

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

Centro educativo: IES SIMÓN PÉREZ

Estudio (nivel educativo): 3º ESO

Docentes responsables: Iraya Jiménez Perera y Elena Barrera Pérez

Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)

Un análisis de carácter general respecto al alumnado sobre el que actuamos en nuestro centro nos lleva a concluir que son chicos/as procedentes de un entorno con elevada problemática social y familias poco estructuradas, donde el trabajo y el esfuerzo no son valores muy considerados. Es generalizada la obtención de ayudas sociales y la dependencia de éstas es alta. Este ambiente tiene un fiel reflejo en el ámbito escolar, donde es normal que no se realicen las tareas que se marcan para casa, presenten escasos hábitos de trabajo y esfuerzo diario, y los malos resultados suelen ser atribuidos a terceros. El nivel de responsabilidad es bajo; con tendencia a pensar que sus actos no tienen repercusión, o si la tienen, no les afecta.

Al alumnado de 3º de la ESO se le realiza unas pruebas iniciales que revelan que el nivel es bajo y tendrá que adaptar la programación a los ritmos de aprendizaje del alumnado.

En 3º ESO nos encontramos con dos grupos:

- 3º ESO A que cuenta con 22 alumnos/as, de los cuales 3 son absentistas y no acuden al centro, y otros 5 con alto índice de absentismo. Además, nos encontramos en el grupo con un alumno repetidor y con varios alumnos con la materia pendiente del curso anterior. En cuanto al grupo, comentar que es un grupo poco cohesionado formado por subgrupos que no suelen interactuar entre sí, lo cual dificulta el trabajo en grupo.
- 3º ESO B: el grupo está formado por 18 alumnos/as, de los cuales 9 son chicas y 9 son chicos. En el grupo se cuenta con 3 repetidores, dos de ellos con las MAT2 pendientes y 1 chica que, además de ser absentista, tiene pendiente MBC2 y MAT1. Sin ser los alumnos/as mencionados hay que añadir 2 casos más de absentismo con las MAT1 y MAT2 pendientes, y 7 casos de alumnado que acude más regularmente a clase con las MAT2 pendientes.

Se tendrán en cuenta los siguientes apartados:

- Las propuestas de mejora planteadas en la memoria final de curso.
- El análisis de la realidad del aula, teniendo en cuenta los datos de la evaluación inicial y las reuniones interetapas.

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado conforme a:

- Las propuestas de mejora planteadas en la memoria final de curso.
- El análisis de la realidad del aula, teniendo en cuenta los datos de la evaluación inicial y las reuniones interetapas.

Justificación de la programación didáctica:

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá complementar este apartado, añadiendo los aspectos recogidos en la PGA.

La programación didáctica, es abierta, flexible, coherente y realista y dispuesta al cambio y a ser mejorada. Además tiene que dar respuesta a las necesidades e intereses del alumnado y de la sociedad, para ello se ha tenido en cuenta los siguientes aspectos: Las Leyes, Reales Decretos, Decretos, Órdenes y otras normativas que establezcan las Administraciones Educativas competentes, el Proyecto de Centro (finalidades educativas, Proyecto Curricular de Centro, Reglamento de organización y funcionamiento), plan anual de centro y memoria anual, las características, necesidades e intereses del alumnado que se van a atender y las necesidades educativas específicas de los grupos.

NORMATIVA DE REFERENCIA:

Esta programación tiene como referente legislativo el Proyecto de Decreto por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en la Comunidad Autónoma de Canarias [08/09/2022], en espera de la publicación del nuevo del nuevo decreto de currículo en el marco de la LOMLOE y está sujeta a las modificaciones de ajuste necesarias como consecuencia de la valoración del desarrollo de la misma y de los acuerdos pedagógicos que se tomen tanto en los equipos educativos del grupo como en el marco de la comisión pedagógica y el claustro. Asimismo, se sigue la nueva ley educativa LOMLOE, Ley Orgánica 3/2022, de 29 de diciembre (BOE de 30 de diciembre de 2020), por el que se modifica la Ley Orgánica 2/2022, de 3 de mayo, de educación (LOE), y en materia de evaluación, el Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

Las unidades de programación y situaciones de aprendizajes propuestas propiciarán que el alumnado adquiera habilidades para la vida, contribuyendo a desarrollar en el alumnado aquellas destrezas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente, tanto en contextos personales, académicos y científicos, como sociales y laborales. Por ello, el dominio del espacio y del tiempo, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones, la capacidad de previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas a implementar, así como también el razonamiento, la argumentación, la comunicación, la perseverancia, la toma de decisiones o la creatividad.

Los productos finales que el alumnado realice evidenciarán los aprendizajes que el alumnado va realizando a lo largo del curso para la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, en especial en las destrezas socioafectivas y la resolución de problemas, así como la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, la comunicación matemática de ideas y el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos, conexiones con otras materias y con la realidad. Se ha intentado durante la elección y secuenciación de las unidades y situaciones de aprendizaje contenidas en esta programación que exista una progresión creciente en cuanto a la dificultad de los aprendizajes que se trabajarán y el reparto y el trabajo continuado sobre determinados criterios de evaluación con la finalidad de que el alumnado tenga mayores posibilidades de adquirir los aprendizajes esperados y desarrollar las competencias clave.

Además, algunas de las situaciones de aprendizaje planteadas en esta programación se vincularán a proyectos y ejes temáticos de la Red Canaria InnovAS: Promoción de la Salud y la Educación Emocional, Educación Ambiental y Sostenibilidad, Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género, Comunicación

Lingüística, Bibliotecas y Radios Escolares, Patrimonio Social, Cultural e Histórico de Canarias, Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad, Familia y Participación Educativa y Arte y Acción Cultural.

REQUISITOS BÁSICOS DE LA PD.

- Referencia legislativa: artículo 44 del Reglamento Orgánico de los Centros Docentes Públicos no universitarios (D81/2010 del 8 de julio). Según esta normativa, la programación didáctica incluirá necesariamente los siguientes aspectos en relación con cada una de las áreas, materias ámbitos y módulos:

- a) La concreción de los objetivos, de los contenidos y su distribución temporal, de los criterios de evaluación de cada curso y, en su caso, de las competencias básicas y de aquellos aspectos de los criterios de evaluación imprescindibles para valorar el rendimiento escolar y el desarrollo de las competencias básicas.
- b) La metodología didáctica que se va a aplicar que, en el caso de la educación obligatoria, habrá de tener en cuenta la adquisición de las competencias básicas, y los materiales y recursos que se vayan a utilizar.
- c) Las medidas de atención a la diversidad y en su caso las concreciones de las adaptaciones curriculares para el alumnado que la precise.
- d) Las estrategias de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores.
- e) La concreción en cada área, materia, ámbito o módulo de los planes y programas de contenido pedagógico a desarrollar en el centro.
- f) Las actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar.
- g) Los procedimientos e instrumentos de evaluación y los criterios de calificación de las evaluaciones, tanto ordinarias como extraordinarias.
- h) Las actividades de refuerzo, y en su caso ampliación, y los planes de recuperación para el alumnado con áreas, materias, módulos o ámbitos no superados.
- i) Procedimientos que permitan valorar el ajuste entre el diseño, el desarrollo y los resultados de la programación didáctica.

