. MAT.02.12.
7	La circunferencia y el círculo. Centro, radio y diámetro. MAT.02.11.
8	Cubos, prismas y pirámides. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. MAT.02.11.
9	Cuerpos redondos: cilindro y esfera. MAT.02.11.
10	Descripción de la forma de objetos conocidos, utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.02.11.
11	Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.02.11.
12	Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de productos relacionados con formas planas y espaciales. MAT.02.11.
13	Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas. MAT.02.10.
14	La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas. Intersección de rectas. MAT.02.10.
15	Representación básica del espacio en croquis, interpretación de planos y maquetas, y ubicación de elementos en ellos, así como en ejes positivos de coordenadas cartesianas. MAT.02.10.
16	Paralelismo, perpendicularidad y simetría. Descripción de posiciones y movimientos en un espacio conocido con el vocabulario matemático preciso. MAT.02.10.
17	Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico. MAT.02.10.

Contenidos	
<b>Bloque 4. Geometría</b>	
Nº Ítem	Ítem
18	Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Interés por compartir estrategias y resultados. MAT.02.10., MAT.02.11.
19	Confianza en las propias posibilidades y constancia en la búsqueda de localizaciones y el seguimiento de movimientos en contextos topográficos. MAT.02.10.
20	Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones del entorno cercano. MAT.02.12.
21	Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.02.12.
<b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. MAT.02.13.
2	Recogida y clasificación de datos cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. MAT.02.13.
3	Utilización e interpretación de tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. MAT.02.13.
4	Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos sencillos. MAT.02.13.
5	Descripción verbal de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos conocidos. MAT.02.13.
6	Elaboración y presentación de gráficos sencillos de barras, lineales y pictogramas de forma ordenada y clara. MAT.02.13.
7	Interés por el orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. MAT.02.13.
8	Identificación del carácter aleatorio de experiencias en sucesos o situaciones de juego. Sucesos posibles y sucesos imposibles. Realización de estimaciones. MAT.02.13.
9	Confianza en las propias posibilidades, curiosidad, interés y constancia en la interpretación de datos presentados de forma gráfica. MAT.02.13.
10	Curiosidad por comparar los resultados de las estimaciones y la realidad en algunos sucesos. MAT.02.13.

## B. Desarrollos curriculares

**Criterio de evaluación: 1.1. MAT.02.01. Identificar, plantear y resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

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.
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.

#### Contenidos

##### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- 1.8. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. MAT.02.01., MAT.02.02.

#### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### Estándares

- MAT1. MAT.02.01.01. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
- MAT2. MAT.02.01.02. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
- MAT3. MAT.02.01.03. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.
- MAT4. MAT.02.01.04. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- MAT5. MAT.02.01.05. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.

**Criterio de evaluación: 1.2. MAT.02.02. Resolver situaciones problemáticas abiertas, investigaciones matemáticas y pequeños proyectos de trabajo, referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, aplicando las fases del método científico (planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos, análisis de la información y conclusiones), realizando, de forma guiada, informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación. Comunicación oral del proceso desarrollado.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

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.
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.

#### Contenidos

##### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.02.01.
- 1.3. Fases de resolución: comprensión del enunciado, (descrismar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.), planificación, elaboración de una plan de

resolución, ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas, revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución. MAT.02.01.

1.7. Resolución de problemas en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, dinero...), con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, y referidas a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas y escalares sencillos, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos). MAT.02.01.

1.8. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. MAT.02.01., MAT.02.02.

### **Bloque 2. Números**

2.2. Utilización de los números en situaciones reales: lectura, escritura, ordenación, comparación, representación en la recta numérica, descomposición, composición y redondeo hasta la centena de millar. MAT.02.04.

### **Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### **Estándares**

MAT1. MAT.02.02.01. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

MAT2. MAT.02.02.02. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.

MAT3. MAT.02.02.03. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.

MAT4. MAT.02.02.04. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.

MAT5. MAT.02.02.05. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.

MAT6. MAT.02.02.06. Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.

MAT7. MAT.02.02.07. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

MAT8. MAT.02.02.08. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

**Criterio de evaluación: 1.3. MAT.02.03. Mostrar actitudes adecuadas para el desarrollo del trabajo matemático superando todo tipo de bloqueos o inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, reflexionando sobre las decisiones tomadas, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo y transfiriendo lo aprendido a situaciones similares futuras en distintos contextos.**

### **Orientaciones y ejemplificaciones**

### **Objetivos**

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.

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.

### **Contenidos**

#### **Bloque 2. Números**

2.8. Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales. Utilización del vocabulario apropiado. Concepto de fracción con denominador hasta 10 y denominador 100. Sus términos y representación gráfica. MAT.02.04.

- 2.9. Representación con modelos manipulativos, comparación y ordenación de fracciones sencillas ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , y  $\frac{1}{4}$ ), sus números decimales (0,5; 0,25; y 0,75). MAT.02.04.
- 2.10. Comparación entre fracciones sencillas y entre números naturales y fracciones sencillas mediante ordenación y representación en la recta numérica. MAT.02.04.
- 2.11. Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana. Expresión matemática oral y escrita de las operaciones y el cálculo: suma, resta, multiplicación y división. MAT.02.05.
- 2.12. Utilización de los algoritmos estándar de sumas, restas, multiplicación por dos cifras y división por una cifra, aplicándolos en su práctica diaria. Identificación y uso de los términos de las operaciones básicas. MAT.02.05.
- 2.13. Utilización en situaciones de la vida cotidiana de la multiplicación como suma abreviada, en disposiciones rectangulares y problemas combinatorios. MAT.02.05.
- 2.14. Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar, como operación inversa a la multiplicación. MAT.02.05.
- 2.15. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. MAT.02.05.
- 2.16. Operaciones con números decimales. MAT.02.05.
- 2.17. Desarrollo de estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos con multiplicaciones y divisiones sencillas: representaciones gráficas, repetición de medidas, repartos de dinero, juegos... MAT.02.05.
- 2.18. Elaboración y utilización de diferentes estrategias para realizar cálculos aproximados. Estimación del resultado de una operación entre dos números, valorando si la respuesta es razonable. MAT.02.05.
- 2.19. Elaboración y uso de estrategias personales y académicas de cálculo mental (permutar, combinar, compensar, suprimir ceros...). MAT.02.05.
- 2.20. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales, escritos y estimados. MAT.02.05.
- 2.21. Descomposición aditiva y multiplicativa de los números. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar. MAT.02.05.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CAA: Aprender a aprender  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- MAT1. MAT.02.03.01. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- MAT2. MAT.02.03.02. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.
- MAT3. MAT.02.03.03. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- MAT4. MAT.02.03.04. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
- MAT5. MAT.02.03.05. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

**Criterio de evaluación: 2.1. MAT.02.04. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, fracciones, decimales hasta las centésimas), para interpretar e intercambiar información en situaciones de la vida cotidiana.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

- 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.
- 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.

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.

