

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN PRIMARIA

2021/2022

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. Adaptación a docencia telemática

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 1º DE EDUC. PRIMA.
MATEMÁTICAS - 2º DE EDUC. PRIMA.
MATEMÁTICAS - 3º DE EDUC. PRIMA.
MATEMÁTICAS - 4º DE EDUC. PRIMA.
MATEMÁTICAS - 5º DE EDUC. PRIMA.
MATEMÁTICAS - 6º DE EDUC. PRIMA.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN PRIMARIA 2021/2022

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».

En este sentido, Monachil se encuentra enclavado entre la Vega de Granada y la Cordillera Bética, su situación ha condicionado profundamente las disponibilidades del medio en el momento de su explotación económica y, en consecuencia, ha determinado el carácter de su población. Junto a esto, hay que añadir la proximidad a la capital de provincia, que dista de Monachil 6,5 Km. Y que ejerce como foco de atracción de la población. La zona de la Vega se aprovecha para realizar actividades agrícolas, aunque la zona que se inserta en Sierra Nevada se destina a la ganadería.

Se extiende entre el sector occidental de las laderas de Sierra Nevada y al borde oriental de la Vega de Granada, ocupando la cuenca del río que lleva su nombre desde su nacimiento en el Pico del Veleta, a 3.394 m., hasta su entrada en la Vega de Granada, en la costa 740.

Cerca del 90% del término municipal está por encima de la cota de los 1000 m., presentando una topografía muy accidentada con pendientes que llegan a superar el 30%.

Su especial orografía ha determinado una localización en tres áreas urbanas:

- Monachil pueblo, con un sistema de vida basado en la agricultura y la ganadería, artesanía y turismo. La morfología del terreno hace que las casas aparezcan, unas sobre otras, siguiendo las curvas de nivel y produciendo una estructura urbana muy irregular.
- El Barrio de Monachil.
- Sierra Nevada.

CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

A) Profesorado

El Centro imparte Educación Infantil (3, 4 y 5 años) y Primaria (de 1º a 6º)

3 maestros/as de E. Infantil

3 maestros/as E. Primaria

1 especialista en Educación Música

2 especialistas en Educación. Física

3 especialistas en lengua extranjera Inglés

1 especialista en 2º lengua, Francés

1 especialista P.T. (Compartida con el C.E.I.P. de Dílar)

1 especialista A.L. (Compartida con el C. E. I. P. de Los Llanos de Monachil y S. Francisco de Cájar)

1 maestros/as de Religión Católica

Actualmente el grado de coordinación, implicación y participación es muy bueno. Hay una gran implicación del profesorado en Planes y Programas ofertados por la Consejería y un alto índice de participación en actividades de formación del CEP de Granada.

B) Familias

Respecto al ambiente familiar al que pertenece el alumnado del Centro, el nivel de instrucción predominante de los padres y madres es medio, con formaciones académicas muy diferentes. Profesionalmente, predominan los trabajadores por cuenta ajena, en el sector agrícola y de la construcción, casi siempre fuera de la localidad. Hay también, un número considerable de artesanos/as.

Hay un grupo de familias que trabajan en el Sector Terciario con pequeñas empresas familiares, así como en actividades relacionadas con el turismo.

En cuanto a las expectativas de los padres/madres ante los estudios de sus hijos/as, encontramos que hay un sector importante que pretende la continuidad de la escolarización superadas las enseñanzas correspondientes a la E.S.O.

Las relaciones de los padres respecto al Centro discurren con normalidad y el grado de implicación de las familias es, en general, adecuado, aunque existe un grupo importante de familias que no están de acuerdo con el carácter educativo de la educación infantil, con las tareas que los alumnos deben realizar fuera de horario escolar, en la metodología que se utiliza en general, por lo que no colaboran con los tutores/as de sus hijos/as en el proceso de enseñanza-aprendizaje de éstos.

Tenemos varias familias que vienen a nuestro Centro, procedentes de otras localidades próximas, incluso de Granada capital, porque consideran que en el mismo se le da al alumnado una atención muy personalizada y cercana.

Hay una buena implicación de la Comunidad Educativa, siempre que se requiere su colaboración en actividades programadas.

En nuestra localidad conviven en el respeto mutuo una gran diversidad de familias procedentes de múltiples nacionalidades y con formas de vida muy diferente.

ALUMNADO:

El alumnado asiste a clase con regularidad. Las faltas de asistencia y los retrasos son justificados por las familias en tiempo y forma establecidos.

La ratio se sitúa en torno a los quince alumnos, lo que supone un número muy aceptable para una atención eficaz de los mismos. En los últimos años ha habido un incremento importante de la matrícula, por lo que la ratio en primero de primaria e infantil de 4 años, es ya de 20 alumnos.

Con frecuencia se incorporan al centro alumnos/as procedentes de otros países, a veces sin demasiado o nulo conocimiento de nuestra lengua, por lo que desde el Centro realizamos un gran esfuerzo atención personalizada para que adquieran las habilidades necesarias en la competencia lingüística.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la Orden 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, «los centros docentes disponen de autonomía pedagógica y organizativa para el desarrollo y concreción del currículo de la Educación Primaria, la adaptación a las necesidades del alumnado y a las características específicas de su contexto social y cultural».

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».

- Equipo de Infantil está formado por:

Tutor de 3 años (Coordinador)

Tutora de 4 años

Tutora de 5 años

Maestra de Religión

El Equipo de Primer Ciclo de Primaria está formado por:

Tutora de 1º de Primaria.

Tutora de 2º de Primaria.

Maestra de Apoyo (Coordinadora).

Profesor de AI

Profesora de PT

El Equipo de Segundo Ciclo de Primaria está formado por:

Tutora de 3º de Primaria (Coordinador)

Tutora de 4º de primaria

Maestro de EF.

J. de Estudios

El Equipo Tercer de Ciclo está formado por:

Tutora de 5º Prim.

Tutor de 6º Prim.

Profesora especialista de Inglés (Coordinador)

Equipo de Orientación:

Maestra de AL

Maestra de PT

Jefe de Estudios

Orientadora

C. Justificación legal

.LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (Texto consolidado, 23-02-2021).

CORRECCIÓN de errores de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE 23-02-2021).

- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. 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 (Texto consolidado, 17-11-2020).

DECRETO 181/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 16-11-2020).

- 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 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

-CORRECCIÓN de errores 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 (BOJA 22-06-2021).

- 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 13 de julio de 2021, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes y a la flexibilización curricular para el curso escolar 2021/22.

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

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

La finalidad del área en la Educación Primaria es el desarrollo de la Competencia matemática focalizando el interés sobre las capacidades de los sujetos para analizar y comprender las situaciones, identificar conceptos y procedimientos matemáticos aplicables, razonar sobre las mismas, generar soluciones y expresar los resultados de manera adecuada. Circunscribiéndonos al campo de esta disciplina, estaríamos hablando de lo que se denomina en términos genéricos la competencia 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.

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

El trabajo en este área en la etapa 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 de Matemáticas y como elemento esencial para la construcción del conocimiento matemático. Es por ello fundamental su incorporación sistemática y metodológica a los contenidos de dicha materia.

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

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

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

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

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

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

El Artículo 4 de 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 (BOJA Extraordinario nº 7, 18-01-2021)..
Recomendaciones de metodología didáctica.

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.

Otro aspectos a considerar podrá ser los siguientes:

Medidas organizativas para el agrupamiento y atención del alumnado:

- a) Los agrupamientos flexibles, desdobles y otras medidas generales de atención a la diversidad
- b) Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes instrumentales básicos en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel de aprendizaje.
- c) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.
- d) Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.

Estrategias metodológicas. Las estrategias didácticas para la atención a la diversidad del alumnado podrán recoger diferentes alternativas metodológicas, entre las que se destacan:

- a) El aprendizaje basado en proyectos.
- b) Desarrollo de la comprensión lectora, la expresión y la comunicación oral y escrita.
- c) Dominio de la competencia matemática a través de la resolución de problemas cotidianos.
- d) Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI).
- e) Metodología de análisis de objetos.
- f) Clase invertida.
- g) Uso de actividades lúdicas o juegos (Gamificación).
- h) Estudio de casos.
- i) Aprendizaje cooperativo.
- j) Actividades prácticas.

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

El aprendizaje de competencias requiere, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que

faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

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

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

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

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

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

Los estudiantes de esta etapa educativa deben pasar de situaciones problemáticas concretas y sencillas, al principio en los dos primeros ciclos, relacionadas con el entorno inmediato, a situaciones algo más complejas, en el último ciclo, para facilitar la adquisición del pensamiento abstracto. En todas las situaciones problemáticas, incluyendo los problemas aritméticos escolares, se graduarán los mismos, pasando de situaciones que se resuelvan en una etapa a aquellas de dos o tres etapas. En los problemas aritméticos se deberán tener en cuenta las diferentes categorías semánticas y graduarlos en función de su dificultad.

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

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

Más importante que el ejercicio de destrezas basadas en cálculos descontextualizados es relacionar las distintas formas de representación numérica con sus aplicaciones, especialmente en lo que concierne a la medida de magnitudes, y comprender las propiedades de los números para poder realizar un uso razonable de las mismas. La construcción de los distintos tipos de números a lo largo de las tres etapas y del sistema decimal como base de nuestro sistema de numeración, debe ser desarrollada de forma contextualizada buscando preferentemente situaciones cercanas a las niñas y niños, usando materiales manipulables específicos: regletas de Cuisenaire, bloques multibase, multicubos, etc. Dentro de este proceso de construcción se irán desarrollando, de forma paralela e interrelacionada, las operaciones aritméticas.

Es conveniente que los alumnos y alumnas manejen con soltura las operaciones básicas con los diferentes tipos de números, tanto a través de algoritmos de lápiz y papel como con la calculadora. Asimismo, es importante que el alumnado utilice de manera racional estos procedimientos de cálculo, decidiendo cuál de ellos es el más

adecuado a cada situación y desarrollando paralelamente el cálculo mental y razonado y la capacidad de estimación, lo que facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas.

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

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

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

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

Para el estudio de la geometría es conveniente conjugar la experimentación a través de la manipulación con las posibilidades que ofrece el uso de la tecnología. Es recomendable el uso de materiales manipulables: geoplanos, mecanos, puzzles, libros de espejos, materiales para formar poliedros, etc., así como la incorporación de programas de geometría dinámica para construir, investigar y deducir propiedades geométricas. En este sentido, se potenciará el uso del taller y/o laboratorio de matemáticas.

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

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

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

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

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

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

El aprendizaje del bloque de estadística y probabilidad adquiere su pleno significado cuando se presenta en conexión con actividades que implican a otras materias. Igualmente el trabajo ha de incidir de forma significativa en la comprensión de las informaciones de los medios de comunicación, para suscitar el interés por los temas y

ayudar a valorar el beneficio que los conocimientos estadísticos proporcionan ante la toma de decisiones, normalmente sobre cuestiones que estudian otras materias. Las tablas y gráficos presentes en los medios de comunicación, Internet o en la publicidad facilitarán ejemplos suficientes para analizar y agrupar datos y, sobre todo, para valorar la necesidad y la importancia de establecer relaciones entre ellos.

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

El referente normativo será 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

En este sentido, el Artículo 23. sobre el Carácter de la evaluación no dice lo siguiente:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas áreas del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
2. La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo IV del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
4. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las áreas a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y al desarrollo de las competencias clave.
5. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada área de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

Artículo 24. Referentes de la evaluación.

1. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes áreas curriculares, así como su desarrollo a través de los estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, que figuran en los Anexos II, III y IV.
2. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas de las áreas curriculares.
3. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas áreas son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el artículo 2.