A. Orientaciones metodológicas:

A.1. Modelos metodológicos:

El profesorado ha de actuar como orientador, promotor y facilitador del aprendizaje, fomentando la participación activa y autónoma del alumnado y promoviendo el desarrollo de las competencias a través de distintos modelos de enseñanza y metodologías activas, intercalando enseñanzas directivas con no directivas, investigaciones, simulaciones, aprendizaje basado en problemas y en proyectos, etc. Asimismo, se hace necesario despertar y mantener la motivación por aprender en el alumnado, proporcionándole todo tipo de ayudas, al hacer uso de organizadores previos, rutinas y destrezas de pensamiento, o introduciendo aspectos relacionados con la gamificación

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología a utilizar, es decir, la forma en que vamos a desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje se basará en los siguientes principios:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumno. Esto exige tener en cuenta las características del nivel evolutivo en que se encuentra el alumno, que determinan, en gran medida, las capacidades que posee, así como sus posibilidades de razonamiento y aprendizaje. Por otra parte, es necesario tener en cuenta también los conocimientos y representaciones que el alumno ya posee y que le sirven como punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información que le llega. Es lo que se suele denominar "conocimientos previos". Al inicio del curso tendremos en cuenta los conocimientos que ha mantenido el alumno/a del curso anterior, los cuales debemos tantear al principio de cada unidad didáctica.

2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos. Para ello deberemos conseguir que el alumnado sea capaz de establecer relaciones entre los nuevos contenidos que se le presentan y los esquemas de conocimiento con los que ya cuenta, de manera que la nueva información se incorpore a su estructura mental, formando parte de su memoria comprensiva. Así pues, los nuevos contenidos se han de encontrar próximos a los conocimientos propios del alumnado para que sean asumibles y a la vez lo suficientemente distantes para permitir una progresión en el aprendizaje. Por otra parte, la cantidad de conocimientos que el alumnado puede adquirir en un tiempo determinado es limitado. Por tanto, resultará muy importante la selección y la secuenciación de los contenidos, que deben ser relevantes y bien organizados.

3. Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos. Se trata de conseguir que los alumnos sean capaces de aprender a aprender. Es importante que el alumnado adquiera herramientas de trabajo (análisis, esquemas, búsqueda y selección de información significativa, etc.) que vayan articulando estrategias de aprendizaje autónomo.

4. Desarrollo de los hábitos de trabajo: una de las principales tareas del profesor será hacer comprender al alumnado que él mismo es el principal responsable de su propio aprendizaje y que ha de adquirir sus conocimientos realizando las actividades propuestas. Para ello será indispensable que adquiera unos hábitos de trabajo y de estudio diarios.

5. Desarrollo de los hábitos de cooperación: será necesario diseñar experiencias de enseñanza y aprendizaje orientadas a crear y mantener un clima de aceptación mutua y de cooperación, promoviendo la organización de equipos de trabajo y la distribución de tareas y responsabilidades entre ellos.

6. La intervención educativa debe dar respuesta a la diversidad del alumnado, marcada por las diferentes características personales y de los entornos sociales significativos.

7. La acción educativa incidirá en la superación de las necesidades educativas específicas, mediante ayudas personales o materiales a los alumnos que lo precisen temporal o permanentemente, para que alcancen las finalidades de la etapa educativa. Se planificará el diseño de las actividades y organización de los grupos, de forma que favorezcan la superación de las dificultades.

ESTRATEGIAS O ACTIVIDADES METODOLÓGICAS

Se consideran **actividades** todas las formas de trabajo y actuación que se realizan para contribuir a los procesos de aprendizaje previstos en la programación.

Las actividades deben cumplir una serie de características: ser motivadoras, significativas y variadas, coherentes, estar adecuadas a las capacidades de los grupos, ordenadas y secuenciadas y ser funcionales.

A la hora de clasificar las actividades según su finalidad, se diferencian:

- **Actividades iniciales y de diagnóstico:** Sirven para averiguar las ideas previas, para partir de los conocimientos previos del alumnado, permitiéndoles establecer relaciones con los nuevos contenidos y para suscitar la curiosidad (motivación).
- **Actividades de aprendizaje:** Sirven para integrar los contenidos y desarrollar la capacidad constructiva del alumnado.

- **Actividades de síntesis-conclusión:** Sirven para afianzar y aplicar los aprendizajes asimilados.
- **Actividades de refuerzo:** Sirven para alcanzar las metas establecidas que no han podido alcanzarse mediante otras estrategias, metodologías o agrupamientos.
- **Actividades de ampliación:** Sirven para consolidar y profundizar los aprendizajes.

Las actividades propuestas serán del siguiente tipo:

- ✓ Actividades de resolución de problemas: por supuesto se ha de tratar que el alumnado considere el problema como una aplicación a situaciones prácticas de los conocimientos adquiridos, por ello es importante introducir enunciados que sean problemas reales, que ayuden a relacionar las Matemáticas con la vida cotidiana. Será indispensable que el alumnado realice un buen número de estos problemas, tanto en el aula como en casa, que siempre se corregirán después. En la corrección de los problemas será interesante que en ocasiones el propio alumnado exponga la resolución de dichos problemas en clase. Esto también ayudará a su capacidad de expresión oral y escrita. Por supuesto el profesor llevará un control de los alumnos que realizan dichos problemas con el fin de evitar la relajación del alumnado.
- ✓ Trabajos de colaboración en grupo: se favorecerá el aprendizaje cooperativo, ya que no debemos olvidar que en la actualidad el trabajo del científico no se puede concebir como un trabajo individual ya que la investigación es una tarea colectiva.
- ✓ Actividades audiovisuales: ayudan al alumnado a una mejor asimilación de los contenidos.
- ✓ Actividades con el ordenador: se puede utilizar en prácticas de simulación y en problemas interactivos, en la búsqueda de información a través de Internet, etc.

A.2. Agrupamientos:

AGRUPAMIENTO DEL ALUMNADO

El agrupamiento del alumnado tiene una gran trascendencia para el aprendizaje como favorecedor del mismo a través de la interacción entre alumnos y como recurso metodológico aprovechando las diferentes organizaciones de los grupos.

- La interacción entre alumnos: Buscamos como objetivos, a través de esta interacción: mejorar el proceso de socialización, adquirir competencias sociales y cívicas, controlar posibles impulsos agresivos y aceptar las normas establecidas, incrementar el rendimiento académico, facilitar intercambio de conocimientos entre los alumnos, motivación en el trabajo y en el esfuerzo, impulsar el trabajo cooperativo, desarrollar la capacidad de resolución de conflictos y a través de ella la toma de decisiones y por último desarrollo de aspectos importantes de la personalidad para su integración en el mundo laboral, como desempeño de roles, aparición del liderazgo, etc.
- La organización de los grupos: La organización de los grupos vendrá condicionada por: *la actividad, el trabajo a realizar, los objetivos planteados y las características del grupo-aula y de los individuos que lo componen.*

Por ello, según las actividades a realizar, los grupos pueden ser de mayor o menor número de componentes (incluso individuales) y estables para actividades diferentes o rotativas. Es muy importante tener en cuenta que en algunas actividades nos interesará que el grupo sea homogéneo y en otras no. Es más, las diferencias en los grupos las provocamos para alcanzar objetivos como la integración, mejora de la tarea, refuerzos de determinados

alumnos, etc.