## Contenidos

### Bloque 2. Números

- 2.1. Significado y utilidad de los números naturales y fracciones en la vida cotidiana. (Contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.). Numeración Romana. MAT.02.04.
- 2.2. Utilización de los números en situaciones reales: lectura, escritura, ordenación, comparación, representación en la recta numérica, descomposición, composición y redondeo hasta la centena de millar. MAT.02.04.
- 2.3. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. MAT.02.04.
- 2.4. Interpretación de textos numéricos y expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los números (folletos publicitarios, catálogos de precios...). MAT.02.04.
- 2.5. Sistema de numeración decimal. Reglas de formación y valor de posición de los números hasta seis cifras. MAT.02.04.
- 2.6. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. MAT.02.04.
- 2.7. El número decimal: valor de posición. Redondeo de números decimales a las décimas y centésimas más cercanas. Lectura, escritura, comparación e identificación de números decimales: décimas y centésimas en medida y sistema monetario. MAT.02.04.

## Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CAA: Aprender a aprender

## Estándares

- MAT1. MAT.02.04.01. Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones.
- MAT2. MAT.02.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- MAT3. MAT.02.04.03. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT4. MAT.02.04.04. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT5. MAT.02.04.05. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT6. MAT.02.04.06. Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- MAT7. MAT.02.04.07. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
- MAT8. MAT.02.04.08. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
- MAT9. MAT.02.04.09. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

**Criterio de evaluación: 2.2. MAT.02.05. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones utilizando los algoritmos adecuados al nivel, aplicando sus propiedades y utilizando las estrategias personales y los procedimientos según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación o uso de la calculadora en distintos soportes.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

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.

## Contenidos

### Bloque 2. Números

- 2.12. Utilización de los algoritmos estándar de sumas, restas, multiplicación por dos cifras y división por



una cifra, aplicándolos en su práctica diaria. Identificación y uso de los términos de las operaciones básicas. MAT.02.05.

2.15. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. MAT.02.05.

2.16. Operaciones con números decimales. MAT.02.05.

2.17. Desarrollo de estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos con multiplicaciones y divisiones sencillas: representaciones gráficas, repetición de medidas, repartos de dinero, juegos... MAT.02.05.

2.18. Elaboración y utilización de diferentes estrategias para realizar cálculos aproximados. Estimación del resultado de una operación entre dos números, valorando si la respuesta es razonable. MAT.02.05.

2.21. Descomposición aditiva y multiplicativa de los números. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar. MAT.02.05.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.02.05.01. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.

MAT2. MAT.02.05.02. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.

MAT3. MAT.02.05.03. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.

MAT4. MAT.02.05.04. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.

MAT5. MAT.02.05.05. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.

MAT6. MAT.02.05.06. Realiza operaciones con números decimales.

MAT7. MAT.02.05.07. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.

MAT8. MAT.02.05.08. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.

MAT9. MAT.02.05.09. Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.

MAT10. MAT.02.05.10. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50.

MAT11. MAT.02.05.11. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

MAT12. MAT.02.05.12. Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.

MAT13. MAT.02.05.13. Identifica múltiplos y divisores, utilizando las tablas de multiplicar.

MAT14. MAT.02.05.14. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.

MAT15. MAT.02.05.15. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

MAT16. MAT.02.05.16. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.

MAT17. MAT.02.05.17. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.

MAT18. MAT.02.05.18. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.

MAT19. MAT.02.05.19. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

MAT20. MAT.02.05.20. Reflexiona sobre el proceso aplicado a resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 3.1. MAT.02.06. Realizar estimaciones y mediciones de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y la vida cotidiana, escogiendo las unidades e instrumentos más adecuados, utilizando estrategias propias y expresando el resultado numérico y las unidades utilizadas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

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.

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.

## Contenidos

### Bloque 2. Números

2.3. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. MAT.02.04.

### Bloque 3. Medidas

3.1. Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud; masa/peso y capacidad. Múltiplos y submúltiplos de uso cotidiano: longitud (m, cm, mm, km), masa (g, kg), capacidad (l, cl, ml), y superficies rectangulares (con unidades no convencionales). MAT.02.06.

3.2. Realización de mediciones utilizando el instrumento convencional adecuado (metro, regla, cinta métrica, balanza, recipientes graduados...). Elección de la unidad medida adecuada de longitud, masa y capacidad, en función de la demanda de la tarea. MAT.02.06., MAT.02.07.

3.3. Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad en objetos y espacios conocidos. MAT.02.06.

3.4. Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa. MAT.02.06.

3.5. Comparación y ordenación de unidades y cantidades de una misma magnitud. MAT.02.06., MAT.02.07.

3.6. Suma y resta de medidas de longitud, masa y capacidad. MAT.02.06., MAT.02.07.

## Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

## Estándares

MAT1. MAT.02.06.01. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.

MAT2. MAT.02.06.02. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.

MAT3. MAT.02.06.03. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.

MAT4. MAT.02.06.04. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

MAT5. MAT.02.06.05. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

MAT6. MAT.02.06.06. Compara y ordena medidas de una misma magnitud.

**Criterio de evaluación: 3.2. MAT.02.07. Operar con diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo mediante sumas y restas, el uso de múltiplos y submúltiplos y la comparación y ordenación de unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

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.

## Contenidos

### Bloque 3. Medidas

3.7. Búsqueda y utilización de estrategias personales para medir. MAT.02.06., MAT.02.07.

3.8. Explicación oral y escrita del proceso seguido y las estrategias utilizadas, e interés por la expresión limpia, ordenada y clara de los resultados obtenidos en la medición, manifestando las unidades utilizadas. MAT.02.07.

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

#### Estándares

MAT1. MAT.02.07.01. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

MAT2. MAT.02.07.02. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.

MAT3. MAT.02.07.03. Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.

MAT4. MAT.02.07.04. Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 3.3. MAT.02.08. Conocer las unidades de medida del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana y año) y sus relaciones, utilizándose para resolver problemas de la vida diaria.**

#### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

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.

#### Contenidos

##### Bloque 3. Medidas

3.9. Unidades e instrumentos de medida del tiempo. El segundo, minuto, hora, día, semana y año. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. Lectura en el reloj analógico y digital. MAT.02.08.

3.10. Sistemas monetarios: El sistema monetario de la Unión Europea. Unidad principal: el euro. Valor de las diferentes monedas y billetes. Equivalencias entre las diferentes monedas y billetes. MAT.02.09.

3.11. Confianza en las propias posibilidades e interés por cooperar en la búsqueda de soluciones compartidas para realizar mediciones del entorno cercano. MAT.02.06., MAT.02.08.

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

#### Estándares

MAT1. MAT.02.08.01. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.

MAT2. MAT.02.08.02. Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.

MAT3. MAT.02.08.03. Lee en relojes analógicos y digitales.

MAT4. MAT.02.08.04. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

**Criterio de evaluación: 3.4. MAT.02.09. Conocer el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea, mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.**

#### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

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.

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.

## Contenidos

### Bloque 3. Medidas

3.10. Sistemas monetarios: El sistema monetario de la Unión Europea. Unidad principal: el euro. Valor de las diferentes monedas y billetes. Equivalencias entre las diferentes monedas y billetes. MAT.02.09.

## Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

MAT1. MAT.02.09.01. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.

MAT2. MAT.02.09.02. Calcula múltiplos y submúltiplos de euro.

**Criterio de evaluación: 4.1. MAT.02.10. Interpretar y describir representaciones espaciales sencillas del entorno: maquetas, croquis y planos, para localizar un objeto u orientarse utilizando las nociones geométricas básicas, mostrando constancia y confianza en sí mismo.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

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.