Artículo 25. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

1. El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de la etapa de Educación Primaria y las competencias clave.
2. A tal efecto, se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo III de la Orden del 15 de enero de 2021, en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

Las medidas de atención a la diversidad son las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global.

Tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y la adquisición de las competencias clave de la etapa.

Entre las medidas generales de atención a la diversidad se encuentran:

- a) Integración en ámbitos de conocimiento.
- b) Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor/a.
- c) Desdoblamientos de grupos en las áreas de carácter instrumental.
- d) Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico.
- e) Acción tutorial.
- f) Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos.
- g) Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas.
- h) Actuaciones de prevención y control del absentismo.
- i) Distribución del horario lectivo del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.

En cuanto a los programas de atención a la diversidad, los centros docentes establecerán los siguientes programas de atención a la diversidad: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización.

Los programas de refuerzo del aprendizaje van dirigidos a:

- Alumnado que no haya promocionado de curso.
- Alumnado que haya promocionado con áreas no superadas.
- Alumnado que a juicio del tutor/a o el equipo de orientación educativa y/o el equipo docente presente, dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- Alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia en comunicación lingüística.
- Alumnado NEAE con dificultades de aprendizaje (DIA) o de compensación educativa (COM). En este caso sustituyen a las Adaptaciones Curriculares no significativas.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las áreas objeto de refuerzo, excepto el programa para alumnado con dificultades en competencia en comunicación lingüística). En este programa:

- El alumnado podrá cursar en un grupo distinto un programa de refuerzo de LCL en lugar del área de Francés.
- El alumnado que haya cursado en algunos de los cursos de tercer ciclo este programa podrá incorporarse a Francés, siempre que a juicio del equipo docente, asesorado por el orientador/a y con el conocimiento de los tutores legales, haya superado las dificultades de aprendizaje.

No contemplarán una calificación final ni constarán en las actas de evaluación ni el historial académico. En los documentos de evaluación se utilizará el término ¿Exento¿ (EX) en la casilla de Segunda Lengua Extranjera Programas de profundización.

Los programas de profundización van dirigidos a:

- Alumnado altamente motivado.
- Alumnado con altas capacidades intelectuales- alumnado NEAE (ACAI)

Consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

El profesorado que lleve a cabo los programas de profundización, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento.

Dichos programas se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las áreas objeto de enriquecimiento.

Se informará periódicamente a las familias de la evolución del alumnado al que se le apliquen estos programas. El tutor/a y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación del curso anterior, con la colaboración, en su caso, del orientador/a, efectuarán la propuesta y resolución de incorporación a los programas de atención a la diversidad, que será comunicada a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado.

Asimismo, podrá incorporarse el alumnado que sea propuesto por el equipo docente una vez analizados los resultados de la evaluación inicial, o dentro de los procesos de evaluación continua.

Serán compatibles con el desarrollo de otras medidas organizativas y curriculares que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características del alumnado. Serán incluidas en las programaciones didácticas.

Se desarrollarán mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

En cuanto a las medidas específicas de atención a la diversidad, en el artículo 18 se especifica que son las propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se encuentran:

- a) El apoyo por parte del profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal. Sólo para alumnado NEAE
- b) Las adaptaciones de acceso de los elementos del currículo. Sólo alumnado NEE.
- c) Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo. Sólo alumnado NEE
- d) Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado NEAE.
- e) Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- f) La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.

Todas las medidas de adaptación curricular se realizarán previa evaluación psicopedagógica.

En el artículo 20 se especifica que las adaptaciones de acceso serán de aplicación para el alumnado NEE.

Suponen modificaciones en los elementos para la accesibilidad:

- A la información.
- A la comunicación.
- A la participación.

Precisando:

- La incorporación de recursos específicos.
- La modificación y habilitación de elementos físicos.
- Y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria que faciliten el desarrollo de las enseñanzas.

La aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

En el artículo 21 se habla de que la adaptación curricular significativa irá dirigida al alumnado NEE.

Suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación.

Podrán aplicarse cuando el alumnado presente un desfase curricular de al menos dos cursos en el área objeto de adaptación entre el nivel de competencia curricular alcanzado y el curso en que se encuentre escolarizado.

Su elaboración corresponderá al profesorado especializado para la atención del alumnado NEE con la colaboración del profesorado del área encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento de los equipos de orientación educativa.

La aplicación, seguimiento, así como la evaluación de las áreas con adaptaciones curriculares significativas serán compartidas por el profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado NEE.

En el artículo 22, se especifica que las adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Estarán destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización.

La propuesta curricular de ampliación de un área supondrá la modificación de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias áreas en el nivel inmediatamente superior.

La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de las adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesor o profesora del área correspondiente, con el asesoramiento del equipo de orientación educativa y la coordinación del tutor/a.

K. Actividades complementarias y extraescolares

1º CICLO PRIMARIA

Visita Alhambra
 Concierto Didáctico OCG
 Teatro bilingüe
 Talleres del Proyecto de Prevención de la violencia de género

2º CICLO PRIMARIA

Concierto Didáctico OCG
 Teatro bilingüe
 Semana Esquí
 Talleres del Proyecto de Prevención de la violencia de género

3ª CICLO PRIMARIA

Visita a museos de Granada
 Carrera de orientación
 Concierto Didáctico OCG
 Teatro bilingüe
 Participación en Festival de Poesía
 Semana Esquí
 Carrera Orientación
 Talleres del Proyecto de Prevención de la violencia de género

TODO EL CENTRO Actividades conjuntas con los Centros Educativos del municipio.

Salidas al entorno
 Actividades en colaboración con la coordinadora de igualdad de la Mancomunidad ¿Río Monachil¿
 Actividades biblioteca Municipal
 Día del libro
 Día de la lectura
 Día de la Constitución
 Día de la Paz
 Día de Andalucía
 Actividades para celebrar las efemérides propuestas por la Consejería.
 Actividades en colaboración con el CEIP Los Llanos.
 Actividades en colaboración con el Ayuntamiento de Monachil.
 Salidas al polideportivo para realizar actividades educativas.
 Día contra la violencia de género
 Fiesta fin de curso
 Salidas Huerto Escolar
 En algunas actividades complementarias se podrá hacer uso del polideportivo de la localidad.

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

- La Programación Didáctica contempla y programa de Mejora de la Compresión Lectora.
- La Programación Didáctica contempla una serie de elementos curriculares transversales para su tratamiento a lo largo del curso escolar.
- La Programación Didáctica contempla una serie de orientaciones metodológicas acordes a la legislación vigente.
- La Programación Didáctica estipula procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación acordes a la legislación vigente.
- La Programación Didáctica especifica cómo debe realizarse el tratamiento a la diversidad.
- La Programación Didáctica contempla qué actividades complementarias y extraescolares se realizarán en el curso escolar.
- La Programación Didáctica relaciona una serie de indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación.
- La Programación Didáctica contempla un diseño y organización de los espacios individuales y colectivos del aula.
- La Programación Didáctica especifica el diseño de la distribución del tiempo en el aula.
- La Programación Didáctica contempla una ponderación de los distintos indicadores de evaluación.

M. Adaptación a docencia telemática

En caso de producirse un marco de docencia no presencial, para el diseño de las actividades a desarrollar por el alumnado, se tendrá en cuenta la globalización del currículo, trabajando las distintas áreas o materias a través de tareas para la adquisición de las competencias clave que permitan el pleno desarrollo personal, social y profesional del alumnado. De esta forma profundizará en los aprendizajes que resultan imprescindibles y que son necesarios reforzar y conseguir para el avance de los mismos.

Se empleará el módulo de programación de competencias de SÉNECA para el diseño y desarrollo de UDIS, proyectos, tareas y actividades. Las actividades a desarrollar deberán ser compatibles con el formato de la plataforma educativa seleccionada por el Centro (Moodle). En este entorno, se ofrecerán recursos de apoyo al alumnado (videotutoriales, recursos, videoconferencias,¿) en el marco de lo dispuesto por el Centro en el Plan de Actuación Digital, adaptándose la actividad docente a la nueva situación.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 1º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
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.
Bloque 2. Números	
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.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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 \geq más \geq , \leq menos \leq , $>$ 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.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.

Contenidos	
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 4. Geometría	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
Nº Ítem	Ítem
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. 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.
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 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
- 1.6. 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.
- 1.8. 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.
- 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
 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 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

- 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.
- 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 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

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

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

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, etc.).

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

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.

Contenidos

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

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

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 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

Estándares

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.
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 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 ¿más¿, ¿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.

Estándares

- 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 (palmos, 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.
 7. Apreiciar 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 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.
 3.7. Suma y resta de medidas. MAT.01.07.

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

Estándares

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.

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 3. Medidas**

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.

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

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

MAT1. MAT.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.

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**

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.

Contenidos**Bloque 3. Medidas**

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.

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

Orientaciones y ejemplificaciones**Contenidos****Bloque 4. Geometría**

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

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

Estándares

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**

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.

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.

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 5. Estadística y probabilidad**

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.

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, etc.).

MAT5. MAT.01.12.05. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones

Estándares

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 %
MAT.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.	12
MAT.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.	8
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	8
MAT.2	MAT.01.07. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.	12
MAT.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
MAT.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.	4
MAT.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.	4
MAT.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.	4

MAT.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.	4
-------	--	---

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	ELABORAMOS MATERIAL	Septiembre-octubre
Justificación		
Elaborar en clase entre todos, una recta numérica del 0 al 100, con la que realizar ejercicios, problemas y cálculos. Además realizaremos simulacros de comprar y vender con monedas de euro y construiremos y haremos dibujos con todo tipo de líneas rectas, curvas, poligonales, abiertas, cerradas.		
2	CONSTRUCCIÓN DE CARTELES DE PRECIOS	Octubre-noviembre
Justificación		
El alumnado tendrá que construir carteles de precios trabajando así el conteo de los números, la grafía de los números. Así mismo tendrá que medir los carteles y qué figuras diferentes puede utilizar para dicha construcción.		
3	JUGAR A LOS BOLOS	Noviembre-diciembre
Justificación		
Se les propondrá a los alumnos jugar en clase por equipos e ir calculando los puntos de cada uno, al final se les plantearán problemas de suma y resta con las jugadas de cada equipo, en los que se comparen sus puntuaciones.		
4	LA TIENDA DE REGALOS	Enero
Justificación		
El alumnado tendrán que resolver un problema en el que tendrán una cantidad de dinero y elegirán qué regalos podrán comprar con ese dinero.		
5	EN BUSCA DE ...	Febrero
Justificación		
Elaborar el calendario hasta final de curso, destacando los días importantes, sobre él realizar actividades tipo; cuantos días faltan para, en qué día de la semana será y además encontrar un lugar siguiendo un recorrido.		
6	EL TIEMPO Y LA TEMPERATURA	Marzo
Justificación		
El alumnado tendrá que realizar un registro de recogida de datos en una tabla durante este trimestre sobre el tiempo y temperatura y elaborará un gráfico de esos datos, deberá de contestar a un cuestionario de preguntas y problemas elaborado por el docente con todos los contenidos dados.		
7	TALLER DE ACTIVIDADES	Abril
Justificación		
Se les propondrá a los alumnos/as realizar entre todos un horario para seguir durante el tercer trimestre, con las actividades que más les gustan, calculando cuanto pueden durar cada una y viendo en el reloj la		

representación de la hora de cada actividad.		
Número	Título	Temporización
8	EL DISFRAZ	Mayo
Justificación		
El alumnado realizarán votaciones para ver cuál va a ser el disfraz, cada alumno/a escribirá en un papel su propuesta y se depositará en una urna. Después del recuento de votos, en la diferentes columnas iremos anotando las diferentes aportaciones y así elegir la opción ganadora.		
Número	Título	Temporización
9	EL PRECIO O PESO JUSTO	Junio
Justificación		
Mostraremos diferentes artículos que sean familiares para niños/as y que valgan máximo 10 euros. El alumnado deberá estimar cuánto vales los productos que se han mostrado e incluso cuánto puede pesar y sumar todas las cantidades. El grupo que más se acerque conseguirá un punto.		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

- ¿ De 1 a 4: INICIADO.
- ¿ De 5 a 7: MEDIO.
- ¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

En el trabajo de aula, es necesario que el maestro o la maestra se conviertan en guía de aprendizaje que provoque un desequilibrio en el alumnado y le conduzca a una nueva situación de aprendizaje. Es importante crear la duda, la reflexión, la discusión, la comparación, la comprobación. Si actuamos así estamos trabajando con una matemática viva, activa, que desarrolla una mente inquieta, fluida y despierta. Debemos favorecer tareas y actividades en las que el alumnado tenga posibilidad de aportar sus resultados, explicar sus procedimientos y evitar la respuesta única. Resolver situaciones problemáticas presentadas desde la realidad cercana y experiencias próximas.