A.3. Espacios:

ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS

La PD se desarrollará principalmente en el aula-clase. Todo el alumnado posee una Tablet del centro, las cuales podrán ser usadas siempre que el docente lo requiera y todas pueden conectarse a la red wifi medusa del centro. Además, el aula de cada grupo dispone de un ordenador de mesa con conexión a internet y cañón. Se trabajará con el Google Classroom, donde el profesorado colgará el material que se utilice (fichas de trabajo, material, ejercicios, vídeos...). Además, se pone a disposición de los alumnos calculadoras científicas que posee el ámbito científico tecnológico, ya que para el área de matemáticas es un elemento que no solo sirve para resolver operaciones sino también es importante para generar conocimientos.

Además, el centro cuenta con un aula Medusa que está a disposición de todos los grupos y que puede ser reservada para su uso, así como otra aula que cuenta con portátiles que también está a disposición del alumnado.

La organización de espacios y tiempos debe adecuarse a las posibilidades del centro (como aulas específicas ya sean de informática), a la normativa vigente (horarios de profesores, espacios exigidos, etc.), a las necesidades de las actividades, a los alumnos (ritmos de aprendizajes, alumnos con necesidades educativas que requieran de espacios especiales u organización especial del aula, etc.), directrices emanadas del Claustro y del Equipo de Coordinación Pedagógica.

A.4. Recursos:

Están constituidos por diversos materiales y equipos que ayudarán al profesor a presentar y desarrollar los contenidos, y a los alumnos a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias. Es muy importante a la hora de programar decidir con qué recursos vamos a contar, si están disponibles, si hay que adquirirlos o construirlos... En cualquier caso, los recursos nunca son un fin en sí mismos sino un medio para alcanzar los objetivos.

Los recursos materiales constituyen un elemento muy importante en la metodología y práctica educativa. De su selección y buen uso depende, en gran medida, el éxito en el cumplimiento de los objetivos. La selección de los recursos materiales debe responder a criterios que tengan en cuenta el contexto educativo, las características de los alumnos y sobre todo que se utilicen con esos fines e intenciones.

Los recursos materiales que utilizaremos durante el curso serán variados:

- Libro Editorial Anaya
- Apuntes y actividades proporcionados por los/las docentes. Estos apuntes estarán en la plataforma Google Classroom.
- **Recursos TIC:**
 - ✓ Plataforma Google Classroom, donde el alumnado podrá descargarse los apuntes y las actividades del curso.
 - ✓ Aparato proyector y ordenador: donde proyectaremos imágenes, informaciones gráficas, simulaciones, etc., que sirvan como complemento a las

- explicaciones de clase.
- ✓ Acceso a internet: se proporcionarán al alumno/a un conjunto de direcciones de Internet en las que pueda encontrar información adicional a la explicada en clase, así como todo tipo de actividades, animaciones, etc. que sirvan como complemento a su aprendizaje.
- ✓ Software: hoja de cálculo, liveworksheet, tutoriales de youtube...

A.5 Actividades complementarias y extraescolares:

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá añadir en este apartado las actividades complementarias y extraescolares recogidas en la PGA. Además, se tendrá que establecer un sistema alternativo de evaluación para el alumnado que no asista a estas actividades

Se irán concretando a lo largo del curso. En este sentido, nos sumaremos a diversas actividades que motiven al alumnado y despierten la curiosidad científica. Desde el ámbito se proponen visitas al museo Elder.

B. Atención a la diversidad:

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá incluir, en su caso, las concreciones de las adaptaciones curriculares para el alumnado que la precise. Debe estar acorde al apartado correspondiente de la PGA. Debe especificarse el alumnado del grupo con algún tipo de adaptación curricular (AC/ACUS) y el nivel del referente curricular en que se encuentra. Igualmente debe incluirse al alumnado que pudiera tener un dictamen con Adaptación de Acceso al Currículo o con ACUS por Exención Parcial. En este último caso se deben especificar los criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables contenidos en estos, o contenidos de los que está exento.

Con respecto a las medidas de atención a la diversidad, reguladas por el Decreto 25/2018 de 26 de febrero por el que se establece la regulación a la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias en la Comunidad Autónoma de Canarias, si queremos que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo, habrá que adaptarlo a las características que encontremos en el aula. En base a ello se podrá modificar la metodología y el nivel de exigencia, incluyendo actividades de ampliación para aquellos alumnos cuyo ritmo sea mayor que la media y de refuerzo para los que tengan un ritmo más pausado. Las adaptaciones metodológicas requeridas se implementaran en función del informe del departamento de Orientación y siguiendo sus indicaciones y la normativa vigente, por un lado la Orden 13 de diciembre de 2010 por la se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo en la Comunidad Autónoma de Canarias que determina y describe las medidas más adecuadas a las necesidades educativas de este alumnado y fija los criterios de identificación e intervención para proporcionar una respuesta diferenciada y eficaz; y por otro lado, la Resolución de 9 de febrero de 2011 por la que se dictan instrucciones sobre la metodología y evaluación de los alumnos NEAE. Será necesario una coordinación del equipo educativo que permita adoptar acuerdos sobre las medidas que deben ponerse en marcha para dar respuesta a las necesidades detectadas, fomentando la comprensión lectora, la capacidad de aprender a aprender y la autonomía del alumnado, con tareas con diferentes grados de dificultad, contextualizadas y centradas en los intereses y necesidades del alumnado.

Se considera que un alumno o una alumna requiere una atención educativa específica, cuando se dan alguna de las siguientes condiciones: Necesidades educativas especiales (NEE) derivadas de discapacidad, trastorno del espectro del autismo o trastornos graves de conducta, Dificultades específicas de aprendizaje, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, condiciones personales o de historia escolar, altas capacidades intelectuales, incorporación tardía al sistema educativo o dificultades en el ámbito de la comunicación y el lenguaje.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La atención a la diversidad debe regirse con carácter general por el principio de inclusión, en base al cual el proceso de enseñanza-aprendizaje debe adecuarse a las características y necesidades del alumnado; en este sentido, desde el Departamento de Matemáticas proponemos medidas generales de atención a la diversidad, como:

- Partir del nivel de conocimientos previos.
- Plantear contenidos y actividades actuales y motivadoras acordes a los intereses y motivaciones del grupo-clase.
- Plantear actividades que promuevan la inclusión y la participación conjunta del alumnado con independencia de su nivel de desarrollo.
- Primar el refuerzo positivo fundamentado en el esfuerzo y en la actividad, promoviendo así el interés, participación y motivación de aquellos con mayores dificultades para seguir la asignatura.
- Establecer unos objetivos mínimos para el conjunto del grupo-clase, y otros complementarios (ampliación) para aquel alumnado más avanzado.
- Promover actividades dirigidas a fomentar los valores de la tolerancia, la solidaridad y el respeto y promover el trabajo cooperativo como una forma inclusión y cohesión social.
- Definir en caso necesario las adaptaciones curriculares individualizadas, ya sean significativas o no, y traducidas en la modificación de los elementos curriculares oportunas: objetivos, contenidos, actividades, criterios de evaluación /calificación.
- Entrevista/diálogo familiar y personal.
- Trato cálido y cercano -mostrando interés por las inquietudes, intereses, motivaciones y desarrollo personal y académico del alumno o alumna en cuestión-.
- Asignación de roles de responsabilidad: cuidado del material, anotación, arbitraje, mediación, liderazgo y/o compañeros tutores.