## Contenidos

### Bloque 4. Geometría

4.1. Exploración e identificación de figuras planas y espaciales en la vida cotidiana. MAT.02.11.

4.2. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. Cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo. Lados, vértices y ángulos. MAT.02.11.

4.10. Descripción de la forma de objetos conocidos, utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.02.11.

4.12. Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de productos relacionados con formas planas y espaciales. MAT.02.11.

4.13. Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas. MAT.02.10.

4.14. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas. Intersección de rectas. MAT.02.10.

4.15. Representación básica del espacio en croquis, interpretación de planos y maquetas, y ubicación de elementos en ellos, así como en ejes positivos de coordenadas cartesianas. MAT.02.10.

4.16. Paralelismo, perpendicularidad y simetría. Descripción de posiciones y movimientos en un espacio conocido con el vocabulario matemático preciso. MAT.02.10.

4.17. Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico. MAT.02.10.

4.18. Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Interés por compartir estrategias y resultados. MAT.02.10., MAT.02.11.

4.19. Confianza en las propias posibilidades y constancia en la búsqueda de localizaciones y el seguimiento de movimientos en contextos topográficos. MAT.02.10.

## Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

MAT1. MAT.02.10.01. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el

## Estándares

espacio.

MAT2. MAT.02.10.02. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).

**Criterio de evaluación: 4.2. MAT.02.11. Reconocer y describir, en el entorno cercano, las figuras planas y los cuerpos geométricos e iniciarse en la clasificación y representación de ambos, mostrando interés y responsabilidad en el desarrollo de la propuesta de trabajo.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

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.

## Contenidos

### Bloque 4. Geometría

4.2. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. Cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo. Lados, vértices y ángulos. MAT.02.11.

4.3. Comparación y clasificación de ángulos. MAT.02.11.

4.4. Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos. MAT.02.11.

4.5. Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados. MAT.02.11

4.6. Perímetro. Cálculo del perímetro. MAT.02.12.

4.7. La circunferencia y el círculo. Centro, radio y diámetro. MAT.02.11.

4.9. Cuerpos redondos: cilindro y esfera. MAT.02.11.

4.10. Descripción de la forma de objetos conocidos, utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.02.11.

4.11. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.02.11.

4.12. Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de productos relacionados con formas planas y espaciales. MAT.02.11.

4.16. Paralelismo, perpendicularidad y simetría. Descripción de posiciones y movimientos en un espacio conocido con el vocabulario matemático preciso. MAT.02.10.

4.17. Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico. MAT.02.10.

## Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

## Estándares

MAT1. MAT.02.11.01. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.

MAT2. MAT.02.11.02. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...

MAT3. MAT.02.11.03. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...

MAT4. MAT.02.11.04. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.

MAT5. MAT.02.11.05. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.

MAT6. MAT.02.11.06. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.

MAT7. MAT.02.11.07. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.

MAT8. MAT.02.11.08. Identifica y diferencia los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.

MAT9. MAT.02.11.09. Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.

MAT10. MAT.02.11.10. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.

### Estándares

MAT11. MAT.02.11.11. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.

MAT12. MAT.02.11.12. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

MAT13. MAT.02.11.13. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.

**Criterio de evaluación: 4.3. MAT.02.12. Comprender el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro de estas figuras planas. Aplicarlo a situaciones del entorno cercano.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 4. Geometría

4.8. Cubos, prismas y pirámides. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. MAT.02.11.

4.17. Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico. MAT.02.10.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT2. MAT.02.12.02. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.

MAT3. MAT.02.12.03. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

MAT12. MAT.02.12.01. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.

**Criterio de evaluación: 5.1. MAT.02.13. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 5. Estadística y probabilidad

5.1. Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. MAT.02.13.

5.2. Recogida y clasificación de datos cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. MAT.02.13.

5.3. Utilización e interpretación de tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. MAT.02.13.

5.4. Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos sencillos. MAT.02.13.

5.5. Descripción verbal de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos conocidos. MAT.02.13.

5.8. Identificación del carácter aleatorio de experiencias en sucesos o situaciones de juego. Sucesos posibles y sucesos imposibles. Realización de estimaciones. MAT.02.13.

5.9. Confianza en las propias posibilidades, curiosidad, interés y constancia en la interpretación de datos presentados de forma gráfica. MAT.02.13.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

**Competencias clave**

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

MAT1. MAT.02.13.01. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.

MAT2. MAT.02.13.02. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.

MAT3. MAT.02.13.03. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

MAT4. MAT.02.13.04. Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

MAT5. MAT.02.13.05. Identifica situaciones de carácter aleatorio.

MAT6. MAT.02.13.06. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).

MAT7. MAT.02.13.07. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

**C. Ponderaciones de los indicadores**

<b>Nº Criterio</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación %</b>
MAT1.1	MAT.02.01. Identificar, plantear y resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado.	8,69
MAT1.2	MAT.02.02. Resolver situaciones problemáticas abiertas, investigaciones matemáticas y pequeños proyectos de trabajo, referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, aplicando las fases del método científico (planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos, análisis de la información y conclusiones), realizando, de forma guiada, informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación. Comunicación oral del proceso desarrollado.	6,69
MAT1.3	MAT.02.03. Mostrar actitudes adecuadas para el desarrollo del trabajo matemático superando todo tipo de bloqueos o inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, reflexionando sobre las decisiones tomadas, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo y transfiriendo lo aprendido a situaciones similares futuras en distintos contextos.	6,69
MAT2.1	MAT.02.04. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, fracciones, decimales hasta las centésimas), para interpretar e intercambiar información en situaciones de la vida cotidiana.	8,69
MAT2.2	MAT.02.05. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones utilizando los algoritmos adecuados al nivel, aplicando sus propiedades y utilizando las estrategias personales y los procedimientos según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación o uso de la calculadora en distintos soportes.	7,69
MAT3.1	MAT.02.06. Realizar estimaciones y mediciones de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y la vida cotidiana, escogiendo las unidades e instrumentos más adecuados, utilizando estrategias propias y expresando el resultado numérico y las unidades utilizadas.	7,69
MAT3.2	MAT.02.07. Operar con diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo mediante sumas y restas, el uso de múltiplos y submúltiplos y la comparación y ordenación de unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.	7,69
MAT3.3	MAT.02.08. Conocer las unidades de medida del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana y año) y sus relaciones, utilizándose para resolver problemas de la vida diaria.	7,69
MAT3.4	MAT.02.09. Conocer el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea, mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.	7,69
MAT4.1	MAT.02.10. Interpretar y describir representaciones espaciales sencillas del entorno: maquetas, croquis y planos, para localizar un objeto u orientarse utilizando las nociones geométricas básicas, mostrando constancia y confianza en sí mismo.	7,69
MAT4.2	MAT.02.11. Reconocer y describir, en el entorno cercano, las figuras planas y los cuerpos geométricos e iniciarse en la clasificación y representación de ambos, mostrando interés y responsabilidad en el desarrollo de la propuesta de trabajo.	7,69



MAT4.3	MAT.02.12. Comprender el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro de estas figuras planas. Aplicarlo a situaciones del entorno cercano.	7,69
MAT5.1	MAT.02.13. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente.	7,72