Analizamos facturas de consumo para prever gastos en un periodo de tiempo, una lista de compra para fiesta de Navidad u otro acontecimiento, presupuestos para viaje u otros eventos, planos de nuestras aulas para cambiar distribución, etc.

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

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

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

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

Debemos basar la educación en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias, más que en la instrucción.

Ofreceremos condiciones, diversidad y variedad de situaciones para que los mismos niños y niñas indaguen y propongan soluciones. Se promoverá el diálogo y se escucharán las propuestas realizadas, favoreciendo espacios y tiempos para la puesta en común, los debates y la extracción de conclusiones.

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

Es importante propiciar el debate en el aula con argumentaciones razonadas y la confrontación de diversas estrategias para la realización de un mismo desafío de cálculo que permita el enriquecimiento y ampliación de capacidades escuchando a sus iguales.

Como método de aprendizaje se proponen investigaciones numéricas y operacionales, problemas abiertos, invención de problemas, proyectos de trabajo, todo lo que facilite que el cálculo no se convierta en mera resolución de operaciones sin sentido. Partiremos de lo cercano y familiar dónde el alumnado pueda, mediante descubrimiento, elaborar reglas. Para ello plantearemos preguntas que les permita hacer conjeturas, plantearse interrogantes y dudas, tomar conciencia de sus capacidades y procedimientos, de sus errores y corregirlos. Nos moveremos en contextos significativos que den sentido a lo que están aprendiendo, ligados a la experiencia y otros campos de aprendizaje. Buscando y obteniendo respuestas que puedan transformarse en nuevas

preguntas. Poniendo en juego la intuición, creatividad, experimentación y los conocimientos adquiridos.

Desarrollando la actividad de forma grupal o individual, creando espacios para discusiones, análisis y conclusiones.

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

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

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

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

El desarrollo de proyectos basados en tareas facilitará la integración de actividades de estimación y medida como el diseño de itinerarios de viajes, reales o simulados, el cálculo de distancias, etc. La ejecución de proyectos de construcción y otros destinados al conocimiento del entorno geográfico, paisajístico y medioambiental, plantearán sugerencias de utilización productiva de estas habilidades.

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

La incorporación a la estructura de tareas del diseño de itinerarios, reales o virtuales, en proyectos de investigación del medio, será un elemento de ayuda en la aplicación de estos recursos al conocimiento de la realidad circundante. La iniciación al diseño y la organización de viajes de forma guiada será sin duda una práctica recomendable en la vida del aula.

Las capacidades geométricas se desarrollarán a partir de la observación y manipulación de formas que se encuentran en la naturaleza, el arte, la cultura y un sinfín de manifestaciones de la vida cotidiana. Se utilizará el Huerto Escolar para poner en práctica lo aprendido.

El cálculo de áreas de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. y solo al final del proceso es conveniente obtener las fórmulas correspondientes. El procedimiento de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas. S

La inclusión de situaciones problemáticas que exijan el desarrollo de estos recursos en tareas relacionadas con el estudio del entorno a través de proyectos, la vida del aula, los sucesos o eventos de carácter extraordinario y ocasional o las situaciones de juego y deportes de participación, ofrecen suficientes oportunidades de aplicación. Este criterio trata de comprobar la capacidad de recoger y registrar una información que se pueda cuantificar, de utilizar algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... y de comprender y comunicar la información así expresada.

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

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

Medidas específicas para mejorar la expresión oral/escrita así como estimular el interés y hábito por la lectura.

En este ciclo se seguirán las siguientes medidas y actuaciones para mejorar la expresión y comprensión oral y escrita:

- a) Lectura de números de forma colectiva e individual.
- b) Escritura de la lectura de números de forma individual. La corrección puede ser colectiva o individual.
- c) Planteamiento oral de actividades matemáticas por el maestro/a sin apoyo escrito. Cerciorarse de la comprensión por parte del alumnado.
- d) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de los problemas, con preguntas al alumnado para comprobar su comprensión.
- e) Dramatización por el alumnado de situaciones problemáticas relacionadas con la vida cotidiana.
- f) Explicación oral por el alumnado sobre la forma de resolución de situaciones problemáticas antes de pasar a la expresión matemática.
- g) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de otras actividades, con preguntas al alumnado para

comprobar su comprensión.

h) Descripción de láminas y planteamiento de ejercicios de lógica de forma oral y escrita para afianzar la comprensión lectora y expresión oral reconociendo y utilizando los conceptos básicos de carácter general, espacial, orden y tamaño: delante/detrás, dentro/fuera, arriba/ abajo, encima/debajo, grande pequeño izquierda/derecha.

i) Confección de historias, cuentos y poesías de forma colectiva o individual, relacionados con los contenidos que se estén trabajando en clase. Exposición de los trabajos en el Centro.

j) Planteamiento junto con las familias del trabajo con una lectura o libro de una temática relacionada con las matemáticas. Realización de fichas de lectura. Exposición y debate en clase.

Se fomentará la adecuación del proceso de enseñanza y aprendizaje a las características de cada alumno, de su contexto y de su realidad, con el objetivo de intentar paliar la desigualdad que pudiera haber provocado la existencia de una brecha digital, que en muchos casos, también es una brecha socioeducativa. Esta adecuación favorecerá el seguimiento del alumnado y especialmente del que presenta necesidades específicas de apoyo educativo.

Se primará el repaso y la recuperación sobre lo trabajado en los dos primeros trimestres del curso, poniendo el foco en los aprendizajes imprescindibles. Se avanzará en lo previsto en las programaciones para el tercer trimestre, cuando sea posible para el alumnado, y se considere que beneficiará su promoción académica. Por lo que la temporalización prevista, podrá sufrir modificaciones.

Las actividades de refuerzo y/o recuperación se desarrollarán hasta finalizar el tercer trimestre e irán dirigidas especialmente al alumnado que hubiera presentado dificultades de aprendizaje durante los dos primeros trimestres del curso, o al que no pueda o tenga dificultades para desarrollar la actividad a distancia o por internet. Se concretará en un conjunto de actividades relevantes para la consecución de los objetivos y competencias clave, si procede, de cada curso en las diferentes enseñanzas. Se intensificará el uso de los instrumentos y herramientas que faciliten el acceso al aprendizaje y estimulen la motivación.

Las actividades de continuidad, implican el desarrollo de contenidos y competencias, en su caso, del presente curso, que estaba previsto llevar a cabo durante el tercer trimestre conforme a la programación didáctica/guía docente. Estas actividades serán especialmente consideradas si el alumnado está siguiendo con regularidad la actividad docente no presencial

G. Materiales y recursos didácticos

Libro del alumnado, material imprimible para la atención a la diversidad (actividades de refuerzo y ampliación) y evaluación, la propuesta didáctica con más recursos del libro interactivo.

Carteles, material manipulativo. Ordenadores Tablets. Juego interactivo "La patrulla del pasado"

Se utilizará a partir del tercer trimestre i-Pasen y los correos electrónicos para el seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje y para mantener el contacto con las familias y alumnado, así como el teléfono cuando estos medios no sean eficaces.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.

- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos de la etapa.

- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.

- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..
 - Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:
- o Pruebas de evaluación inicial.
 - o Registros de observaciones.
 - o Cuaderno del alumnado.
 - o Portfolio.
 - 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).

La tercera evaluación será continua y tendrá carácter formativo y diagnóstico para valorar los posibles desfases curriculares y los avances realizados, con el objeto de aportar valor añadido a los resultados obtenidos por el alumnado en los dos primeros trimestres y planificar las medidas que sean necesarias adoptar para el próximo curso.

Para ello, se adaptarán los procedimientos e instrumentos y técnicas de evaluación a las tareas y actividades propuestas en este tercer trimestre, al objeto de garantizar la objetividad de la misma.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 2º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
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.
Bloque 2. Números	
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.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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 \geq más \geq , \leq menos \leq , $>$ 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.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.

Contenidos	
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 4. Geometría	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
Nº Ítem	Ítem
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. 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.
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 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
- 1.6. 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.
- 1.8. 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.
- 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
 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 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

- 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.
- 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 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

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

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

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, etc.).

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

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.

Contenidos

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

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

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 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

Estándares

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.
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 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 ¿más¿, ¿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.

Estándares

- 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 (palmos, 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.
 7. Apremiar 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 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.
 3.7. Suma y resta de medidas. MAT.01.07.

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

Estándares

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.

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 3. Medidas

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

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.

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

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

MAT1. MAT.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.

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

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.

Contenidos

Bloque 3. Medidas

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.

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

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.

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.

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 4. Geometría

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

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, 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

4.2. 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.

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

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.

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.

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 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 %
MAT.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.	12
MAT.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.	8
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	8
MAT.2	MAT.01.07. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.	12
MAT.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
MAT.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.	4
MAT.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.	4
MAT.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.	4

MAT.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.	4
-------	--	---

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	ELABORAMOS MATERIAL	De 20 de septiembre a 31 de octubre
Justificación		
La finalidad es que los niños vivan una experiencia que favorezca el gusto por las matemáticas: los números hasta 200, suma, resta, resolución de problemas, el calendario, las horas; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
2	EL CRONÓMETRO	Noviembre
Justificación		
Que los niños vivan una experiencia que favorezca el gusto por las matemáticas: los números hasta 500, suma, resta, resolución de problemas, las horas y minutos, líneas y figuras; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
3	MAPA DEL TESORO	Diciembre
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 600, suma, resta, resolución de problemas, las horas, cálculo del tiempo, polígonos, el espacio; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
4	CARRERA SOLIDARIA	Enero
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 700, ordinales, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, cálculo del tiempo, cuerpos geométricos, tabla de datos; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
5	LA LISTA DE LA COMPRA	Febrero
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 1000, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, el horario, las monedas, gráfico de barras; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
6	LA CUENTA	Marzo
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: el número 1000, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, los billetes, situaciones de compra, gráficos y tablas; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
7	CONSTRUCCIÓN DE CARTELES DE PRECIOS	Abril
Justificación		

Favorecer el gusto por las matemáticas: multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, diferentes formas de medir, medidas de longitud, probabilidad; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.

Número	Título	Temporización
8	ITINERARIO MATEMÁTICO	Mayo

Justificación

Favorecer el gusto por las matemáticas: multiplicar, sumar, restar, repartir, la calculadora, resolución de problemas, unidades de longitud y masa; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.

Número	Título	Temporización
9	LA TIENDA	Junio

Justificación

Favorecer el gusto por las matemáticas: multiplicar, sumar, restar, repartir, resolución de problemas, medidas de capacidad: el litro; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

- ¿ De 1 a 4: INICIADO.
- ¿ De 5 a 7: MEDIO.
- ¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

La enseñanza estará centrada en el estudiante, en su capacitación en competencias propias del saber de la disciplina: un proceso constructivo y no receptivo. El conocimiento está estructurado en redes de conceptos relacionados que se denominan redes semánticas. La nueva información se acopla a la red ya existente.