C. Evaluación:

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá incluir los acuerdos sobre la evaluación y calificación de las áreas/materias/ámbitos y de las competencias, tanto ordinarias como extraordinarias.

Se evaluarán tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerán los indicadores de logro en las programaciones docentes.

Siguiendo el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

Para valorar de manera objetiva y formativa todos aquellos aspectos que se refieren al aprendizaje y adquisición de las competencias trabajadas, se van a emplear diversas herramientas de evaluación: cuestionarios, pautas de observación en el aula (participación, implicación en el trabajo, regularidad, entre otras), pruebas objetivas, etc. La autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación son los tipos de evaluación fundamentales en este modelo pedagógico.

El currículo tiene en la resolución de problemas la pieza clave de su desarrollo, unas veces como fin, otras como vía por la cual se genera el conocimiento, y

otras como nexo entre las diferentes partes del currículo o materias. Pero no se trata de resolver problemas o ejercicios numéricos de manera mecánica al finalizar una serie de saberes básicos sino de poner énfasis en las diferentes estrategias que permiten resolver problemas y en las fases de resolución de estos, en los aprendizajes y en los procesos cognitivos. Asimismo, y en la medida que así lo requiera, los problemas serán contextualizado dentro de su entorno y estarán relacionados con la ciencia y la tecnología, con un planteamiento que permita la investigación, el debate en el aula y el desarrollo de las destrezas socioafectivas del alumnado, así como la atención a los distintos ritmos de aprendizaje.

La evaluación será continua, formativa e integradora. Se fomentará que se desarrollen los diferentes aspectos de la evaluación a lo largo de todo el curso. El propio proceso de enseñanza aprendizaje requiere de una retroalimentación, evaluación formativa, que reconduzca constantemente su desarrollo haciéndolo más eficaz.

Además, en la evaluación participarán diferentes agentes, desde los mismos componentes del grupo hasta todo el grupo-clase, que conforman diferentes tipos de evaluación: autoevaluación y coevaluación. En la heteroevaluación, el profesorado evaluará el grado de adquisición de los aprendizajes contenidos en los criterios de evaluación y también el grado de adquisición y desarrollo de las competencias clave. Los instrumentos de evaluación seleccionados contribuirán a este desarrollo, las técnicas de evaluación empleadas por el profesorado serán variadas y acordes con las herramientas que se apoyarán en las rúbricas derivadas de los criterios de evaluación, con sus descriptores de competencias, facilitados por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

Por otro lado, se propone como criterio de calificación el promedio de las calificaciones obtenidas en los distintos criterios de evaluación que se vayan trabajando en el curso con carácter trimestral, semestral y final.

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MATEMÁTICAS

Para obtener la calificación numérica del alumnado en cada evaluación, el profesorado deberá tener en cuenta fundamentalmente los siguientes productos:

- Pruebas escritas
- Pruebas orales
- Trabajo en el aula-observación directa
- Tareas competenciales
- Trabajo a través de aula virtual
- Elaboración de presentaciones
- Entrevista individual online o examen oral online.

Para evaluar se tendrán en cuenta los criterios de evaluación, teniendo en cuenta las competencias específicas de la materia, asegurando el desarrollo de las competencias clave. La calificación de la evaluación se hará como promedio ponderado en función de los criterios de evaluación que evalúen las pruebas escritas que se hayan realizado, y del resto de los otros productos evaluables (trabajos a través del aula virtual de Google classroom, tareas competenciales, presentaciones, observación directa, etc).

Para calificar tanto las pruebas escritas, como las otras tareas y productos se observará que estén bien desarrolladas y explicadas, que quede demostrado que los aprendizajes perseguidos estén adquiridos. En cada uno de los tres periodos del curso de evaluación y calificación, se hará al menos una prueba escrita. Estas pruebas serán elaboradas de tal forma que en ellas se puedan evaluar los criterios de evaluación. Debido al carácter continuo de la evaluación, el sistema de

recuperación consistirá en superar las evaluaciones posteriores.

Las distintas situaciones de aprendizajes tendrán más valor en tanto se realicen en clase, que aquellas tareas que se realicen en casa, puesto que no se puede determinar el grado de implicación en la materia, habilidades sociales y otros estándares de aprendizaje que solo son apreciables con la observación directa. De la misma manera, las distintas tareas se ponderarán según el número de criterios que se evalúen en cada tarea.

Todo el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser evaluado de forma constante, permitiendo realizar propuestas de mejoras que hagan más eficaces las distintas situaciones de aprendizaje. En el caso del alumnado vulnerable que no pueda asistir presencialmente al centro por recomendación médica, para evaluarlo se tendrá en cuenta todo lo recogido en el documento de criterios e instrumentos de evaluación, pero teniendo en cuenta que todos los productos que haga los entregará por la plataforma de Google Classroom, y que también se pueden tener con ellos entrevistas virtuales para seguir su proceso de aprendizaje, para valorarlo y también para hacerle alguna prueba oral o escrita

D. Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

- Estrategias para el refuerzo:

Las situaciones de aprendizaje incluirán actividades con diverso grado de dificultad en función de los diferentes procesos cognitivos según la taxonomía de Bloom, además de incluir actividades de autoevaluación que le permita al alumnado ser consciente de sus debilidades y fortalezas y aprovechar las oportunidades para la superación, favoreciendo la autonomía en el aprendizaje. Así y todo, cuando el progreso de un alumno/a no sea adecuado, se suministrarán fichas de refuerzo para garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

- Planes de recuperación:

- Alumnado con la asignatura pendiente de cursos anteriores: Los alumnos/as que tengan la asignatura pendiente de cursos anteriores, realizarán un Plan de Recuperación que se le entregará a lo largo de los dos primeros trimestres. Estos consistirán de actividades que recogerán los criterios mínimos de evaluación de la asignatura. Para superar la materia se presentarán a una prueba escrita objetiva donde se recogerán los mínimos de la asignatura. Por otra parte, los alumnos/as que superen el nivel que cursan actualmente en el mes de junio, automáticamente superarán la pendiente del nivel anterior.
- Alumnado con pérdida al derecho a la evaluación continua: Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua realizarán trabajos y actividades propuestos y podrán presentarse a una prueba escrita, donde se recogerán los criterios de evaluación de la asignatura.