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
0	Evaluación inicial	Durante el mes de septiembre.
<b>Justificación</b>		
Es necesario llevar a cabo un proceso de evaluación inicial, para poder analizar el punto de partida real de trabajo del alumnado.		
Número	Título	Temporización
1	Números de hasta siete cifras	Octubre
<b>Justificación</b>		
Ordenación, descomposición, números ordinales y números romanos,		
Número	Título	Temporización
2	Suma, resta y multiplicación	Octubre - Noviembre
<b>Justificación</b>		
Afianzamiento de operaciones básicas. Multiplicaciones de dos cifras, propiedades de la suma y de la multiplicación.		
Número	Título	Temporización
3	División	Noviembre
<b>Justificación</b>		
División de una cifra. Prueba de la multiplicación. Operaciones combinadas y divisiones con 0 en el cociente.		
Número	Título	Temporización
4	Práctica de la división	Diciembre
<b>Justificación</b>		
Afianzamiento de las operaciones básicas, divisiones de dos cifras y prueba de la división.		
Número	Título	Temporización
5	Repaso de contenidos del trimestre. Dinámicas de clase.	Diciembre
<b>Justificación</b>		
Realización de diferentes dinámicas en el aula, para afianzar los conocimientos adquiridos y trabajados durante el trimestre, en la que atendamos a los diferentes niveles que encontramos.		
Número	Título	Temporización
6	Ángulos y circunferencias.	Enero
<b>Justificación</b>		
Dibujar y medir ángulos, elementos de la circunferencia, posiciones relativas, trabajo de simetría y traslación.		
Número	Título	Temporización
7	Fracciones	Enero - Febrero
<b>Justificación</b>		

Reconocimiento de una fracción en su concepto matemático y representativo. Fracciones propias e impropias. Comparación de fracciones.		
Número	Título	Temporización
8	Números decimales. Operaciones	Febrero
<b>Justificación</b>		
Reconocimiento de números decimales, unidades decimales, comparación de decimales, así como suma y resta de decimales.		
Número	Título	Temporización
9	Tiempo y dinero.	Marzo
<b>Justificación</b>		
Reconocimiento y uso del reloj digital. Unidades de tiempo. Horas, minutos y segundos. Uso en la vida cotidiana.		
Número	Título	Temporización
10	Repaso de contenidos del trimestre. Dinámicas de clase.	Marzo
<b>Justificación</b>		
Realización de diferentes dinámicas en el aula, para afianzar los conocimientos adquiridos y trabajados durante el trimestre, en la que atendamos a los diferentes niveles que encontramos.		
Número	Título	Temporización
11	Polígonos	Abril
<b>Justificación</b>		
Se trabajará el conocimiento y reconocimietno de los polígonos regulares, así como la clasificación de triángulos, cuadriláteros y paralelogramos. Además de aprender el perímetro de un polígono y área de un cuadrado.		
Número	Título	Temporización
12	Longitud	Abril - Mayo
<b>Justificación</b>		
Unidades de longitud (mayor y menor que el metro). Trabajo de problemas con unidades de longitud.		
Número	Título	Temporización
13	Capacidad y masa.	Mayo
<b>Justificación</b>		
Unidades mayores y menores que el litro y que el gramo. Tratamiento de la información: suceso seguro, posible e imposible.		
Número	Título	Temporización
14	Cuerpos geométricos	Junio
<b>Justificación</b>		
prismas y pirámides y sus elementos. Clasificación de prismas y pirámides. Cuerpos redondos y sus elementos.		
Número	Título	Temporización
15	Repaso de contenidos del trimestre y del curso. Dinámicas de clase.	Junio
<b>Justificación</b>		
Realización de diferentes dinámicas en el aula, para afianzar los conocimientos adquiridos y trabajados durante el trimestre, en la que atendamos a los diferentes niveles que encontramos.		

**E. Precisiones sobre los niveles competenciales**

Sin especificar

## F. Metodología

Las programaciones didácticas del área de Matemáticas incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, mejorando el cálculo y la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos establecidos, qué recursos son necesarios, además de partir de la evaluación inicial, la cual nos ha permitido valorar cuál es la metodología más adecuada a las características de nuestro alumnado.

La metodología no será algo cerrado, si no que la iremos adaptando a las necesidades que vayan surgiendo en función de las necesidades, intereses y motivación del alumnado. Además de 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.

Buscamos la creación de 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.

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, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema se requiere la traducción del lenguaje verbal al matemático.

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.

Los estudiantes de 4º de EPO deben haber afianzado la resolución de problemas en situaciones sencillas y concretas a situaciones algo más complejas siendo aún próxima a su entorno.

Además, interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso del más adecuado.

Pretendemos que este alumnado calcule con fluidez, cuantifique magnitudes y se informa sobre situaciones reales que niñas y niños deben llegar a interpretar correctamente.

Es importante que el alumnado maneje con soltura las operaciones básicas con los diferentes tipos de números. Además, buscaremos que el alumnado sea capaz de utilizar 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, lo que facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas.

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, termómetro, 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. Usaremos fichas interactivas colgadas en la plataforma classroom, además de la creación de figuras manipulativas, además de planos y geoplanos, puzzles entre otros. 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.

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.

Utilizaremos 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. El alumnado deben profundizará gradualmente en el conocimiento.

### **G. Materiales y recursos didácticos**

Los recursos y materiales didácticos que utilizaremos lo largo del curso son ricos y variados. Dentro de ellos podemos destacar:

- Libro de 4º de EPO.
- Recursos del día a día (revistas, recortes publicitarios, libros, ...)
- Material manipulativo (plastilina, palillos, ...)
- Material fungible.
- Actividades y recursos interactivos y de internet.
- Actividades y recursos de ampliación y refuerzo de la unidades y contenidos correspondientes a la unidad.
- Otros.

### **H. Precisiones sobre la evaluación**

Hay diversas técnicas, entre ellas destacamos:

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo diaria de aula, trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área.
- Las técnicas de medición: a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento, rúbrica de seguimiento de trabajo de libreta.
- Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, para ello se autoevaluará cada unidad mediante una rúbrica previamente establecida. Participación de los compañeros/as en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Dentro de los instrumento de evaluación los principales que utilizaremos en el aula, son los siguientes:

- o Pruebas de evaluación inicial.
- o Registros de observaciones.
- o Registro anecdótico.
- o Cuaderno del alumnado.
- o Fichas, trabajos (cartas, carteles, murales), cuadernillos, Cualquier formato en el que se pueda observar el trabajo del alumnado.
- o Rúbricas.
- o Pruebas orales y escritas.
- o Cuestionarios de autoevaluación (orales o escritos).
- o Libro de texto
- o Realización de la tarea final

En función de la actividad que desarrollemos, emplearemos el instrumento que más se adecue.

**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**
**MATEMÁTICAS - 6º DE EDUC. PRIMA.**
**A. Elementos curriculares**
**1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.