La metodología será activa, dinámica y muy participativa, potenciando la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones, el aprender por sí mismos y el trabajo colaborativo y cooperativo, la búsqueda selectiva de información y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones.

Partiremos de los conocimientos que el alumno tenga con relación a la materia tratada y se le proporcionará la ayuda necesaria para ir profundizando en dichos contenidos, con la ayuda y guía de la maestra.

Para lograr la metodología adecuada, según lo establecido anteriormente, la clase se dividirá en diferentes tiempos y se utilizarán diferentes recursos que generen en el alumno una atención adecuada la cual facilite el aprendizaje profundo diario de los contenidos trabajados. En este sentido, La clase se desarrollará como una Unidad Completa de Aprendizaje (UCA), en la que habrá momentos para repasar, explicar, trabajar, investigar, exponer y evaluar. En las diferentes partes se aplicarán las Técnicas de Trabajo Intelectual apropiadas para el desarrollo de cada una de dichas partes. Igualmente, el desarrollo de la UCA facilitará la atención a la diversidad (desarrollada en puntos siguientes):

1- Evaluación y repaso de contenidos y actividades del día anterior: Mapas conceptuales, preguntas cortas directas y de reflexión, etc

2- Explicación del profesor:

- Introducción de nuevos contenidos: Reflexión ante lo desconocido y objetivos de clase.

- Desarrollo de los contenidos

3- Realización de actividades: Individualmente o en grupos cooperativos

Algunas actividades se complementarán en el estudio personal del alumno fuera del aula (deberes)

4- Repaso de la actividad del día: Estudio e interiorización de los aprendizajes

5- Evaluación del aprendizaje: Mediante los instrumentos oportunos (Revisión de cuadernos, preguntas orales o escritas, etc)

Uso de la plataforma moodle y padlet.

La aritmética en 2o de Primaria comienza con una recapitulación del material de 1o de Primaria que incluye la calidad de los números, las relaciones básicas de los números y los hechos introductorios de matemáticas. Esto incluye una revisión completa de los procesos básicos: suma y resta. El material se presenta con historia, imaginación, objetos manipulables y concretamente a través del movimiento. Se repasa el valor posicional, la matemática mental y la calidad de las tablas hasta la del 10

G. Materiales y recursos didácticos

Libro del alumno.

-Cuaderno de problemas y cálculo de grupo editorial universitario.

- Uso de materiales contruidos por las familias en colaboración con la tutora del método waldorf: círculo waldorf así como material imprimible para facilitar el aprendizaje. También usaremos material del método matemático ABN especialmente para el aprendizaje de la resta con llevada.

- Libro digital.

- Cuaderno

- CD audio con las lecturas de cada unidad.

- Tarjetas de números y murales ilustrativos y didácticos de matemáticas.

- Recursos didácticos de la página web evocación

- plataforma Moodle y padlet

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.

- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en

contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos de la etapa.

- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..
- Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:

- o Pruebas de evaluación inicial.
- o Registros de observaciones.
- 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).

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 3º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 2. Números	

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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, etc.). 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 $\frac{1}{4}$), 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, etc. 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, etc.). 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.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem

Contenidos	
Bloque 3. Medidas	
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.
Bloque 4. Geometría	
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	
Bloque 4. Geometría	
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
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**

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.02.01.
- 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.02.01.
- 1.3. Fases de resolución: comprensión del enunciado, (describir 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.
- 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.02.01.
- 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, invención de problemas y comunicación a los compañeros, y explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas. MAT.02.01.
- 1.6. 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.
- 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.
- 1.13. 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.

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

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.

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**

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

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. 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.

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.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.

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.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**

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.

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.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.

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

Estándares

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**

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 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 ξ). 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.

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 (ζ , ζ , y ζ), 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.

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

Estándares

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**

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.

Contenidos**Bloque 2. Números**

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, etc. 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, etc.). 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.

2.22. Utilización de la calculadora, decidiendo sobre la conveniencia de su uso según la naturaleza de los cálculos. 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**

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. Apremiar 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 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.
- 3.3. 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.

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.02.06.01. 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.

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 3. Medidas

3.2. Realización de mediciones utilizando el instrumento convencional adecuado (metro, regla, cinta métrica, balanza, recipientes graduados, etc.). 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.

3.5. 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.

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

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.

3.11. 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**

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.

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

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.

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.

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 4. Geometría

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 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, etc.), 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

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.
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.
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 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.
- 4.3. 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.
- 4.8. Cubos, prismas y pirámides. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. 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.
- 4.18. Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Interés por compartir estrategias y resultados. MAT.02.10., MAT.02.11.

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.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.

Estándares

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

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**

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.

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.

7. Apremiar 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 4. Geometría**

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

4.20. 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.

4.21. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.02.12.

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**

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.

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.

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 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.
- 5.6. Elaboración y presentación de gráficos sencillos de barras, lineales y pictogramas de forma ordenada y clara. MAT.02.13.
- 5.7. Interés por el orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. 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.
- 5.10. Curiosidad por comparar los resultados de las estimaciones y la realidad en algunos sucesos. MAT.02.13.

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.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

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
MAT.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.	10
MAT.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.	5,86
MAT.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.	5,86
MAT.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.	10
MAT.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.	10
MAT.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.	9
MAT.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.	5,86
MAT.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.	5,86
MAT.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.	5,86
MAT.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.	10
MAT.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.	5,85

MAT.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.	5,85
MAT.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.	10

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	TEXTOS NUMÉRICOS	OCTUBRE
Justificación		
El alumnado deberá de hacer una búsqueda de diferentes textos en los que aparezcan números. Después se analizará cada texto y se hará un mural con todos los textos numéricos. Por ejemplo: ticket del cine, ticket de la compra, guía telefónica, propaganda, calendario, número de lotería, etc.		
Número	Título	Temporización
2	ITINERARIO MATEMÁTICO	NOVIEMBRE
Número	Título	Temporización
3	ORGANIZA TU VIAJE EN NAVIDAD	DICIEMBRE
Justificación		
Por parejas el alumnado primero tendrá que elegir y llegar a un acuerdo sobre que viaje quieren planificar. Una vez acordado el destino tiene que buscar y recoger toda la información importante sobre el destino, distancia, lugares que visitar, platos típicos, lugares de alojarse. Después analizarlo.		
Número	Título	Temporización
4	COMIENDO GEOMETRÍA	ENERO
Justificación		
Se analizan las formas geométricas que hay en la comida. El alumnado hará fotos a diferentes comidas o productos alimentarios que tengan formas geométricas. Después se clasificarán según su forma en un mural.		
Número	Título	Temporización
5	LOS PLANOS	FEBRERO
Justificación		
Al alumnado se le reparten distintos planos del colegio con las distintas dependencias del centro y sobre las mismas el alumnado deberá de averiguar las distintas figuras geométricas, medirán sus lados con sus metros de forma individual y grupal y calcularán sus perímetros y áreas.		
Número	Título	Temporización
6	LA TIENDA	MARZO
Justificación		
El alumnado reciclará envases de las diferentes cosas que se pueden encontrar en una tienda. Se simularán los productos de una tienda, se les pone un precio redondeado a cada artículo y se colocarán en estanterías. Se dispondrá de una báscula y una probeta para pesar artículos y medir líquidos.		
Número	Título	Temporización
7	NUESTRO SISTEMA MONETARIO Y LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS. HACEMOS UN MURAL.	ABRIL
Justificación		
El alumnado por grupos elaborarán un mural con el sistema monetario y todas sus equivalencias junto con los cuerpos geométricos. Todo ello para su puesta en práctica en situaciones de compra y de construcción.		

Número	Título	Temporización
8	LA LISTA DE LA COMPRA	MAYO
Justificación		
Les diremos que imaginen que tienen 20 € y que pueden comprarse hasta cinco productos del catálogo. ¿Qué productos comprarían? - Les daremos una lista de productos y tendrán que completar sus carteles de precios con un precio que sea realista. Para ello deberán consultar su catálogo.		
Número	Título	Temporización
9	EL PRECIO JUSTO Y EL EUROÁBACO	JUNIO
Justificación		
El alumnado en grupo de 4 alumnos construirán un euroábaco para realizar situaciones de compra y resolución de problemas. Posteriormente jugaremos al precio justo por grupos, dónde se mostrarán diferentes artículos y que valgan máximo entre 10 y 20 euros y el alumnado deberá estimar cuánto valen		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

- ¿ De 1 a 4: INICIADO.
- ¿ De 5 a 7: MEDIO.
- ¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

Contribuye a desarrollar las capacidades cognitivas de los alumnos/as, a la vez que posee un valor funcional como instrumento para resolver problemas en su vida cotidiana.

Para conseguir lo primero, partiremos siempre de operaciones concretas como: contar, comparar, clasificar, relacionar, hasta evolucionar hacia operaciones más complejas, abstractas y simbólicas de la realidad.

En cuanto a su valor instrumental, tenemos que hacer ver a los alumnos/as, que constantemente están utilizando conceptos y procedimientos matemáticos en su vida diaria. Tratamos de relacionar los contenidos a trabajar con sus experiencias vitales e intentamos presentar los nuevos conceptos en un contexto de resolución de problemas. Para lo cual utilizaremos tanto el pensamiento inductivo como el deductivo. Pero partiendo siempre de los conocimientos previos que poseen. Teniendo en cuenta que debemos proporcionar respuestas educativas diferenciadas que sean capaces de atender a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, haciendo que ellos sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Las actividades que propondremos irán encaminadas a que el alumnado construya conceptos matemáticos y adquiera las destrezas necesarias para alcanzar en el futuro las competencias básicas, que le ayuden a desenvolverse en la sociedad actual. Estas actividades tendrán el carácter lúdico que ofrecen los juegos, los problemas creativos o de desarrollo lógico. Sin olvidarnos de las nuevas tecnologías (el ordenador), que constituye un elemento esencialmente motivador en este área. Les ayudaremos a que realicen sus representaciones gráficas de distintas maneras (con material manipulable, ábaco, cuadro de unidades) y trabajaremos la composición y descomposición de números a partir de los distintos órdenes de unidades.

El cálculo mental lo trabajaremos de forma sistemática y empezaremos a realizar aproximaciones sencillas.

En este ciclo realizaremos mediciones: con unidades naturales y convencionales. Es muy importante a estas edades enseñarles el manejo del calendario, el reloj y el dinero de forma eficiente, todo ello en situaciones reales. Una sesión semanal se dedicará a que el alumno reconozca y resuelva diferentes tipos de problemas de una y dos operaciones. Aprenderán a seguir un proceso ordenado de resolución y conocerán y utilizarán diferentes estrategias de resolución.

Pero no podemos olvidarnos que debemos favorecer también, la formación integral del alumno tratando de atender y desarrollar la totalidad de las capacidades de cada niño/a (afectivas, comunicativas, de relación interpersonal...) y para ello nos serviremos de los temas transversales.

El trabajo sistemático y organizado les permitirá tomar conciencia de la importancia de ser ordenados y cuidadosos.

G. Materiales y recursos didácticos

Libro de matemáticas de 3º de Primaria de Santillana

Libros digitales de matemáticas de 3º Primaria de Santillana

Actividades de refuerzo, ampliación y evaluación.

Biblioteca de centro, con libros de consulta.

Mapas, posters, material manipulable, ábacos, ordenadores, tablets

Actividades en el Aula de TICS elaborada por cada alumno: presentaciones en Power Point, búsqueda guiada de imágenes e información a través de la Web.