Concreción de los objetivos de etapa al curso:

1.1. Objetivos generales/básicos de la etapa educativa (OE). La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La materia de Matemáticas contribuye al desarrollo de las competencias clave con excepción de la “Competencia Plurilingüe” (CP).

- Desde la materia de matemáticas se trabajará la adquisición de la **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**, con la comunicación de forma oral y escrita, con precisión, rigor y terminología apropiada de ideas, procedimientos y resultados matemáticos. Se fomentará el análisis y la justificación del razonamiento y del proceso seguido, estableciendo conexiones entre elementos matemáticos, con otras materias y con la realidad, a la hora de resolver problemas y la formulación de conjeturas sencillas de manera guiada.
- Esta materia desarrolla, de manera directa, la **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**. El alumnado adquiere y aplica el razonamiento matemático para resolver problemas en situaciones cotidianas. Deben asimilar saberes básicos sobre números, medida, geometría, álgebra, computación, estadística y probabilidad para ello. La resolución de retos matemáticos y el trabajo en equipo potencian la autoestima, motivan y mejoran su resiliencia y confianza para el aprendizaje a lo largo de la vida, favorece la superación de estereotipos de género en la orientación académica y profesional.
- Las matemáticas contribuyen notablemente a la adquisición de la **Competencia digital (CD)**, integrando la tecnología como medio para alcanzar los aprendizajes. La resolución de problemas, la formulación y comprobación de conjeturas, favorecen el uso y creación de distintas herramientas y

contenidos digitales (calculadora, hojas de cálculo, GeoGebra, etc.) para modelizar situaciones y representar ideas, procedimientos y resultados matemáticos desarrollando así el pensamiento computacional del alumnado. Se trabajan destrezas relacionadas con la recogida, clasificación y análisis de la información obtenida de diferentes fuentes, generando una visión crítica de la validez, la fiabilidad y el impacto de la información y los datos obtenidos por medios digitales y a que sean conscientes de los principios legales y éticos que implican el uso de las tecnologías digitales.

- Afrontar retos y resolver problemas contribuye a la adquisición de la **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**, el alumnado afianza su autoestima trabajando destrezas personales: haciendo frente a situaciones de incertidumbre, abordando la complejidad de un reto de forma positiva y perseverante, reflexionando de forma crítica, tomando decisiones, etc. Además, la habilidad de aprender y trabajar de forma tanto cooperativa como autónoma, aceptando el error, aprendiendo de él y gestionando de manera asertiva las críticas, contribuye a un crecimiento personal constante del alumnado. El trabajo en equipo propicia el aprendizaje de habilidades sociales, tales como saber escuchar, respetar la diversidad de opiniones y las necesidades individuales, expresar empatía, llegar a acuerdos, etc., fundamentales para el desarrollo personal y social del alumnado.
- Las matemáticas ayudan a la adquisición de la **Competencia ciudadana (CC)**, desde dos puntos de vista: por una parte, el análisis y desarrollo de conexiones con otras materias, con la vida real y con las propias experiencias del alumnado para afrontarlas de una manera eficaz, valorando también las grandes aportaciones de las matemáticas al progreso; y, por otra parte, el trabajo en equipo contribuye a la adquisición de valores que ayudarán al alumnado a integrarse de forma responsable en la sociedad, tomando decisiones fundamentadas, participando activamente en la resolución de conflictos, así como comprometiéndose con la igualdad de género y la cohesión social.
- La materia contribuye a la **Competencia emprendedora (CE)**, a través de la formulación de ideas y soluciones creativas que potencian la imaginación, el pensamiento estratégico, la resolución de problemas y la reflexión crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y la innovación.
- La adquisición de la **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)** se fomenta en el alumnado a través del desarrollo de habilidades para expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones, de forma natural y asertiva, así como habilidades para realizar y presentar proyectos con creatividad, utilizando para ello diversos medios y soportes; propiciando, además, una actitud respetuosa hacia las distintas manifestaciones culturales y artísticas, en particular las de Canarias.

Perfil de salida. Descriptores operativos de las competencias básicas:

Perfil de salida

El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. Identifica y define, en conexión con los retos del siglo xxi, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo. El Perfil de salida es único y el mismo para todo el territorio nacional. Es la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesiona y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas de la enseñanza básica. Debe fundamentar las decisiones curriculares, así como las estrategias y las orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Parte de una visión a la vez estructural y funcional de las

competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta. Garantiza la consecución del doble objetivo de formación personal y de socialización previsto para la enseñanza básica en el artículo 4.4 de la LOE, con el fin de dotar a cada alumno o alumna de las herramientas imprescindibles para que desarrolle un proyecto de vida personal, social y profesional satisfactorio.

- El referente de partida para definir las competencias recogidas en el Perfil de salida ha sido la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Se ha definido para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.
- Los descriptores operativos constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa. Dado que las competencias se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva, se incluyen también en el Perfil los descriptores operativos que orientan sobre el nivel de desempeño esperado al completar la Educación Secundaria, favoreciendo y explicitando así la continuidad, la coherencia y la cohesión entre las dos etapas que componen la enseñanza obligatoria. Estos son los descriptores operativos de las competencias clave:
- **CCL1.** Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
- **CCL2.** Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
- **CCL3.** Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
- **CCL4.** Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
- **CCL5.** Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
- **STEM1.** Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
- **STEM2.** Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor

de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

- **STEM3.** Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
- **STEM4.** Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
- **STEM5.** Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
- **CD1.** Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
- **CD2.** Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
- **CD3.** Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
- **CD4.** Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
- **CD5.** Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
- **CPSAA1.** Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
- **CPSAA2.** Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
- **CPSAA3.** Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
- **CPSAA4.** Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

- **CPSAA5.** Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
- **CC1.** Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
- **CC2.** Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
- **CC3.** Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
- **CC4.** Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
- **CE1.** Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
- **CE2.** Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
- **CE3.** Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
- **CCEC1.** Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
- **CCEC2.** Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
- **CCEC3.** Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
- **CCEC4.** Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

- **CP1.** Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
- **CP2.** A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
- **CP3.** Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Las Competencias Específicas de la materia Matemáticas de 3º ESO, están conectadas con los descriptores de las competencias claves y los Criterios de Evaluación y se definen de la siguiente manera:

Competencia específica 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

- *Criterio Evaluación 1.1.* Interpretar problemas matemáticos, identificando los datos y el objetivo, definiendo la relación que existe entre ellos y representando la información mediante herramientas manuales o digitales, compartiendo ideas y escuchando las de las demás personas y los diferentes enfoques del mismo problema con el fin de comprender el enunciado y explorar distintas maneras de proceder. CCL1, CCL2, STEM1, CD2, CC2, CE3.
- *Criterio Evaluación 1.2.* Aplicar estrategias y herramientas apropiadas superando bloqueos e inseguridades, reflexionando sobre el proceso realizado, buscando un cambio de estrategia, cuando sea necesario y transformando el error en oportunidad de aprendizaje para desarrollar ideas y soluciones valiosas. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CPSAA5, CE3.
- *Criterio Evaluación 1.3.* Obtener soluciones matemáticas de un problema, mostrando perseverancia en su búsqueda, autoconfianza y usando los conocimientos necesarios para resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas. CPSAA5, CE3 STEM1, STEM2, STEM3, STEM4.