**2. Contenidos**

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
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. MAT.03.01.
2	Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.03.01.
3	Fases de resolución: comprensión del enunciado (discriminar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.); planificación, elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución y contraste de su validez y utilidad en su quehacer diario. MAT.03.01.
4	Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.03.01.
5	Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual, resolución mental, con calculadora y con el algoritmo, problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, completar, transformar e inventar problemas, comunicación a los compañeros y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado. MAT.03.01.
6	Estrategias personales y heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, utilizar tablas, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final, lectura compartida, dramatización del problema, semejanza con otros problemas resueltos anteriormente, descomposición del problema en otros más simples, organización de la información a través de dibujos, reformular el problema, localizar patrones comunes, construcción de modelos, etc. MAT.03.01.
7	Resolución de diferentes tipos de problemas en los que intervengan: magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero...); números naturales, decimales, fracciones y porcentajes; sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. MAT.03.01.
8	Resolución de tipos de problemas referidos a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas, escalares sencillos y cartesianos trabajados y atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos). MAT.03.01.
9	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, y elaboración de conclusiones valorando los pros y contras de su uso. Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico. MAT.03.02.
10	Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. MAT.03.02.
11	Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones. 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. MAT.03.02.
12	Utilización de herramientas y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y seleccionar 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. MAT.03.01., MAT.03.02.
13	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. MAT.03.03.

Contenidos	
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</b>	
Nº Ítem	Ítem
14	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. Aprender de los errores. MAT.03.03.
<b>Bloque 2. Números</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. MAT.03.04.
2	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. Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares. MAT.03.04.
3	Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.
4	Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números (folletos publicitarios, catálogos de precios, presupuestos,). MAT.03.04.
5	Sistema de Numeración Decimal: Valor posicional de los números de más de seis cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas... Redondeo a las decenas, centenas, millares... MAT.03.04., MAT 03.06.
6	El número decimal: valor de posición. Redondeo de números decimales a las décimas, centésimas y milésimas más cercanas. Lectura, escritura, ordenación y comparación e identificación de números decimales: décimas, centésimas y milésimas en medida y sistema monetario. MAT.03.04., MAT 03.06.
7	Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Fracciones propias e impropias. Nº mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador. Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones. Utilización en contextos reales. MAT.03.04., MAT 03.06.
8	Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. MAT.03.06.
9	Representación con modelos manipulativos y en la recta numérica, comparación, ordenación y equivalencias de fracciones sencillas y sus números decimales y porcentajes equivalentes (mitades, tercios, cuartos, quintos, décimos y centésimos; 0,50; 0,25; 0,75; 0,10; 0,05; 0,20; 0,01; 50%, 25% y 75%, 10%, 5% y 20%, 1%), para expresar particiones y relaciones sencilla. MAT.03.04.
10	Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.
11	Comprensión y uso de los números positivos y negativos significativos en contextos conocidos y reales. Representación en una recta numérica analógica. Ordenación de números enteros. MAT.03.04.
12	Sistema de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad. La numeración romana. MAT.03.04.
13	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. MAT.03.04. MAT. 03.06.
14	Estimación de resultados. MAT.03.04
15	Valoración de respuestas numéricas razonables. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. MAT.03.04.
16	Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. MAT.03.05.
17	Operación con los números conociendo la jerarquía y relaciones entre ellas. Propiedades de las operaciones. Uso del paréntesis. MAT.03.05.
18	Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc. MAT.03.06.
19	Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas. MAT.03.05.

<b>Contenidos</b>	
<b>Bloque 2. Números</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
20	Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales, escritos y estimados. MAT.03.05.
21	Descomposición de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa. MAT.03.05.
22	Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.03.05.
23	Obtención de los primeros múltiplos de un número dado. MAT.03.05.
24	Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100. MAT.03.05.
25	Cálculo de tantos por ciento básicos en situaciones reales. Utilización de las equivalencias numéricas (redes numéricas básicas). MAT.03.05, MAT.03.06
26	Utilización de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos. MAT.03.05. MAT.03.06.
<b>Bloque 3. Medidas</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen y sus equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen. MAT.03.07., MAT.03.08.
2	Realización de mediciones. Elección de la unidad y los instrumentos más adecuada para la realización y expresión de una medida. MAT.03.07.
3	Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos. MAT.03.07.
4	Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa. MAT.03.07.
5	Comparación y ordenación de medidas, y conversión entre unidades de una misma magnitud. MAT.03.07., MAT.03.08.
6	Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. MAT.03.07., MAT.03.08.
7	Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.
8	Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición. MAT.03.07., MAT.03.08.
9	Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. MAT.03.07., MAT.03.08.
10	Cálculos con medidas temporales. MAT.03.08.
11	Medida de ángulos: El sistema sexagesimal. MAT.03.09.
12	El ángulo como medida de un giro o abertura. MAT.03.09.
13	Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos. MAT.03.09.
14	Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y por emplear unidades adecuadas. MAT.03.07., MAT.03.09.
15	Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.03.07., MAT.03.08., MAT.03.09.
<b>Bloque 4. Geometría</b>	
<b>Nº Ítem</b>	<b>Ítem</b>
1	Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación. MAT.03.11.
2	Concavidad y convexidad de figuras planas. MAT.03.11.
3	Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. MAT.03.11.
4	Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. MAT.03.10., MAT.03.12.
5	La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular. MAT.03.11.
6	Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.03.11.



Contenidos	
<b>Bloque 4. Geometría</b>	
Nº Ítem	Ítem
7	Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.
8	Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.
9	La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.
10	Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice... MAT.03.10.
11	Sistema de coordenadas cartesianas. MAT.03.10.
12	Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros, etc. MAT.03.10.
13	La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas. MAT.03.10.
14	Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades. MAT.03.10., MAT.03.11.
15	Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. MAT.03.10., MAT.03.11.
16	Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado. MAT.03.10., MAT.03.11.
17	Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones. MAT.03.10.; MAT.03.11.
18	Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. MAT.03.10., MAT.03.11.
19	Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas. MAT.03.10., MAT.03.11.
20	Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio. MAT.03.10.
21	Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.
22	Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.
<b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales. MAT.03.13.
2	Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. MAT.03.13.
3	Interpretación y construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas. MAT.03.13.
4	Realización e interpretación de gráficos sencillos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales. MAT.03.13.
5	Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango. MAT.03.13.
6	Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos. MAT.03.13., MAT.03.14.
7	Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso. MAT.03.14.
8	Diferencia entre posibilidad y probabilidad. MAT.03.14.
9	Formulación y comprobación a nivel intuitivo de conjeturas (cálculo de la probabilidad) de un suceso sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos. MAT.03.13., MAT.03.14.
10	Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas. MAT.03.13.
11	Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. MAT.03.13.
12	Interés y curiosidad por la utilización de tablas y gráficos. MAT.03.13.
13	Confianza en las propias posibilidades al afrontar la interpretación y el registro de datos y la construcción de gráficos. MAT.03.13.
14	Curiosidad, interés y constancia en la interpretación y comprobación en el cálculo de probabilidades. MAT.03.14.

## B. Desarrollos curriculares

**Criterio de evaluación: 1.1. MAT.03.01. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuados 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

#### Objetivos

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.
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.
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.