Pizarra digital

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.

- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos

de la etapa.

- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..
 - Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:
- o Pruebas de evaluación inicial.
 - o Registros de observaciones.
 - o Cuaderno del alumnado.
 - o Portfolio.
 - 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).

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 4º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 2. Números	

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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, etc.). 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 $\frac{1}{4}$), 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, etc. 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, etc.). 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.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem

Contenidos	
Bloque 3. Medidas	
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.
Bloque 4. Geometría	
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	
Bloque 4. Geometría	
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
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**

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.02.01.
- 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). MAT.02.01.
- 1.3. Fases de resolución: comprensión del enunciado, (describir 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.
- 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.02.01.
- 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, invención de problemas y comunicación a los compañeros, y explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas. MAT.02.01.
- 1.6. 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.
- 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.
- 1.12. 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.
- 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.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.

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. Apreiciar 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**

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

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. 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.

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.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.

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.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

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.

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.02.01., MAT.02.02., MAT.02.03.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

Competencias clave

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**

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 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, etc.). 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.

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.

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.

Estándares

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**

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.

Contenidos**Bloque 2. Números**

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, etc. 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, etc.). 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.

2.22. Utilización de la calculadora, decidiendo sobre la conveniencia de su uso según la naturaleza de los cálculos. 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

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.

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 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.
- 3.7. Búsqueda y utilización de estrategias personales para medir. MAT.02.06., MAT.02.07.
- 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.02.06.01. 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.
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.

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

Estándares

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.

3.11. 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**

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.

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

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.

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.

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 4. Geometría

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.

4.19. 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 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, etc.), 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

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.
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.
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 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.
- 4.3. 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
- 4.7. La circunferencia y el círculo. Centro, radio y diámetro. MAT.02.11.
- 4.8. Cubos, prismas y pirámides. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. 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.
- 4.18. Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Interés por compartir estrategias y resultados. MAT.02.10., MAT.02.11.

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.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.
 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

Estándares

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**

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.
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.
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 4. Geometría**

- 4.6. Perímetro. Cálculo del perímetro. MAT.02.12.
- 4.20. 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.
- 4.21. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos. MAT.02.12.

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**

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.
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.
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 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.
- 5.6. Elaboración y presentación de gráficos sencillos de barras, lineales y pictogramas de forma ordenada y clara. MAT.02.13.
- 5.7. Interés por el orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas. 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.
- 5.10. Curiosidad por comparar los resultados de las estimaciones y la realidad en algunos sucesos. MAT.02.13.

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.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, etc.).
- 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

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
MAT.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.	10
MAT.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.	6,25
MAT.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.	6,25
MAT.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.	10
MAT.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.	10
MAT.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.	6,25
MAT.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.	6,25
MAT.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.	6,25
MAT.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.	6,25
MAT.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.	6,25
MAT.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.	10

MAT.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.	6,25
MAT.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.	10

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	Textos numéricos	septiembre-octubre
Justificación		
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	Itinerario matemático	noviembre
Justificación		
sea la columna vertebral. 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,		
Número	Título	Temporización
3	Organizar un viaje por navidad	diciembre
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 700, ordinales,multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, cálculo del tiempo, cuerpos geométricos, tabla de datos; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
4	Comiendo geometría	enero
Justificación		
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
5	Los planos	febrero
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 600, suma, resta, resolución de problemas, las horas, cálculo del tiempo, polígonos, el espacio; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
6	Tangran	marzo
Justificación		
la orientación y representación espacial,la localización, la descripción y el conocimiento de objetos en el espacio;así como el estudio de formas planas		
Número	Título	Temporización
7	La tienda	abril
Justificación		

Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 1000, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, el horario, las monedas, gráfico de barras; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
8	El mercado	mayo
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 1000, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, el horario, las monedas, gráfico de barras; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		
Número	Título	Temporización
9	El supermercado	junio
Justificación		
Favorecer el gusto por las matemáticas: los números hasta 1000, multiplicar, sumar, restar, resolución de problemas, el horario, las monedas, gráfico de barras; usando el aprendizaje manipulativo y presentando las actividades a través del juego y conectadas con su mundo.		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

- ¿ De 1 a 4: INICIADO.
- ¿ De 5 a 7: MEDIO.
- ¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

Contribuye a desarrollar las capacidades cognitivas de los alumnos/as, a la vez que posee un valor funcional como instrumento para resolver problemas en su vida cotidiana.

Para conseguir lo primero, partiremos siempre de operaciones concretas como: contar, comparar, clasificar, relacionar, hasta evolucionar hacia operaciones más complejas, abstractas y simbólicas de la realidad.

En cuanto a su valor instrumental, tenemos que hacer ver a los alumnos/as, que constantemente están utilizando conceptos y procedimientos matemáticos en su vida diaria. Tratamos de relacionar los contenidos a trabajar con sus experiencias vitales e intentamos presentar los nuevos conceptos en un contexto de resolución de problemas. Para lo cual utilizaremos tanto el pensamiento inductivo como el deductivo. Pero partiendo siempre de los conocimientos previos que poseen. Teniendo en cuenta que debemos proporcionar respuestas educativas diferenciadas que sean capaces de atender a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, dado que en nuestras aulas contamos con alumnos/as con n.e.e.. Haciendo que ellos sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Las actividades que propondremos irán encaminadas a que el alumnado construya conceptos matemáticos y adquiera las destrezas necesarias para alcanzar en el futuro las competencias básicas, que le ayuden a desenvolverse en la sociedad actual. Estas actividades tendrán el carácter lúdico que ofrecen los juegos, los problemas creativos o de desarrollo lógico. Sin olvidarnos de las nuevas tecnologías (el ordenador), que constituye un elemento esencialmente motivador en este área. Les ayudaremos a que realicen sus representaciones gráficas de distintas maneras (con material manipulable, ábaco, cuadro de unidades) y trabajaremos la composición y descomposición de números a partir de los distintos órdenes de unidades.

El cálculo mental lo trabajaremos de forma sistemática y empezaremos a realizar aproximaciones sencillas.

En este ciclo realizaremos mediciones: con unidades naturales y convencionales. Es muy importante a estas edades enseñarles el manejo del calendario, el reloj y el dinero de forma eficiente, todo ello en situaciones reales. Una sesión semanal se dedicará a que el alumno reconozca y resuelva diferentes tipos de problemas de una y dos operaciones. Aprenderán a seguir un proceso ordenado de resolución y conocerán y utilizarán diferentes estrategias de resolución.

Pero no podemos olvidarnos que debemos favorecer también, la formación integral del alumno tratando de atender y desarrollar la totalidad de las capacidades de cada niño/a (afectivas, comunicativas, de relación interpersonal...) y para ello nos serviremos de los temas transversales.

El trabajo sistemático y organizado les permitirá tomar conciencia de la importancia de ser ordenados y cuidadosos.

Se fomentará la adecuación del proceso de enseñanza y aprendizaje a las características de cada alumno, de su contexto y de su realidad, con el objetivo de intentar paliar la desigualdad que pudiera haber provocado la existencia de una brecha digital, que en muchos casos, también es una brecha socioeducativa. Esta adecuación favorecerá el seguimiento del alumnado y especialmente del que presenta necesidades específicas de apoyo educativo.

Se primará el repaso y la recuperación sobre lo trabajado en los dos primeros trimestres del curso, poniendo el foco en los aprendizajes imprescindibles. Se avanzará en lo previsto en las programaciones para el tercer trimestre, cuando sea posible para el alumnado, y se considere que beneficiará su promoción académica. Por lo que la temporalización prevista, podrá sufrir modificaciones.

Las actividades de refuerzo y/o recuperación se desarrollarán hasta finalizar el tercer trimestre e irán dirigidas especialmente al alumnado que hubiera presentado dificultades de aprendizaje durante los dos primeros trimestres del curso, o al que no pueda o tenga dificultades para desarrollar la actividad a distancia o por internet. Se concretará en un conjunto de actividades relevantes para la consecución de los objetivos y competencias clave, si procede, de cada curso en las diferentes enseñanzas. Se intensificará el uso de los instrumentos y herramientas que faciliten el acceso al aprendizaje y estimulen la motivación.

Las actividades de continuidad, implican el desarrollo de contenidos y competencias, en su caso, del presente curso, que estaba previsto llevar a cabo durante el tercer trimestre conforme a la programación didáctica/guía docente. Estas actividades serán especialmente consideradas si el alumnado está siguiendo con regularidad la actividad docente no presencial, y en los niveles de finalización de las etapas.

G. Materiales y recursos didácticos

Libro de matemáticas de 4º de Primaria de Santillana

Libros digitales de matemáticas de 4º Primaria de Santillana

Actividades de refuerzo, ampliación y evaluación.

Biblioteca de centro, con libros de consulta.

Mapas, posters, material manipulable, ábacos, policubos...

Actividades en el Aula de TICS elaborada por cada alumno: presentaciones en Power Point, búsqueda guiada de imágenes e información a través de la Web.

Pizarra digital

Se utilizará a partir del tercer trimestre la plataforma classroom y padlet un tablero online para introducir y compartir recursos multimedia. La comunicación con el grupo, la motivación y responsabilidad colectiva así como la interacción del equipo son valiosos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Padlet, es una herramienta que contribuye a construir un espacio colaborativo valioso de una forma dinámica, para el seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos de la etapa.
- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..
 - Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:
- o Pruebas de evaluación inicial.
 - o Registros de observaciones.
 - o Cuaderno del alumnado.
 - o Portfolio.
 - 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).

La tercera evaluación será continua y tendrá carácter formativo y diagnóstico para valorar los posibles desfases curriculares y los avances realizados, con el objeto de aportar valor añadido a los resultados obtenidos por el alumnado en los dos primeros trimestres y planificar las medidas que sean necesarias adoptar para el próximo curso.

Para ello, se adaptarán los procedimientos e instrumentos y técnicas de evaluación a las tareas y actividades propuestas en este tercer trimestre, al objeto de garantizar la objetividad de la misma.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 5º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	Ítem
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.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
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.
Bloque 2. Números	
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.

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 4. Geometría	
Nº Ítem	Ítem
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	
Bloque 4. Geometría	
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
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.
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

- 1.1. 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.
- 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.
- 1.10. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario

matemático preciso para expresar sus razonamientos. 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.

1.13. 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

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 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, etc.).

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. Apremiar 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, etc.), 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, etc.); 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.

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.

1.10. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. 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.

1.13. 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

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, etc.), 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

1.1. 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.

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.

1.10. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos. 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.

1.13. 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

- 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.

Estándares

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**

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.

7. Apreiciar 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 2. Números**

2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. MAT.03.04.

2.2. 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.

2.3. Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.

2.4. 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.

2.5. Sistema de Numeración Decimal: Valor posicional de los números de más de seis cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas, millares, Redondeo a las decenas, centenas, millares, MAT.03.04., MAT 03.06.

2.6. 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.

2.7. 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.

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

2.9. 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.

2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.

Competencias clave

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**

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.

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 2. Números**

2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. MAT.03.04.

2.2. 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.

2.3. Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.

2.4. 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.

2.5. 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.

2.6. 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.

2.7. Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Fracciones propias e impropias. N^o 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.

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

2.9. 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.

2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.

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

Contenidos

Bloque 2. Números

2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana. MAT.03.04.

2.2. 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.

2.3. Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.

2.4. 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.

2.5. 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.

2.6. 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.

2.7. 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.

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

2.9. 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.

2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.