Competencia específica 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

- *Criterio Evaluación 2.1.* Seleccionar las soluciones óptimas de un problema comprobando, interpretando y reflexionando sobre su validez para obtener conclusiones y elaborar respuestas a las preguntas planteadas. CCL2, STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

Competencia específica 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

- *Criterio Evaluación 3.1.* Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada buscando en varias fuentes de información, reconociendo y comprendiendo patrones, propiedades y relaciones en situaciones conocidas, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, confirmando su validez utilizando distintos recursos materiales y digitales, con el fin de obtener e intercambiar

conclusiones relevantes y generar nuevo conocimiento. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE3.

- *Criterio Evaluación 3.2.* Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, seleccionando diferentes estrategias para su resolución, usando, si fuera necesario, recursos digitales o manuales, estudiando casos particulares cuando la situación lo requiera y reflexionando sobre los distintos resultados obtenidos, con el objetivo de encontrar ideas y soluciones, a fin de potenciar la adquisición de conocimientos, estrategias y métodos propios del razonamiento matemático. CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

Competencia específica 4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

- *Criterio Evaluación 4.1.* Identificar las partes simples en las que se puede dividir un problema, organizando los datos y reconociendo patrones para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional. STEM1, STEM2, CD2, CE3.
- *Criterio Evaluación 4.2.* Modelizar situaciones y fenómenos que ocurren a nuestro alrededor interpretando distintos algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas para desarrollar soluciones tecnológicas y resolver problemas de forma eficaz, mostrando interés y curiosidad por las tecnologías digitales y gestionando de manera responsable su uso. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

Competencia específica 5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

- *Criterio Evaluación 5.1.* Reconocer conexiones entre diferentes procesos matemáticos a partir de conocimientos y experiencias previas, mediante métodos propios del razonamiento matemático, reflexionando sobre el proceso realizado y las soluciones obtenidas, con sentido crítico, para conectar los aprendizajes matemáticos adquiridos y desarrollar una visión coherente e integrada de las matemáticas en su totalidad. CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD2.

Competencia específica 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

- *Criterio Evaluación 6.1.* Identificar conexiones coherentes entre el mundo real, las matemáticas y otras materias, reconociendo situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar y clasificar, y las herramientas digitales necesarias, para afrontar y resolver situaciones problemáticas diversas. CCL3, STEM1, STEM2, CD2, CD3, CE3.
- *Criterio Evaluación 6.2.* Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, para apreciar y respetar aspectos esenciales del patrimonio cultural y artístico. CCL3, STEM2, STEM5, CC4, CCEC1.

Competencia específica 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

- *Criterio Evaluación 7.1.* Representar, utilizando un lenguaje matemático apropiado, individual y/o colectivamente, ideas, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos, empleando diferentes medios y soportes en su presentación para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. CCL1, CCL2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

Competencia específica 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

- *Criterio Evaluación 8.1.* Comunicar, utilizando la terminología apropiada, ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos de manera oral, escrita o gráfica, mediante diferentes herramientas, incluidas las digitales, para dar significado y coherencia a las representaciones matemáticas. CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
- *Criterio Evaluación 8.2.* Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático, oralmente y por escrito, utilizando medios digitales cuando la situación lo requiera, para compartir y construir nuevos conocimientos. CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD2, CD3.

Competencia específica 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

- *Criterio Evaluación 9.1.* Identificar las emociones, las fortalezas y debilidades propias, y desarrollar el autoconcepto matemático con estrategias de autoconocimiento y autoeficacia para fortalecer la resiliencia, proteger la salud mental y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. STEM5, CPSAA1, CE2.
- *Criterio Evaluación 9.2.* Mostrar una actitud positiva y perseverante, reflexionando sobre el proceso realizado, escuchando la crítica razonada y entendiendo los errores al hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas, para mejorar el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas. CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

Competencia específica 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.

- *Criterio Evaluación 10.1.* Colaborar y construir relaciones en equipos heterogéneos con empatía, comunicándose de manera adecuada, con actitud cooperativa y respetuosa, pensando de forma crítica, tomando decisiones argumentadas y evitando los conflictos, para construir una identidad positiva como estudiante de CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3.
- *Criterio Evaluación 10.2.* Ayudar en el reparto de tareas del equipo, empleando estrategias cooperativas, aportando valor al grupo, favoreciendo la inclusión, la igualdad de género y la escucha activa, asumiendo el rol asignado y su contribución dentro del equipo, reconociendo proactivamente las perspectivas y las experiencias de los demás e incorporándolas a su aprendizaje, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables. CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3.

Los saberes básicos de la materia se han agrupado en los siguientes bloques:

- **Bloque I: Sentido numérico.** Caracterizado por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de hacer y de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números, de objetos matemáticos formados por números y las operaciones.
- **Bloque II: Sentido de la medida.** Se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo que nos rodea, así como en la medida de la incertidumbre.
- **Bloque III: Sentido espacial.** Aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro entorno; identificar relaciones entre ellos, ubicarlos, clasificarlos o razonar con ellos, son elementos fundamentales del aprendizaje de la geometría.
- **Bloque IV: Sentido algebraico.** Proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas: ver lo general en lo particular, reconocer relaciones de dependencia entre variables y expresarlas mediante diferentes representaciones, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas, son características fundamentales del sentido algebraico.
- **Bloque V: Sentido estocástico.** Comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones.
- **Bloque VI: Sentido socioafectivo.** Implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones que aparecen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, además de adquirir estrategias para el trabajo en equipo. Asimismo, resulta esencial dar a conocer al alumnado las contribuciones de las mujeres a las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad.

SA N.º 1 “DESCUBRE TU ENTORNO CON LA ESTADÍSTICA”