#### Contenidos

##### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- 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. MAT.03.01.
- 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.03.01.
- 1.3. Fases de resolución: comprensión del enunciado (discriminar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.); planificación, elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución y contraste de su validez y utilidad en su quehacer diario. MAT.03.01.
- 1.4. Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.03.01.
- 1.5. Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual, resolución mental, con calculadora y con el algoritmo, problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, completar, transformar e inventar problemas, comunicación a los compañeros y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado. MAT.03.01.
- 1.6. Estrategias personales y heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, utilizar tablas, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final, lectura compartida, dramatización del problema, semejanza con otros problemas resueltos anteriormente, descomposición del problema en otros más simples, organización de la información a través de dibujos, reformular el problema, localizar patrones comunes, construcción de modelos, etc. MAT.03.01.
- 1.7. Resolución de diferentes tipos de problemas en los que intervengan: magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero...); números naturales, decimales, fracciones y porcentajes; sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. MAT.03.01.
- 1.8. Resolución de tipos de problemas referidos a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas, escalares sencillos y cartesianos trabajados y atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos). MAT.03.01.

#### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### Estándares

- MAT1. MAT.03.01.01. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un

## Estándares

problema de matemáticas o en contextos de la realidad.

MAT2. MAT.03.01.02. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

MAT3. MAT.03.01.03. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.

MAT4. MAT.03.01.04. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.

MAT5. MAT.03.01.05. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.

MAT6. MAT.03.01.06. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).

MAT7. MAT.03.01.07. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.

MAT8. MAT.03.01.08. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

MAT9. MAT.03.01.09. Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

MAT10. MAT.03.01.10. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.

**Criterio de evaluación: 1.2. MAT.03.02. 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 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

### Objetivos

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.
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.
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.
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.

### Contenidos

#### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

- 1.9. 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, y elaboración de conclusiones valorando los pros y contras de su uso. Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico. MAT.03.02.
- 1.11. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones. 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. MAT.03.02.
- 1.12. Utilización de herramientas y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y seleccionar 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. MAT.03.01., MAT.03.02.

1.14. 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. Aprender de los errores. MAT.03.03.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

MAT1. MAT.03.02.01. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.

MAT2. MAT.03.02.02. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.

MAT3. MAT.03.02.03. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.

MAT4. MAT.03.02.04. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.

MAT5. MAT.03.02.05. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.

MAT6. MAT.03.02.06. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.

MAT7. MAT.03.02.07. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

MAT8. MAT.03.02.08. Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.

**Criterio de evaluación: 1.3. MAT.03.03. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares en distintos contextos.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

#### Objetivos

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.

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.

### Contenidos

#### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

1.13. 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. MAT.03.03.

1.14. 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. Aprender de los errores. MAT.03.03.

### Competencias clave

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CAA: Aprender a aprender
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- MAT1. MAT.03.03.01. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
- MAT2. MAT.03.03.02. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- MAT3. MAT.03.03.03. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- MAT4. MAT.03.03.04. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- MAT5. MAT.03.03.05. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

**Criterio de evaluación: 2.1. MAT.03.04. 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

### Objetivos

- 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.
- 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.
- 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.

### Contenidos

#### Bloque 2. Números

- Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. MAT.03.04.
- 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. Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares. MAT.03.04.
- Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.
- Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números (folletos publicitarios, catálogos de precios, presupuestos,). MAT.03.04.
- Sistema de Numeración Decimal: Valor posicional de los números de más de seis cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas... Redondeo a las decenas, centenas, millares... MAT.03.04., MAT 03.06.
- El número decimal: valor de posición. Redondeo de números decimales a las décimas, centésimas y milésimas más cercanas. Lectura, escritura, ordenación y comparación e identificación de números decimales: décimas, centésimas y milésimas en medida y sistema monetario. MAT.03.04., MAT 03.06.
- Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Fracciones propias e impropias. N° mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador. Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones. Utilización en contextos reales. MAT.03.04., MAT 03.06.
- Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.
- Comprensión y uso de los números positivos y negativos significativos en contextos conocidos y

- reales. Representación en una recta numérica analógica. Ordenación de números enteros. MAT.03.04.
- 2.12. Sistema de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad. La numeración romana. MAT.03.04.
- 2.14. Estimación de resultados. MAT.03.04
- 2.22. Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.03.05.
- 2.23. Obtención de los primeros múltiplos de un número dado. MAT.03.05.
- 2.24. Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100. MAT.03.05.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CAA: Aprender a aprender

### Estándares

- MAT1. MAT.03.04.01. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT2. MAT.03.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- MAT3. MAT.03.04.03. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT4. MAT.03.04.04. Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- MAT5. MAT.03.04.05. Utiliza los números negativos en contextos reales.
- MAT6. MAT.03.04.06. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
- MAT7. MAT.03.04.07. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.

**Criterio de evaluación: 2.2. MAT.03.05. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, desarrollando estrategias personales, eligiendo y aplicando los procedimientos más adecuado a la naturaleza de esos cálculos: algoritmos escritos, cálculo mentales o uso de la calculadora en distintos soportes**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

### Contenidos

#### Bloque 2. Números

- 2.13. 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. MAT.03.04. MAT. 03.06.
- 2.16. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. MAT.03.05.
- 2.19. Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas. MAT.03.05.

- 2.20. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales, escritos y estimados. MAT.03.05.
- 2.21. Descomposición de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa. MAT.03.05.
- 2.22. Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.03.05.
- 2.23. Obtención de los primeros múltiplos de un número dado. MAT.03.05.
- 2.24. Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100. MAT.03.05.
- 2.25. Cálculo de tantos por ciento básicos en situaciones reales. Utilización de las equivalencias numéricas (redes numéricas básicas). MAT.03.05, MAT.03.06
- 2.26. Utilización de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos. MAT.03.05. MAT.03.06.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

### Estándares

- MAT1. MAT.03.05.01. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- MAT2. MAT.03.05.02. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.
- MAT3. MAT.03.05.03. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
- MAT4. MAT.03.05.04. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
- MAT5. MAT.03.05.05. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.
- MAT6. MAT.03.05.06. Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.
- MAT7. MAT.03.05.07. Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.
- MAT8. MAT.03.05.08. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
- MAT9. MAT.03.05.09. Realiza operaciones con números decimales.
- MAT10. MAT.03.05.10. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
- MAT11. MAT.03.05.11. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
- MAT12. MAT.03.05.12. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
- MAT13. MAT.03.05.13. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- MAT14. MAT.03.05.14. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 2.3. MAT.03.06. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias numéricas, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

- 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.
- 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.

### Contenidos

## Bloque 2. Números

2.8. Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. MAT.03.06.

2.18. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc. MAT.03.06.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.03.06.01. Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.

MAT2. MAT.03.06.02. Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.

MAT3. MAT.03.06.03. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

MAT4. MAT.03.06.04. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.

MAT5. MAT.03.06.05. Calcula porcentajes de una cantidad.

MAT6. MAT.03.06.06. Utiliza los porcentajes para expresar partes.

MAT7. MAT.03.06.07. Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.

MAT8. MAT.03.06.08. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.

MAT9. MAT.03.06.09. Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.

MAT10. MAT.03.06.10. 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.

MAT11. MAT.03.06.11. Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.

MAT12. MAT.03.06.12. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

MAT13. MAT.03.06.13. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.

MAT14. MAT.03.06.14. Calcula el m.c.m. y el m.c.d.

MAT15. MAT.03.06.15. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.

MAT16. MAT.03.06.16. 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.

**Criterio de evaluación: 3.1. MAT.03.07. 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.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.1. Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen y sus equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen. MAT.03.07., MAT.03.08.

3.2. Realización de mediciones. Elección de la unidad y los instrumentos más adecuada para la realización y expresión de una medida. MAT.03.07.