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.
- 3.5. 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.
- 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.
- 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.
- 3.11. 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.03.07.01. 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

- 3.1. 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.
- 3.5. 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.
- 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.
- 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.
- 3.11. 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.03.08.01. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
- 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**

- 3.1. 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.
- 3.5. 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.
- 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.
- 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.
- 3.11. 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**

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 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.
- 4.4. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. MAT.03.10., MAT.03.12.
- 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.
- 4.7. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.
- 4.8. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.
- 4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.
- 4.10. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice¿ 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.
- 4.14. 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.
- 4.20. 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

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 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.
- 4.4. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas. MAT.03.10., MAT.03.12.
- 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.
- 4.7. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.
- 4.8. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.
- 4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.
- 4.10. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice. 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.
- 4.14. 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.
- 4.20. 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
 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.

Estándares

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**

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.

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.

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

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.

4.7. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.

4.8. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.

4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.

4.10. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice. 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.

4.14. 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.

4.20. 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

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.

5.7. 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.

5.10. Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas. MAT.03.13.

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.

5.14. Curiosidad, interés y constancia en la interpretación y comprobación en el cálculo de probabilidades. MAT.03.14.

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.

Estándares

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**

5.1. 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.

5.7. 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.

5.10. Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas. MAT.03.13.

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.

5.14. Curiosidad, interés y constancia en la interpretación y comprobación en el cálculo de probabilidades. 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

Estándares

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 %
MAT.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
MAT.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.	10
MAT.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.	5
MAT.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.	5
MAT.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
MAT.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.	5
MAT.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
MAT.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
MAT.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

MAT.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.	10
MAT.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
MAT.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.	9
MAT.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.	5
MAT.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.	8

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	"Paso a paso"	octubre
Justificación		
Comenzamos el curso con la ilusión de conocer aspectos nuevos de las matemáticas pero sin olvidar todo lo aprendido para que nos sirva de puente seguro en el avance de los conocimientos de nuestros alumnos/as. Esta UDI será de unión entre el curso pasado y el actual.		
Número	Título	Temporización
2	"La etiqueta"	noviembre
Justificación		
Esta tarea consiste en investigar y comparar distintos tipos de alimentos analizando su composición, procedencia y tipo de envase. Para ello, se desarrollarán tres líneas de trabajo: envasado ingredientes y procedencia, que permita al alumnado el análisis de los envases y sus etiquetas.		
Número	Título	Temporización
3	"Masterchef"	diciembre
Justificación		
Vamos a profundizar en las unidades de masa, para ello pesarán las medidas e ingredientes necesarios para realizar una receta que decidirán por parejas. Habrá un día de cata de las recetas realizadas.		
Número	Título	Temporización
4	"Mosaicos y teselas"	enero
Justificación		

¿Pueden estar las matemáticas en el arte? Les demostraremos cómo puede ser esto posible a través del análisis de los mosaicos de la Alhambra. Aprenderemos al final de la tarea a reproducir algunos de ellos con regla y compás, reflexionando sobre las diferentes figuras geométricas que los forman.		
Número	Título	Temporización
5	"El plano"	febrero
Justificación		
Desarrollar en nuestro alumnado el análisis y lectura de planos y la orientación, va a ser un aspecto importante para su aprendizaje. También nos sumergiremos en el conocimiento de las áreas de las diferentes figuras geométricas		
Número	Título	Temporización
6	"Porcentajes"	marzo
Justificación		
Nuestra vida diaria está compuesta de los tantos por ciento. En cualquier tienda, en rebajas, podemos constatar que debemos poder aplicar esto a nuestra vida para ser unos buenos consumidores.		
Número	Título	Temporización
7	"Decimales cartesianos"	abril
Justificación		
Para entender cómo funciona el dinero tenemos que aprender unos números muy importantes como son los números decimales, ordenándolos y comparándolos. También analizaremos y leeremos correctamente los planos de nuestro pueblo a través de las coordenadas cartesianas.		
Número	Título	Temporización
8	"El tiempo es el que es"	mayo
Justificación		
¿Qué es el tiempo? ¿Siempre se ha medido igual? ¿Podemos estimarlo? A todas estas preguntas se le dará respuesta a través de una tarea referente a la medida del tiempo y su representación mediante diagramas de barras.		
Número	Título	Temporización
9	"La lotería"	junio
Justificación		
¿Cómo funciona la lotería? ¿Qué probabilidad tenemos de que nos toque? ¿Cómo calcular la nota que nos pondrán al final del trimestre? Resolveremos todas estas dudas con un trabajo más específico de estadística, probabilidad y azar.		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

¿ De 1 a 4: INICIADO.

¿ De 5 a 7: MEDIO.

¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

En el trabajo de aula, es necesario que el maestro o la maestra se conviertan en guía de aprendizaje que provoque un desequilibrio en el alumnado y le conduzca a una nueva situación de aprendizaje. Es importante crear la duda, la reflexión, la discusión, la comparación, la comprobación. Si actuamos así estamos trabajando con una matemática viva, activa, que desarrolla una mente inquieta, fluida y despierta. Debemos favorecer tareas y actividades en las que el alumnado tenga posibilidad de aportar sus resultados, explicar sus procedimientos y evitar la respuesta única. Resolver situaciones problemáticas presentadas desde la realidad cercana y experiencias próximas.

Analizamos facturas de consumo para prever gastos en un periodo de tiempo, una lista de compra para fiesta de Navidad u otro acontecimiento, presupuestos para viaje u otros eventos, planos de nuestras aulas para cambiar distribución, etc.

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

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

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

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

Debemos basar la educación en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias, más que en la instrucción.

Ofreceremos condiciones, diversidad y variedad de situaciones para que los mismos niños y niñas indaguen y propongan soluciones. Se promoverá el diálogo y se escucharán las propuestas realizadas, favoreciendo espacios y tiempos para la puesta en común, los debates y la extracción de conclusiones.

Podemos diseñar actividades insertas en proyectos de trabajo dónde el alumnado utilice la información obtenida en folletos de viaje de agencias de viaje, tiques, carteles publicitarios, revistas de coches con precios, guías inmobiliarias, décimos de lotería, etc. Algunas tareas tipo podrían ser realizar una receta aplicando el uso de las medidas de masa o la estimación del tiempo para cada uno de nosotros y como ha sido este fenómeno a lo largo de los tiempos.

Es importante propiciar el debate en el aula con argumentaciones razonadas y la confrontación de diversas estrategias para la realización de un mismo desafío de cálculo que permita el enriquecimiento y ampliación de capacidades escuchando a sus iguales.

Como método de aprendizaje se proponen investigaciones numéricas y operacionales, problemas abiertos, invención de problemas, proyectos de trabajo, todo lo que facilite que el cálculo no se convierta en mera resolución de operaciones sin sentido. Partiremos de lo cercano y familiar dónde el alumnado pueda, mediante descubrimiento, elaborar reglas. Para ello plantearemos preguntas que les permita hacer conjeturas, plantearse interrogantes y dudas, tomar conciencia de sus capacidades y procedimientos, de sus errores y corregirlos. Nos moveremos en contextos significativos que den sentido a lo que están aprendiendo, ligados a la experiencia y otros campos de aprendizaje. Buscando y obteniendo respuestas que puedan transformarse en nuevas

preguntas. Poniendo en juego la intuición, creatividad, experimentación y los conocimientos adquiridos.

Desarrollando la actividad de forma grupal o individual, creando espacios para discusiones, análisis y conclusiones.

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

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

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

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

El desarrollo de proyectos basados en tareas facilitará la integración de actividades de estimación y medida como el diseño de itinerarios de viajes, reales o simulados, el cálculo de distancias, etc. La ejecución de proyectos de construcción y otros destinados al conocimiento del entorno geográfico, paisajístico y medioambiental, plantearán sugerencias de utilización productiva de estas habilidades.

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

La incorporación a la estructura de tareas del diseño de itinerarios, reales o virtuales, en proyectos de investigación del medio, será un elemento de ayuda en la aplicación de estos recursos al conocimiento de la realidad circundante. La iniciación al diseño y la organización de viajes de forma guiada será sin duda una práctica recomendable en la vida del aula.

Las capacidades geométricas se desarrollarán a partir de la observación y manipulación de formas que se encuentran en la naturaleza, el arte, la cultura y un sinfín de manifestaciones de la vida cotidiana. Se utilizará el Huerto Escolar para poner en práctica lo aprendido.

El cálculo de áreas de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc, utilizando el geoplano como punto de partida y dibujando en el patio las diferentes medidas de superficie y solo al final del proceso es conveniente obtener las fórmulas correspondientes. El procedimiento de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas. Las tareas al final de lo estudiado será la investigación y reproducción de algunos mosaicos de la Alhambra y la medida de la superficie de las aulas del centro mediante el análisis del plano del colegio.

La inclusión de situaciones problemáticas que exijan el desarrollo de estos recursos en tareas relacionadas con el estudio del entorno a través de proyectos, la vida del aula, los sucesos o eventos de carácter extraordinario y ocasional o las situaciones de juego y deportes de participación, ofrecen suficientes oportunidades de aplicación. Este criterio trata de comprobar la capacidad de recoger y registrar una información que se pueda cuantificar, de utilizar algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... y de comprender y comunicar la información así expresada.

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

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

Medidas específicas para mejorar la expresión oral/escrita así como estimular el interés y hábito por la lectura.

En este ciclo se seguirán las siguientes medidas y actuaciones para mejorar la expresión y comprensión oral y escrita:

- a) Lectura de números de forma colectiva e individual.
- b) Escritura de la lectura de números de forma individual. La corrección puede ser colectiva o individual.
- c) Planteamiento oral de actividades matemáticas por el maestro/a sin apoyo escrito. Cerciorarse de la comprensión por parte del alumnado.
- d) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de los problemas, con preguntas al alumnado para comprobar su comprensión.
- e) Dramatización por el alumnado de situaciones problemáticas relacionadas con la vida cotidiana.

- f) Explicación oral por el alumnado sobre la forma de resolución de situaciones problemáticas antes de pasar a la expresión matemática.
- g) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de otras actividades, con preguntas al alumnado para comprobar su comprensión.
- h) Descripción de láminas y planteamiento de ejercicios de lógica de forma oral y escrita para afianzar la comprensión lectora y expresión oral reconociendo y utilizando los conceptos básicos de carácter general, espacial, orden y tamaño: delante/detrás, dentro/fuera, arriba/ abajo, encima/debajo, grande pequeño izquierda/derecha.
- i) Confección de historias, cuentos y poesías de forma colectiva o individual, relacionados con los contenidos que se estén trabajando en clase. Exposición de los trabajos en el Centro.
- j) Planteamiento junto con las familias del trabajo con una lectura o libro de una temática relacionada con las matemáticas. Realización de fichas de lectura. Exposición y debate en clase.

Agrupamientos y uso de espacios:

- Individual. Este tipo de agrupamiento es en el que el alumno trabaja solo y se lleva a cabo en actividades de desarrollo, de refuerzo y de evaluación, mediante la atención personalizada, respetando sus turnos de aprendizaje y sus niveles de competencia. Con este tipo de agrupamientos favorecemos la autonomía y la confianza en la capacidad propia de cada alumno/a al enfrentarse a una nueva actividad.

- Parejas. Con este tipo de agrupamiento se pretende potencia la enseñanza tutorada (alumno-alumno), donde ambos tienen diferentes niveles de competencia curricular, de forma que uno de ellos actúa como tutor del otro, favoreciendo así, el compañerismo, la solidaridad y el respeto por las diferencias entre compañeros y compañeras.

- Pequeño grupo. Este tipo de agrupamiento permite motivar fácilmente al alumnado en cualquier tipo de actividad propuesta, ya que favorece la comunicación entre iguales, y es por ello muy interesante para el desarrollo de actitudes como la cooperación, la colaboración, la tolerancia, el respeto hacia los demás, ... Me gusta usar este tipo de agrupamiento cuando trabajamos algún proyecto, al hacer historias en grupos, para elaborar murales o carteles, para hacer estaciones de trabajo, ...