AÑADIR TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Descripción: Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado adquiera a los conceptos de población, muestra e individuo, así como que empiece a clasificar los tipos de variable estadística y a la construcción de tablas a partir de la recogida de un gran conjunto de datos. Además, aprenderá a calcular las frecuencias absolutas y relativas y sus acumuladas. A partir de ahí, sabrá representar gráficamente los datos estadísticos haciendo del gráfico más adecuado al tipo de variable. Finalmente, sabrá usar los datos recogidos para analizar los parámetros estadísticos tanto de centralización (media, moda, mediana y cuartiles) como de dispersión (rango, desviación media, desviación típica, varianza y coeficiente de variación), para interpretar los datos.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
C.1. C.3. C.7. C.4. C.5. C.8.	C.E.1.1. C.E.1.2 C.E.1.3 C.E.3.1. C.E.4.1. C.E.4.2. C.E.5.1. C.E.7.1. C.E.8.1.	CCL1, CCL2,CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC2, CC4, CE3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1, CCEC4	I. S. numérico. I.2.3 Uso números reales. I.3.2 Operaciones números reales. I.3.4 Propiedades Operaciones. I.4.2 patrones y regularidades. III.1 Variable IV,S. Algebraico IV 1.1. Patrones IV 1.2 Fórmulas, término general IV.6. pensamiento computacional. V. S. Estocástico V.1.1 Estrategia recogida y organización datos. Diferencia entre variable y valores individuales. V.1.2 Análisis de tablas y gráficos estadísticos con vbles. cuantitativas discretas y continuas contextualizadas. V.1.3 Representación Gráficos estadísticos. V.1.4 medidas centralización. V.1.5 medidas de dispersión. V.1.6 comparación conjuntos de datos	1. Observación sistemática 2.Encuestación. 3. Análisis de documentos, producciones y artefactos	1.1. Registro descriptivo 1.2. Escalas de valoración 1.3. Listas de control 1.4. Diario de clase del profesorado. 2.1. Entrevistas 2.2.Cuestionario 2.3. Formularios 3.1. Rúbricas.	Productos escritos (Informes, esquema, pruebas escritas). Productos presentados: (informe /prueba oral, exposición de productos/presentación en formato digital/escrito). Productos tecnológicos: (doc. de texto, Blog, poster, vídeo, tutorial, documental, periódico, archivo de voz, cómic, App·s creations, formularios).

			estadística.			
Productos			Tipos de evaluación según el agente			
<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas objetivas. - Fichas interactivas. - Trabajo estadístico grupal. - Fichas de trabajo del aula. 			<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación. - Coevaluación. - Heteroevaluación 			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Modelos de enseñanza : <ul style="list-style-type: none"> - Modelo expositivo (EXPO). - Indagación científica (ICIE) - Modelo Deductivo-inductivo (DEDU) - Enseñanza Directiva (EDIR) - Enseñanza no directiva (END) - Inductivo Básico (IBAS) 		GRAN GRUPO; (GGRU). PEQUEÑO GRUPO: (PGRU) utilizando Grupos heterogéneos: (GHET). Trabajo en parejas (TPAR) Trabajo Individual: (TIND)		<ul style="list-style-type: none"> - Aula de clase (todo el alumnado dispone de tablets) - Aula medusa. - Aula 8 (dispone de ordenadores portátiles) 		<ul style="list-style-type: none"> - Recursos web: Tutoriales, actividades interactivas Multimedia. - Tablets, Ordenadores Calculadoras Sistema de proyección . - Material elaborado por el profesorado: Gráficos, Textuales...
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						
<p>El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.</p> <p>Atendiendo a los valores que se dan prioridad en el centro, se intentará abordar la educación en valores contextualizando los enunciados de los problemas propuestos para de esta manera dar trato a temas como: Igualdad de género, Atención a la diversidad, Convivencia, Educación Ambiental y desarrollo sostenible y Consumo responsable, Interculturalidad, Autonomía e iniciativa personal y buen uso de las Tics. Además, se fomentará la competencia lingüística a lo largo de toda la SA.</p> <p>Buen uso de las TICs.</p>						
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<p>El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</p> <p>1. Promoción de la Salud y la Educación Emocional 2. Educación Ambiental y Sostenibilidad, 3.Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género, 4.Comunicación Lingüística, Bibliotecas y Radios Escolares, 5. Patrimonio Social, Cultural e Histórico de Canario, 6.Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad, 7.Familia y Participación Educativa y 8. Sostenibilidad.</p>						
Actividades complementarias y extraescolares						
<p>El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.</p>						

Periodo implementación		Desde la semana n° 3 a la semana n° 7 Del 26 de Septiembre al 25 de Octubre	N° de sesiones: 18	Trimestre: 1°
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:		Esta SA tiene vinculación con las materias de Física y Química, Tecnología y digitalización, Biología y Geología, Economía personal y Social, Educación Plástica, Visual y Audiovisual		
Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		

SA N.º 2 EL AZAR Y LA PROBABILIDAD
AÑADIR TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Descripción: En esta unidad de programación el alumnado aprenderá a calcular la probabilidad de sucesos simples, compuestos y de sucesos independientes, a través de la investigación, en grupos heterogéneos, de juegos reales en los que interviene el azar. Para ello, el alumnado utilizará diagramas de árbol, tablas de contingencia y contará con la ayuda de la regla de Laplace. La experimentación con los juegos, o su simulación, le servirá para formular y comprobar conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y para identificar y describir fenómenos del mismo tipo. La utilización de un vocabulario adecuado acompañará a todo el proceso, con el objetivo final de que el alumnado sea capaz de resolver problemas contextualizados y de tomar decisiones en situaciones de incertidumbre que se puedan estudiar bajo las reglas de la probabilidad. Además, el alumnado también analizará las consecuencias negativas de las conductas adictivas a los juegos de apuestas o de azar, que tanto abundan actualmente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
C.1. C.3. C.4. C.5. C.7. C.8.	C.E 1.1. C.E 1.2. C.E 1.3. C.E.3.1. C.E.4.1. C.E.4.2. C.E.5.1.	CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC2, CC4, CE3, CPSAA4, CPSAA5,	I. S. numérico. I.2.3 Uso números reales. I.3.2 Operaciones números reales. I.3.4 Propiedades Operaciones. I.4.2	1. Observación sistemática 2. Encuestación. 3. Análisis de documentos, producciones y artefactos.	1.1. Registro descriptivo 1.2. Escalas de valoración. 1.3. Listas de control 1.4. Diario de clase	Productos escritos (Informes, esquema, pruebas escritas). Productos presentados: (informe /prueba oral, exposición de

	C.E.8.1 C.E.7.1	CC3, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4	patrones y regularidades. III.1 Variable IV,S. Algebraico IV 1.1. Patrones IV 1.2 Fórmulas, término general IV.2.1 Modelización lenguaje algebraico IV.2.3 Deducción conclusiones tras modelización IV.4.1 Igualdad y desigualdad. VI. pensamiento computacional. V.2 identificación fenómenos deterministas y aleatorios. Espacio muestral y sucesos. V.2.2 Probabilidad asociada experimentos aleatorios. V.2.3 Regla de Laplace V.3.4 Experimentación y frec. Relativa. V.2.5 Análisis fenómenos aleatorios.		del profesorado. 2.1. Cuestionarios 2.3. Formularios 3.1. Rúbricas.	productos/presentación en formato digital/escrito). Productos tecnológicos: (doc. de texto, Blog, poster, vídeo, tutorial, documental, periódico, archivo de voz, cómic, App·s creations, formularios).
Productos			Tipos de evaluación según el agente			
<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas objetivas. - Fichas interactivas. 			<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación. - Coevaluación. 			