3.3. Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos. MAT.03.07.

3.4. Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y



viceversa. MAT.03.07.

3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.

3.14. Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y por emplear unidades adecuadas. MAT.03.07., MAT.03.09.

3.15. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.03.07., MAT.03.08., MAT.03.09.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.03.07.01. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.

MAT2. MAT.03.07.02. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.

MAT3. MAT.03.07.03. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.

MAT4. MAT.03.07.04. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

MAT5. MAT.03.07.05. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

MAT6. MAT.03.07.06. Compara y ordena medidas de una misma magnitud.

MAT7. MAT.03.07.07. Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.

MAT8. MAT.03.07.08. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.

**Criterio de evaluación: 3.2. MAT.03.08. Operar con diferentes medidas obtenidas en el contexto, comparar, ordenar y convertir unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.5. Comparación y ordenación de medidas, y conversión entre unidades de una misma magnitud. MAT.03.07., MAT.03.08.

3.6. Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. MAT.03.07., MAT.03.08.

3.8. Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición. MAT.03.07., MAT.03.08.

3.9. Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. MAT.03.07., MAT.03.08.

3.10. Cálculos con medidas temporales. MAT.03.08.

3.15. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.03.07., MAT.03.08., MAT.03.09.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.03.08.01. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.

### Estándares

MAT2. MAT.03.08.02. Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.

MAT3. MAT.03.08.03. Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.

MAT4. MAT.03.08.04. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

MAT5. MAT.03.08.05. Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.

MAT6. MAT.03.08.06. Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

MAT7. MAT. 03.08.07. Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 3.3. MAT.03.09. 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

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 3. Medidas

3.11. Medida de ángulos: El sistema sexagesimal. MAT.03.09.

3.12. El ángulo como medida de un giro o abertura. MAT.03.09.

3.13. Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos. MAT.03.09.

3.14. Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y por emplear unidades adecuadas. MAT.03.07., MAT.03.09.

3.15. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados. MAT.03.07., MAT.03.08., MAT.03.09.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

### Estándares

MAT1. MAT.03.09.01. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.

MAT2. MAT.03.09.02. Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura.

MAT3. MAT.03.09.03. Mide ángulos usando instrumentos convencionales.

MAT4. MAT.03.09.04. Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.

**Criterio de evaluación: 4.1. MAT.03.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) aplicando las nociones geométricas básicas en la resolución de problemas, y mostrando interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones, así como confianza en sí mismo.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 4. Geometría

4.4. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. MAT.03.10., MAT.03.12.

- 4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.
- 4.11. Sistema de coordenadas cartesianas. MAT.03.10.
- 4.12. Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros, etc. MAT.03.10.
- 4.13. La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas. MAT.03.10.
- 4.18. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. MAT.03.10., MAT.03.11.
- 4.20. Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio. MAT.03.10.
- 4.21. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.
- 4.22. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- MAT1. MAT.03.10.01. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias
- MAT2. MAT.03.10.02. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
- MAT3. MAT.03.10.03. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
- MAT4. MAT.03.10.04. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.
- MAT5. MAT.03.10.05. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).
- MAT6. MAT.03.10.06. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.
- MAT7. MAT.03.10.07. Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- MAT8. MAT.03.10.08. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 4.2. MAT.03.11. Conocer, describir los elementos básicos, clasificar, según diversos criterios, y representar figuras planas y cuerpos geométricos, utilizándolos para interpretar elementos del contexto real, mostrando interés por la precisión y presentación de sus trabajos, así como confianza en sus propias posibilidades.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

- 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.

### Contenidos

#### Bloque 4. Geometría

- 4.1. Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación. MAT.03.11.
- 4.2. Concavidad y convexidad de figuras planas. MAT.03.11.
- 4.3. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. MAT.03.11.
- 4.5. La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular. MAT.03.11.

4.6. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.03.11.

4.14. Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades. MAT.03.10., MAT.03.11.

4.15. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. MAT.03.10., MAT.03.11.

4.16. Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado. MAT.03.10., MAT.03.11.

4.17. Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones. MAT.03.10.; MAT.03.11.

4.18. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas. MAT.03.10., MAT.03.11.

4.19. Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas. MAT.03.10., MAT.03.11.

4.21. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.

4.22. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

### Estándares

MAT1. MAT.03.11.01. Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.

MAT2. MAT.03.11.02. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.

MAT3. MAT.03.11.03. Realiza ampliaciones y reducciones.

MAT4. MAT.03.11.04. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.

MAT5. MAT.03.11.05. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.

MAT6. MAT.03.11.06. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.

MAT7. MAT.03.11.07. Identifica y diferencia los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.

MAT8. MAT.03.11.08. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.

MAT9. MAT.03.11.09. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.

MAT10. MAT.03.11.10. Reconoce e identifica, poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.

MAT11. MAT.03.11.11. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

**Criterio de evaluación: 4.3. MAT.03.12. 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

### Objetivos

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.

### Contenidos

#### Bloque 4. Geometría

4.4. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. MAT.03.10., MAT.03.12.

4.21. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.

4.22. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.03.10., MAT.03.11., MAT.03.012.

**Competencias clave**

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CAA: Aprender a aprender

**Estándares**

MAT1. MAT.03.12.01. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.  
MAT2. MAT.03.12.02. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.  
MAT3. MAT.03.12.03. Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.

**Criterio de evaluación: 5.1. MAT.03.13. 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****Objetivos**

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.

**Contenidos****Bloque 5. Estadística y probabilidad**

5.1. Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales. MAT.03.13.  
5.2. Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. MAT.03.13.  
5.3. Interpretación y construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas. MAT.03.13.  
5.4. Realización e interpretación de gráficos sencillos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales. MAT.03.13.  
5.5. Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango. MAT.03.13.  
5.6. Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos. MAT.03.13., MAT.03.14.  
5.11. Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. MAT.03.13.  
5.12. Interés y curiosidad por la utilización de tablas y gráficos. MAT.03.13.  
5.13. Confianza en las propias posibilidades al afrontar la interpretación y el registro de datos y la construcción de gráficos. MAT.03.13.

**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística  
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CD: Competencia digital

**Estándares**

MAT1. MAT.03.13.01. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.  
MAT2. MAT.03.13.02. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.  
MAT3. MAT.03.13.03. Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.  
MAT4. MAT.03.13.04. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.  
MAT5. MAT.03.13.05. Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.  
MAT6. MAT.03.13.06. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

**Criterio de evaluación: 5.2. MAT.03.14. Observar y comprobar, 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 lo verifica.**

### **Orientaciones y ejemplificaciones**

### **Objetivos**

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.

### **Contenidos**

#### **Bloque 5. Estadística y probabilidad**

- 5.5. Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango. MAT.03.13.
- 5.7. Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso. MAT.03.14.
- 5.8. Diferencia entre posibilidad y probabilidad. MAT.03.14.
- 5.9. Formulación y comprobación a nivel intuitivo de conjeturas (cálculo de la probabilidad) de un suceso sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos. MAT.03.13., MAT.03.14.