- Gran grupo. Trabajar en gran grupo permite la participación conjunta de todo el grupo siendo muy útil a la hora de conocer los conocimientos previos, de los alumnos en general, sobre un nuevo contenido; por eso es muy común realizar actividades en gran grupo al inicio de un tema o proyecto, además sirve para fomentar el respeto e interés de las opiniones de los demás compañeros, el respeto por el turno de palabra, ... Entre las actividades o tareas que realizo en gran grupo están las lluvias de ideas al principio del tema, el número del día, ...

Se utilizará el aula, la biblioteca, el patio, el huerto escolar, pista polideportiva Miraflores y biblioteca municipal.

Actividades de Acción Tutorial.

Por medio de estas técnicas, se pretende ofrecer una ayuda a nuestros alumnos para que su estudio sea más eficaz. Con ellos se trabaja la competencia para aprender a aprender.

Estrategias de estudio

Planificar debidamente los exámenes y el resto de actividades académicas mediante horarios realistas y adaptados a las posibilidades y estilo de vida de cada estudiante.

Hacer esquemas, releer, subrayar con distintos colores.

Evaluar lo que se sabe sobre un tema y los conceptos que se llevan más flojos.

Elegir la técnica de estudio específica que se adapta mejor a la materia que se quiere aprender.

Relacionar adecuadamente decisiones, con acciones y procedimientos

Técnicas de estudio

- Prelectura: Es el primer vistazo rápido que se da a un tema para saber de qué va y sacar una idea general del tema.

Lectura comprensiva: Consiste en leer detenidamente el tema. Plantear las dudas posibles, notas al pie de página o al margen, etc. Es importante hacerse preguntas sobre el tema, entender todo.

- Subrayado: Subrayar las palabras clave e ideas principales.

- Esquema: Expresar gráficamente y de forma estructurada las ideas del tema, de esta forma de un solo vistazo podemos ver el tema completo.

- Resumen: Consiste en redactar según el esquema el contenido de cada parte. Es importante hacerlo con nuestras palabras pero utilizando vocabulario y expresiones adecuadas. En ocasiones si se tiene un buen esquema, memoria fotográfica y facilidad de expresión se puede obviar este punto

- Memorizar: Para memorizar los contenidos puede ayudarnos utilizar reglas mnemotécnicas.

- Repasar: Es fundamental repasar los contenidos periódicamente. Nos vacuna del olvido. Podemos utilizar los resúmenes y esquemas.

Se iniciará al alumnado en el uso de la Plataforma Moodle y de los libros digitales. También se practicará con el alumnado la utilización del correo de dicha plataforma.

G. Materiales y recursos didácticos

Libro del alumnado de naturales editorial Santillana (Saber hacer contigo), material imprimible para la atención a la diversidad (actividades de refuerzo y ampliación) y evaluación y la propuesta didáctica con más recursos del libro interactivo.

Libros digitales de las editoriales utilizadas durante el presente curso.

Pósters, webs, blogs, carteles, material manipulativo, ordenadores, Tablets.

Se hará uso para algunas tareas de la plataforma Moodle y, en el caso de que fuese necesario, se usaría para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de Moodle se realizarán las reuniones informativas con las familias y las tutorías.

Para mantener informadas a las familias y alumnado, se utilizará IPasen y correo electrónico, así como el teléfono cuando estos medios no fueran eficaces.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.

- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos de la etapa.

- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.

- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..

- Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:

- o Pruebas de evaluación inicial.

- o Registros de observaciones.

- o Cuaderno del alumnado.

- o Portfolio.

- 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).

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MATEMÁTICAS - 6º DE EDUC. PRIMA.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos del área

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	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.
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas.	
Nº Ítem	Ítem
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.
2	Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero, etc.), con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes.
3	Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales y relaciones entre los números (redes numéricas básicas), explicando oralmente el significado de los datos, la situación planteada, el proceso, los cálculos realizados y las soluciones obtenidas, y formulando razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución identificando, en su caso, los errores.
4	Diferentes planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas: lectura comentada; orales, gráficos y escritos; con datos que sobran, con varias soluciones, de recuento sistemático; completar, transformar, inventar. Comunicación a los compañeros y explicación oral del proceso seguido.
5	Estrategias heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, reformular el problema, utilizar tablas, relacionar con problemas afines, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final.
7	Planificación del proceso de resolución de problemas: comprensión del enunciado, estrategias y procedimientos puestos en práctica (hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.), y procesos de razonamientos, realización, revisión de operaciones y resultados, búsqueda de otras alternativas de resolución, elaboración de conjeturas sobre los resultados, exploración de nuevas formas de resolver un mismo problema, individualmente y en grupo, contrastando su validez y utilidad en su quehacer diario, explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, análisis coherente de la solución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.
8	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.
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, valorando los pros y contras de su uso.
10	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.
11	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.
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.
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	Ítem

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 18006510

Fecha Generación: 12/11/2021 12:13:54

Contenidos	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
Nº Ítem	Ítem
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	
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	
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.
Bloque 2. Números	
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.
1	Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana.
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.
2	Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números.
3	Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. MAT.03.04.
3	Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación, uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales.
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.
4	La numeración romana. Orden numérico.
5	Sistema de Numeración Decimal: Valor posicional de los números de más de seis cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas, millares, Redondeo a las decenas, centenas, millares, MAT.03.04., MAT 03.06.
5	Utilización de los números ordinales. Comparación de números.
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.
6	Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas, Redondeo a las decenas, centenas, millares, 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.
7	Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Utilización en contextos reales. Fracciones propias e impropias. Nº mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador.
8	Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. MAT.03.06.
8	Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones.
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.
9	Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Proporcionalidad directa. La Regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad
10	Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.
10	Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad.

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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.
11	Números positivos y negativos. Utilización en contextos real.
12	Sistema de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad. La numeración romana. MAT.03.04.
12	Estimación de resultados.
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.
13	Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.
14	Estimación de resultados. MAT.03.04
14	Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares y de los decimales a las décimas, centésimas o milésimas más cercanas.
15	Valoración de respuestas numéricas razonables. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. MAT.03.04.
15	Ordenación de números naturales, enteros, decimales, fracciones y porcentajes por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
16	Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. MAT.03.05.
16	Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10.
17	Operación con los números conociendo la jerarquía y relaciones entre ellas. Propiedades de las operaciones. Uso del paréntesis. MAT.03.05.
17	Propiedades de las operaciones. Jerarquía y relaciones entre ellas. Uso del paréntesis.
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.
18	Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc.
19	Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas
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.
20	Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales.
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.
21	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
22	Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.03.05.
22	Descomposición de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa.
23	Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
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.
24	Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.
25	Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.
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	Cálculo de tantos por ciento básicos en situaciones reales. Utilización de las equivalencias numéricas (redes numéricas básicas).

Contenidos	
Bloque 2. Números	
Nº Ítem	Ítem
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.
27	Utilización de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos.
Bloque 3. Medidas	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 4. Geometría	
Nº Ítem	Ítem
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.
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.

Contenidos	
Bloque 4. Geometría	
Nº Ítem	Ítem
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.
Bloque 5. Estadística y probabilidad	
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.
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**

- 1.1. 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

Competencias clave

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 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, etc.).

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. Apremiar 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**

1.8. Resolución de tipos de problemas referidos a situaciones reales de cambio, comparación, igualdad, 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.

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.

1.10. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario

matemático preciso para expresar sus razonamientos. MAT.03.02.

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.

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, etc.), 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

1.11. 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.

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.
- 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

- 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^o

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.

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

2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad. MAT.03.04.

2.11. 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.

2.12. Sistema de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad. La numeración romana. MAT.03.04.

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.

2.14. Estimación de resultados. MAT.03.04

2.15. Valoración de respuestas numéricas razonables. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. MAT.03.04.

2.16. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10. 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

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.

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 2. Números**

- 2.17. Operación con los números conociendo la jerarquía y relaciones entre ellas. Propiedades de las operaciones. Uso del paréntesis. MAT.03.05.
- 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.
- 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**

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.

Contenidos

Bloque 2. Números

2.9. 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.

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.

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.
- 3.5. 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.
- 3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. MAT.03.07.
- 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.
- 3.13. 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.

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

- 3.10. Cálculos con medidas temporales. MAT.03.08.
- 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.03.08.01. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
- 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**

- 3.9. 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.
- 3.11. 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.

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.

Estándares

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**

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 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.

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

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.

4.7. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.

4.8. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.

4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.

4.10. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice¿ 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

Estándares

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**

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 4. Geometría**

4.7. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros. MAT.03.11.

4.8. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera. MAT.03.11.

4.9. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias. MAT.03.10.

4.10. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice. 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.

4.17. 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.

4.20. 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

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.

Estándares

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**

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.

Contenidos**Bloque 4. Geometría**

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

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.
- 5.7. 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.
- 5.10. Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas. MAT.03.13.
- 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.

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

- 5.6. Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos. MAT.03.13., MAT.03.14.
- 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, etc.).

Estándares

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 %
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	12
MAT.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.	9
MAT.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	11
MAT.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.	11
MAT.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.	6
MAT.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.	6
MAT.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.	4

MAT.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.	4
MAT.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.	4
MAT.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.	3
MAT.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.	2
MAT.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.	4

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	LA LOTERÍA QUE NO TOCA	Octubre
Justificación		
El alumnado estudiará el concepto de azar y probabilidad aplicado a la lotería de Navidad. Análisis estadísticos y experimentos en el aula serán las tareas más importantes de la UDI.		
Número	Título	Temporización
2	PLANO DEL COLE	Noviembre
Justificación		
El alumnado deberá de analizar las formas geométricas de cada una de las dependencias del cole, calcular la superficie de cada una de ellas junto con sus áreas y perímetros correspondientes. Para todo ello, deberá utilizar una cinta métrica y una vez realizado todo el análisis del plano lo expondrá.		
Número	Título	Temporización
3	MOSAICOS DE LA ALHAMBRA	Diciembre
Justificación		
El alumnado tendrá que aprender a reproducir varias de las figuras que aparecen en los mosaicos de la Alhambra. Así descubrirán que el arte y las matemáticas van de la mano.		
Número	Título	Temporización
4	LOCALIZAR UN LUGAR	Enero
Justificación		
El alumnado aprenderá a conocer las coordenadas cartesianas de un punto y a representar puntos en un		

plano, posteriormente con la aplicación google earth o google maps tratará de localizar un lugar (concretamente localizaremos ríos) para así trabajar el tema de sus caudales (volumen), al igual que n		
Número	Título	Temporización
5	LAPBOOK	Febrero
Justificación		
El alumnado tendrá que crear un lapbook sobre fracciones, volúmenes y cuerpos geométricos y realizar una exposición oral a sus compañeros/as en clase ó utilizar la aplicación Flipgrid para que el alumnado haga un vídeo explicativo del lapbook.		
Número	Título	Temporización
6	. TRABAJAR LAS DENSIDADES	Marzo
Justificación		
El alumnado a través de experimentos sencillos trabajará la densidad para el conocimiento de la relaciones entre unidades de capacidad y volumen, al igual que utilizarán los diferentes cuerpos geométricos en dichos experimentos. Para el cálculo desarrollaremos operaciones con números decimales y fr		
Número	Título	Temporización
7	CARRERA SOLIDARIA	Abril
Justificación		
El alumnado tendrá que organizar una carrera solidaria a beneficio de una ONG. Desde horarios, hasta dorsales y recogida del dinero. Todas las actividades serán organizadas por grupos.		
Número	Título	Temporización
8	LA SEMANA SALUDABLE	Mayo
Justificación		
El alumnado deberá de realizar un menú para una semana para las distintas comidas del día teniendo en cuenta un horario para ello. Además realizará un informe comparativo del menú elaborado con la OMS. En dicho menú semanal tendrá en cuenta la ingesta calórica (2400-2500 calorías)elaborará una tabla		
Número	Título	Temporización
9	VIAJE FIN DE CURSO	Junio
Justificación		
El alumnado deberá de preparar el viaje de fin de curso teniendo en cuenta: días que queremos estar de viaje, dónde queremos ir, qué actividades queremos hacer¿ Teniendo en cuenta todo esto a grupo de alumnos/as se le asignará un presupuesto para gastar y tendremos en cuenta el IVA.		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

Se ofrecerá una calificación para determinar el grado de desarrollo de las Competencias Clave, apoyándose en los perfiles de competencia y señalará aquellos aspectos no consolidados por el alumnado, de cara a establecer una serie de medidas de refuerzo educativo. De esta manera, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Si bien los resultados numéricos estarán comprendidos en una escala de 1 a 10, su transformación a los niveles de desarrollo competencial contemplados en la Orden de 4 de noviembre de 2015 obedecerá al siguiente criterio:

¿ De 1 a 4: INICIADO.