<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo estadístico grupal. - Fichas de trabajo del aula. - Kahoot. 	<ul style="list-style-type: none"> - Heteroevaluación 		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Modelos de enseñanza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza Directiva (EDIR) - Investigación guiada (INV) - Enseñanza no directiva (END) - Inductivo Básico (IBAS) <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje basado en problemas. - Aprendizaje cooperativo. 	<p>GRAN GRUPO; (GGRU). PEQUEÑO GRUPO: (PGRU) utilizando Grupos heterogéneos: (GHET). Trabajo en parejas (TPAR) Trabajo Individual: (TIND)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula de clase (todo el alumnado dispone de tablets) - Aula medusa. - Aula 8 (dispone de ordenadores portátiles) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos web: Tutoriales, actividades interactivas Multimedia. - Tablets, Ordenadores Calculadoras Sistema de proyección . - Material elaborado por el profesorado: Gráficos, Textuales...
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p style="color: red;">El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.</p>			
<p>En las diversas actividades que se desarrollan en clase, tanto individuales como en grupo o en parejas, se realizan teniendo en cuenta el respeto mutuo y la diversidad de opiniones y quehaceres. Además, se fomentará la competencia lingüística a lo largo de toda la SA.</p>			
<p>Buen uso de las TICx.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<p style="color: red;">El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</p>			
<p>1. Promoción de la Salud y la Educación Emocional 2. Educación Ambiental y Sostenibilidad, 3.Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género, 4.Comunicación Lingüística, Bibliotecas y Radios Escolares, 5. Patrimonio Social, Cultural e Histórico de Canario, 6.Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad, 7.Familia y Participación Educativa y 8. Sostenibilidad.</p>			
Actividades complementarias y extraescolares			
<p style="color: red;">El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.</p>			
Periodo implementación	<p>Desde la semana nº 7 a la semana nº 11 Del 26 de Octubre al 23 de Noviembre</p>	<p>Nº de sesiones: 14</p>	<p>Trimestre: 1º</p>
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			

Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.

SA N.º 3 “LA REALIDAD DE LOS NÚMEROS”

AÑADIR TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Descripción: Con la presente situación de aprendizaje el alumnado aprenderá a realizar correctamente operaciones con todo tipo de números (enteros, decimales y fraccionarios), a sumar, restar, multiplicar, dividir fracciones y resolver problemas mediante números enteros y fracciones aplicando la jerarquía de operaciones entre ellas. Aprenderá a utilizar números enteros en contextos cotidianos, esto le permitirá analizar/tratar información cuantitativa de folletos publicitarios, prensa escrita, Internet y otras fuentes, así como resolver problemas reales de su entorno cotidiano, le ayudará a elaborar presupuestos sencillos, valorar para seleccionar ofertas, interpretar una factura, repartir gastos o ganancias, etc. A su vez el alumnado aprenderá a distinguir los distintos tipos de números reales, operando entre ellos con y sin calculadora, con la finalidad de simplificar los cálculos en la resolución de problemas contextualizados. Realizará operaciones de conversión entre números fraccionarios y decimales (exactos o periódicos), distinguirá las distintas interpretaciones de una fracción, simplificará y ampliará fracciones hasta obtener la fracción irreducible, para expresar la solución de problemas reales, donde elige el método de aproximación más adecuado, calculando el error cometido (absoluto y relativo) y las cifras significativas. Practicará la reducción de fracciones a común denominador para comparar fracciones en problemas contextualizados. Comparará números decimales, transformará fracciones en decimales y viceversa y representará fracciones en la recta.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
C.1. C.7 C.6 C.5	C.E 1.1. 1.3. C.E 7.1. C.E.6.1.6.2 C.E 5.1.	STEM1, CD2, CC2, CE3, CCL1, CCL2 STEM3, STEM4, CD1, CD5, CCEC4 CCL3, STEM2, STEM 5, CC4, CCEC1	I. S. numérico. I.1. Conteo. I.2.3 Uso números enteros, racionales, decimales I.3.S. operaciones I.3.2 Operaciones	1. Observación sistemática 2. Encuestación. 3. Análisis de documentos, producciones y artefactos	1.1. Registro descriptivo 1.2. Escalas de valoración. 1.3. Listas de control 1.4. Diario de clase del profesorado.	Productos escritos (Informes, esquema, pruebas escritas). Productos presentados: (informe /prueba oral, exposición de productos/presentaci

			<p>con números enteros, racionales, decimales contextualizado.</p> <p>I.3.4 Propiedades operaciones. Cálculos eficientes.</p> <p>I.4. Relaciones. I.4.1 Paso de decimal a fracción y viceversa. Representación números en la recta</p> <p>I.4.2 patrones numéricos</p> <p>I.5. E. financiera I.5.1 Problemas Fracciones Contextualizados</p>		<p>2.1. Cuestionarios</p> <p>2.3. Formularios</p> <p>3.1. Rúbricas.</p>	<p>ón en formato digital/escrito). Productos tecnológicos: (doc. de texto, Blog, poster, vídeo, tutorial, documental, periódico, archivo de voz, cómic, App·s creations, formularios).</p>
Productos			Tipos de evaluación según el agente			
<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de autoevaluación y heteroevaluación al trimestre. - Cuaderno de clase. - Pruebas escritas/ Pruebas usando recursos informáticos. - Fichas interactivas liveworwsheets. - Kahoots. - Fichas de clase. 			<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación. - Coevaluación. - Heteroevaluación 			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
<p>Modelos de enseñanza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza Directiva (EDIR) - Investigación guiada (INV) - Enseñanza no directiva (END) - Inductivo Básico (IBAS) <p>Metodología:</p>		<p>GRAN GRUPO; (GGRU). PEQUEÑO GRUPO: (PGRU) utilizando Grupos heterogéneos: (GHET). Trabajo en parejas (TPAR) Trabajo Individual: (TIND)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Aula de clase (todo el alumnado dispone de tablets) - Aula medusa. - Aula 8 (dispone de ordenadores portátiles) 		<ul style="list-style-type: none"> - Recursos web: Tutoriales, actividades interactivas Multimedia. - Tablets, Ordenadores Calculadoras Sistema de proyección . - Material elaborado por el

- Aprendizaje basado en problemas. - Aprendizaje cooperativo.				profesorado: Gráficos, Textuales...
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.				
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
1. Promoción de la Salud y la Educación Emocional 2. Educación Ambiental y Sostenibilidad, 3. Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género, 4. Comunicación Lingüística, Bibliotecas y Radios Escolares, 5. Patrimonio Social, Cultural e Histórico de Canario, 6. Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad, 7. Familia y Participación Educativa y 8. Sostenibilidad				
Actividades complementarias y extraescolares				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
Periodo implementación	Desde la semana nº 11 a la semana nº 14 Del 24 de Noviembre al 12 de Diciembre	Nº de sesiones: 10	Trimestre: 1º	
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	Esta SA tiene vinculación con las materias de Física y Química, Tecnología y digitalización, Biología y Geología, Economía personal y Social, Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		

SA N.º 4 AÑADIR TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE						
Descripción:						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias	Criterios de	Descriptor	Saberes básicos	Técnicas de	Herramientas de	Instrumentos de

específicas	evaluación	operativos de las competencias clave. Perfil de salida.		evaluación	evaluación	evaluación
Productos				Tipos de evaluación según el agente		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.						
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
Actividades complementarias y extraescolares						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.						
Periodo implementación		Desde la semana nº a la semana nº		Nº de sesiones:		Trimestre:
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:						
Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.				
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.				