### **Competencias clave**

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### **Estándares**

- MAT1. MAT.03.14.01. Identifica situaciones de carácter aleatorio.
- MAT2. MAT.03.14.02. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
- MAT3. MAT.03.14.03. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

**C. Ponderaciones de los indicadores**

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
MAT1.1	MAT.03.01. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuados 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.	10
MAT1.2	MAT.03.02. 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 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.	5
MAT1.3	MAT.03.03. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares en distintos contextos.	8
MAT2.1	MAT.03.04. 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.	10
MAT2.2	MAT.03.05. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, desarrollando estrategias personales, eligiendo y aplicando los procedimientos más adecuado a la naturaleza de esos cálculos: algoritmos escritos, cálculo mentales o uso de la calculadora en distintos soportes	10
MAT2.3	MAT.03.06. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias numéricas, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.	10
MAT3.1	MAT.03.07. 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.	5
MAT3.2	MAT.03.08. Operar con diferentes medidas obtenidas en el contexto, comparar, ordenar y convertir unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.	5
MAT3.3	MAT.03.09. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.	5

MAT4.1	MAT.03.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) aplicando las nociones geométricas básicas en la resolución de problemas, y mostrando interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones, así como confianza en sí mismo.	5
MAT4.2	MAT.03.11. Conocer, describir los elementos básicos, clasificar, según diversos criterios, y representar figuras planas y cuerpos geométricos, utilizándolos para interpretar elementos del contexto real, mostrando interés por la precisión y presentación de sus trabajos, así como confianza en sus propias posibilidades.	8
MAT4.3	MAT.03.12. 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.	7
MAT5.1	MAT.03.13. 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.	7
MAT5.2	MAT.03.14. Observar y comprobar, 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 lo verifica.	5

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	NÚMEROS NATURALES. POTENCIAS	Del 1 de octubre al 22 de octubre
<b>Justificación</b>		
Se pretende en esta unidad que el alumnado alcance una eficaz alfabetización numérica, entendida como la capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones en las que intervengan los números y sus relaciones.		
Número	Título	Temporización
2	DIVISIBILIDAD	Del 25 de octubre al 10 de noviembre
<b>Justificación</b>		
A través de los contenidos tratados en la unidad didáctica y teniendo como referente los criterios de evaluación que queremos conseguir condiciones, diversidad y variedad de situaciones para que los mismos niños y niñas indaguen y propongan soluciones.		
Número	Título	Temporización
3	NÚMEROS ENTEROS	Del 11 de noviembre al 26 de noviembre
<b>Justificación</b>		
Pretendemos con esta unidad didáctica que el alumnado utilice los números enteros en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos y sus representaciones gráficas y simbólicas		
Número	Título	Temporización



4	ÁNGULOS Y CIRCUNFERENCIAS	Del 29 de noviembre al 17 de diciembre
<b>Justificación</b>		
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.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
5	FRACCIONES. OPERACIONES	Del 10 de enero al 28 de enero
<b>Justificación</b>		
Se pretende en esta unidad que el alumnado profundice en el uso de las fracciones partiendo de la resolución de problemas y destacando la importancia del trabajo con el cálculo mental. y así acercar al alumnado a la realidad cotidiana y a qué aplique sus conocimientos a su vida diaria		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
6	NÚMERO DECIMALES. OPERACIONES	Del 31 de enero al 18 de febrero
<b>Justificación</b>		
: Se pretende en esta unidad que el alumnado amplíe los contenidos relacionados con los números decimales y las operaciones de sumas, restas , multiplicaciones con estos números. Mediante la resolución de problemas en los que se trabaja su uso en la vida cotidiana.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
7	DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES	Del 21 de febrero al 11 de marzo
<b>Justificación</b>		
: Se pretende en esta unidad que el alumnado trabaje y conozca la multiplicación y la división con números decimales mediante la resolución de problemas en los que se trabaja su uso en la vida cotidiana.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
8	MEDIDAS	Del 14 de marzo al 1 de abril
<b>Justificación</b>		
Se pretende que el alumnado profundice en las medidas de longitud, capacidad y masa ,las medidas en el sistema sexagesimal y las medidas de superficie. Debe considerarse la necesidad de la medición y manejo de medidas en situaciones diversas		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
9	PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJE	Del 18 de abril al 29 de abril
<b>Justificación</b>		
Se pretende en esta unidad que el alumnado trabaje y se familiarice con el cálculo y el uso de porcentajes en su entorno inmediato, a través de la resolución de problemas de su vida cotidiana. La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
10	FIGURAS PLANAS	Del 4 de mayo al 20 de mayo
<b>Justificación</b>		
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		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
11	CUERPOS GEOMÉTRICOS Y VOLÚMEN	Del 23 de mayo al 3 de junio
<b>Justificación</b>		
En esta unidad en la que se recogen los contenidos relacionados con el área y el volumen de los cuerpos y		

sus unidades de medida se pretende en esta unidad, que describa, analice, clasifique y razone, y no solo defina.

Número	Título	Temporización
12	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	Del 6 de junio al 17 de junio
<b>Justificación</b>		
: La unidad 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		

**E. Precisiones sobre los niveles competenciales**

Sin especificar

## F. Metodología

La concreción metodológica para el tratamiento de los diferentes aprendizajes del área de Matemáticas correspondientes al sexto curso de Primaria se ajustará a la naturaleza de los mismos y a las características, intereses, momento evolutivo y nivel de competencia de nuestro alumnado. En este sentido, se expone a continuación la relación de cada bloque de contenido de la asignatura y las orientaciones metodológicas básicas a desarrollar en el tercer curso de Primaria para el desarrollo de los aprendizajes que incluye cada bloque.

### Bloque 1: "Procesos, métodos y actitudes matemáticas".

Los aprendizajes incluidos en este bloque serán la columna vertebral del resto de los bloques y de esta manera formarán 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".

Con este bloque de aprendizajes se 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 la 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".

Este bloque de aprendizajes 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,...) 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 de aprendizajes 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.

## G. Materiales y recursos didácticos

Los recursos y materiales didácticos a utilizar en 6º de Primaria serán variados, con el fin de cubrir diferentes tipos, tanto de carácter bibliográfico, material o manipulativo y digital. La selección de materiales y recursos se ha hecho en función de que resulten siempre motivantes, que respondan a los intereses del alumnado y ajustados a su nivel de competencia:

- Recursos bibliográficos (cuentos, artículos de información, revistas, periódicos, folletos publicitarios...).
- Material fungible y manipulativo.
- Ordenador/PDI.
- Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital, fichas interactivas).
- Internet, plataforma educativa Classroom, paquete de herramientas digitales de Gsuite.
- 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.

## H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación será un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permitirá conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo.

Esta evaluación se llevará a cabo en diferentes momentos:

¿ La evaluación inicial.

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar.

Nos permitirá conocer el nivel de conocimientos previos de cada alumnado y nos permitirá programar nuestra intervención educativa así como a confeccionar nuestro mapa de atención a la diversidad.

#### ¿ La evaluación continua

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

Esta evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los criterios de evaluación ya debidamente ponderados y atendiendo a los estándares establecidos en el currículo de primaria según la orden del 15 de enero de 2021

Tomando como referentes estos criterios llevaremos a cabo en nuestro cuaderno de Séneca la evaluación utilizando diferentes herramientas: rúbricas, pruebas escritas, debates, asambleas, ¿

Este proceso evaluativo ha de ir acompañado de la autoevaluación del docente y de la reflexión por parte del alumnado.

#### ¿ Evaluación final

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10)