¿ De 5 a 7: MEDIO.

¿ De 8 a 10: AVANZADO.

F. Metodología

Este curso viene marcado por la Covid-19 y toda nuestra metodología se ha visto muy afectada. Dicho esto, seguiremos intentando que, el maestro o la maestra se conviertan en guía de aprendizaje que provoque un desequilibrio en el alumnado y le conduzca a una nueva situación de aprendizaje. Es importante crear la duda, la reflexión, la discusión, la comparación, la comprobación. Si actuamos así estamos trabajando con una matemática viva, activa, que desarrolla una mente inquieta, fluida y despierta. Debemos favorecer tareas y actividades en las que el alumnado tenga posibilidad de aportar sus resultados, explicar sus procedimientos y evitar la respuesta única. Resolver situaciones problemáticas presentadas desde la realidad cercana y experiencias próximas.

Analizamos facturas de consumo para prever gastos en un periodo de tiempo, una lista de compra para fiesta de Navidad u otro acontecimiento, presupuestos para viaje u otros eventos, planos de nuestras aulas para cambiar distribución, etc.

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

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

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

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

Debemos basar la educación en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias, más que en la instrucción.

Ofreceremos condiciones, diversidad y variedad de situaciones para que los mismos niños y niñas indaguen y propongan soluciones. Se promoverá el diálogo y se escucharán las propuestas realizadas, favoreciendo espacios y tiempos para la puesta en común, los debates y la extracción de conclusiones.

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

Es importante propiciar el debate en el aula con argumentaciones razonadas y la confrontación de diversas estrategias para la realización de un mismo desafío de cálculo que permita el enriquecimiento y ampliación de capacidades escuchando a sus iguales.

Como método de aprendizaje se proponen investigaciones numéricas y operacionales, problemas abiertos, invención de problemas, proyectos de trabajo, todo lo que facilite que el cálculo no se convierta en mera resolución de operaciones sin sentido. Partiremos de lo cercano y familiar dónde el alumnado pueda, mediante descubrimiento, elaborar reglas. Para ello plantearemos preguntas que les permita hacer conjeturas, plantearse interrogantes y dudas, tomar conciencia de sus capacidades y procedimientos, de sus errores y corregirlos. Nos moveremos en contextos significativos que den sentido a lo que están aprendiendo, ligados a la experiencia y otros campos de aprendizaje. Buscando y obteniendo respuestas que puedan transformarse en nuevas

preguntas. Poniendo en juego la intuición, creatividad, experimentación y los conocimientos adquiridos.

Desarrollando la actividad de forma grupal o individual, creando espacios para discusiones, análisis y conclusiones.

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

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

Por desgracia, el trabajo en grupo se ha visto muy mermado este año, y este primer trimestre no se podrán facilitar espacios y momentos para trabajar en grupo, exponer los avances y confrontarlos.

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

El desarrollo de proyectos basados en tareas facilitará la integración de actividades de estimación y medida como el diseño de itinerarios de viajes, reales o simulados, el cálculo de distancias, etc. La ejecución de proyectos de construcción y otros destinados al conocimiento del entorno geográfico, paisajístico y medioambiental, plantearán sugerencias de utilización productiva de estas habilidades.

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

La incorporación a la estructura de tareas del diseño de itinerarios, reales o virtuales, en proyectos de investigación del medio, será un elemento de ayuda en la aplicación de estos recursos al conocimiento de la realidad circundante. La iniciación al diseño y la organización de viajes de forma guiada será sin duda una práctica recomendable en la vida del aula.

Las capacidades geométricas se desarrollarán a partir de la observación y manipulación de formas que se encuentran en la naturaleza, el arte, la cultura y un sinfín de manifestaciones de la vida cotidiana. Se utilizará el Huerto Escolar para poner en práctica lo aprendido.

El cálculo de áreas de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. y solo al final del proceso es conveniente obtener las fórmulas correspondientes. El procedimiento de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas.

La inclusión de situaciones problemáticas que exijan el desarrollo de estos recursos en tareas relacionadas con el estudio del entorno a través de proyectos, la vida del aula, los sucesos o eventos de carácter extraordinario y ocasional o las situaciones de juego y deportes de participación, ofrecen suficientes oportunidades de aplicación. Este criterio trata de comprobar la capacidad de recoger y registrar una información que se pueda cuantificar, de utilizar algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... y de comprender y comunicar la información así expresada.

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

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

Medidas específicas para mejorar la expresión oral/escrita así como estimular el interés y hábito por la lectura.

En este ciclo se seguirán las siguientes medidas y actuaciones para mejorar la expresión y comprensión oral y escrita:

- a) Lectura de números de forma colectiva e individual.
- b) Escritura de la lectura de números de forma individual. La corrección puede ser colectiva o individual.
- c) Planteamiento oral de actividades matemáticas por el maestro/a sin apoyo escrito. Cerciorarse de la comprensión por parte del alumnado.
- d) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de los problemas, con preguntas al alumnado para comprobar su comprensión.
- e) Dramatización por el alumnado de situaciones problemáticas relacionadas con la vida cotidiana.
- f) Explicación oral por el alumnado sobre la forma de resolución de situaciones problemáticas antes de pasar a la expresión matemática.

- g) Lectura por el maestro/a, de forma colectiva e individual de otras actividades, con preguntas al alumnado para comprobar su comprensión.
- h) Descripción de láminas y planteamiento de ejercicios de lógica de forma oral y escrita para afianzar la comprensión lectora y expresión oral reconociendo y utilizando los conceptos básicos de carácter general, espacial, orden y tamaño: delante/detrás, dentro/fuera, arriba/ abajo, encima/debajo, grande pequeño izquierda/derecha.
- i) Confección de historias, cuentos y poesías de forma colectiva o individual, relacionados con los contenidos que se estén trabajando en clase. Exposición de los trabajos en el Centro.
- j) Planteamiento junto con las familias del trabajo con una lectura o libro de una temática relacionada con las matemáticas. Realización de fichas de lectura. Exposición y debate en clase.

Agrupamientos y uso de espacios:

- Individual. Este tipo de agrupamiento es en el que el alumno trabaja solo y se lleva a cabo en actividades de desarrollo, de refuerzo y de evaluación, mediante la atención personalizada, respetando sus turnos de aprendizaje y sus niveles de competencia. Con este tipo de agrupamientos favorecemos la autonomía y la confianza en la capacidad propia de cada alumno/a al enfrentarse a una nueva actividad.

- Gran grupo. Trabajar en gran grupo permite la participación conjunta de todo el grupo siendo muy útil a la hora de conocer los conocimientos previos, de los alumnos en general, sobre un nuevo contenido; por eso es muy común realizar actividades en gran grupo al inicio de un tema o proyecto, además sirve para fomentar el respeto e interés de las opiniones de los demás compañeros, el respeto por el turno de palabra, ... Entre las actividades o tareas que realizo en gran grupo están las lluvias de ideas al principio del tema, el número del día, ...

Se utilizará el aula, la biblioteca (solo para sacar libro), el patio, el huerto escolar, pista polideportiva Miraflores .

Actividades de Acción Tutorial.

Por medio de estas técnicas, se pretende ofrecer una ayuda a nuestros alumnos para que su estudio sea más eficaz. Con ellos se trabaja la competencia para aprender a aprender.

Estrategias de estudio:

Planificar debidamente los exámenes y el resto de actividades académicas mediante horarios realistas y adaptados a las posibilidades y estilo de vida de cada estudiante.

Hacer esquemas, releer, subrayar con distintos colores.

Evaluar lo que se sabe sobre un tema y los conceptos que se llevan más flojos.

Elegir la técnica de estudio específica que se adapta mejor a la materia que se quiere aprender.

Relacionar adecuadamente decisiones, con acciones y procedimientos

Técnicas de estudio

- Prelectura: Es el primer vistazo rápido que se da a un tema para saber de qué va y sacar una idea general del tema.

Lectura comprensiva: Consiste en leer detenidamente el tema. Plantear las dudas posibles, notas al pie de página o al margen, etc. Es importante hacerse preguntas sobre el tema, entender todo.

- Subrayado: Subrayar las palabras clave e ideas principales.

- Esquema: Expresar gráficamente y de forma estructurada las ideas del tema, de esta forma de un solo vistazo podemos ver el tema completo.

- Resumen: Consiste en redactar según el esquema el contenido de cada parte. Es importante hacerlo con nuestras palabras pero utilizando vocabulario y expresiones adecuadas. En ocasiones si se tiene un buen esquema, memoria fotográfica y facilidad de expresión se puede obviar este punto

- Memorizar: Para memorizar los contenidos puede ayudarnos utilizar reglas mnemotécnicas.

- Repasar: Es fundamental repasar los contenidos periódicamente. Nos vacuna del olvido. Podemos utilizar los resúmenes y esquemas.

Para este curso comenzaremos por los aprendizajes no adquiridos en el curso pasado, que fueron todo el bloque de estadística y probabilidad. También se reforzará el dominio de la división por 2 y 3 cifras.

En caso de un nuevo confinamiento en casa, sin colegio presencial, tendríamos que volver a trabajar telemáticamente a través de la plataforma Moodle. Los alumnos ya poseen nuevas claves y se va a comenzar con algunas actividades online para refrescar todos esos aprendizajes. Se trabajarían los contenidos básicos del curso que ya se encuentran seleccionados y aprobados en el Plan de Centro.

G. Materiales y recursos didácticos

Libro del alumnado de la editorial Santillana (Mate+), material imprimible para la atención a la diversidad (actividades de refuerzo y ampliación) y evaluación, la propuesta didáctica con más recursos del libro interactivo. Carteles, material manipulativo. Ordenadores, Tablets.

Hemos acordado que los libros del alumnado se queden en sus casas por Protocolo Covid-19. En clase trabajamos desde la plataforma de E-vocación de Santillana.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- Continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Los criterios de evaluación, al integrar en sí mismos conocimientos, procesos, actitudes y contextos, se convierten en el referente más completo para la valoración no sólo de los aprendizajes adquiridos en cada área sino también del nivel competencial alcanzado por el alumnado. Partir de los criterios de evaluación evidencia la necesidad de incorporar a la práctica docente actividades, tareas y problemas complejos, vinculados con los contenidos de cada área, pero insertados en contextos específicos, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades del alumnado y el logro de los objetivos de la etapa.
- Global por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa teniendo como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- Formativa y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Técnicas e instrumentos de evaluación.

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el 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 o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,...
 - Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:
- o Pruebas de evaluación inicial.
 - o Registros de observaciones.
 - o Cuaderno del alumnado.
 - o Portfolio.
 - 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).