



**Gobierno de Canarias**  
Consejería de Educación,  
Universidades, Cultura y Deportes



**Departamento de Matemáticas**

**Programación Didáctica**

**Curso 23/24**

**3º ESO**

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS 3º ESO

**Centro educativo: I.E.S. GUÍA**

**Estudio (nivel educativo): 3º ESO**

**Docentes responsables: Alicia de la Fe Díaz y Lidia Esther Molina Díaz**

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

Como punto de partida para el análisis de las necesidades de aprendizaje, queremos hacer unas consideraciones previas, un diagnóstico aproximado de la realidad de este curso, tomando como base el análisis que se realizó en la memoria del departamento de junio de 2023 (resultados, cumplimiento de las programaciones, conclusiones, medidas de mejora, etc.). Además, también debemos tener en cuenta los informes individualizados del alumnado y los aprendizajes no adquiridos.

Se cuenta con cuatro grupos de este nivel

El alumnado está repartido en tres grupos, como se muestra en la siguiente tabla:

Cursos	Profesora	Número de alumnos	Número de repetidores	Materia pendiente de cursos anteriores
3ºB	Alicia	21	2	4
3ºC	Lidia	24	1	4*
3ºD	Lidia	23	1	4
3ºE	Alicia	24	1	5

\* Entre los alumnos con la materia pendiente, hay un alumno cuyo referente curricular se encuentra en 5º de Primaria.

Las dificultades de manera general que se ha encontrado en el alumnado son:

- Errores comunes al aplicar la jerarquía de operaciones.
- Poca agilidad en la resolución de problemas
- Poca autonomía por parte del alumnado.

### **Justificación de la programación didáctica:**

La formación matemática es fundamental en toda sociedad que pretenda alcanzar un nivel aceptable de desarrollo. Las matemáticas propiciarán que el alumnado adquiera habilidades para la vida, y es difícil pensar en cualquier área que no tenga ningún vínculo con ellas. Resulta importante que la materia de matemáticas contribuya a desarrollar en el alumnado aquellas destrezas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente, tanto en contextos personales, académicos y científicos, como sociales y laborales.

La adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado, y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia. En matemáticas tienen especial relevancia 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.

Parte del alumnado ha percibido tradicionalmente una barrera ante el aprendizaje de las matemáticas, asociada, en gran medida, a ideas preconcebidas sobre la materia, tanto a nivel individual o social como por la aparición de emociones negativas derivadas de estas creencias. Es por ello por lo que el dominio de destrezas socioafectivas para identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y mejorar su rendimiento. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que es también una de las principales formas de hacer matemáticas. El planteamiento de problemas debe tomar como referencia el entorno cotidiano del alumnado y permitir procesos de investigación y de debate en el aula. Asimismo, relacionado con la resolución de problemas está el pensamiento computacional que incluye el análisis y la organización lógica de datos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, promoviendo el uso eficiente de recursos digitales.

Nuestra 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 hemos 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 vamos a atender y las necesidades educativas específicas de nuestros grupos.

En esta línea e íntimamente relacionado con la competencia lingüística, entendemos el Plan de Comunicación Lingüística (en adelante PCL) como un proyecto de intervención educativa del centro (integrado en la PGA y en el PE), Proyecto Curricular, programaciones didácticas y programaciones de aula.

## **Justificación según la normativa:**

### **En el marco general:**

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

### **En el marco de la Comunidad Autónoma Canaria:**

- Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria.
- Decreto 30/2023, de 16 de marzo, por el que se establece la ordenación y el *currículo* de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 58, de 23 de marzo).
- Orden de 31 de mayo de 2023, por la que se regulan de *evaluación y la promoción* del alumnado que cursa las etapas de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los *títulos* correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 110, de 8 de junio)
- Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la *atención a la diversidad* en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Orden de 7 de junio de 2007, por la que se regulan las medidas de atención a la diversidad en la enseñanza básica en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 124, de 21 de junio).

Esta programación tendrá en cuenta la Programación General anual del Centro en sus ámbitos organizativo, pedagógico y social.

En ella se recoge las metas que pretendemos alcanzar, esto es: el logro de los objetivos a lo largo de la etapa, así como el desarrollo de las competencias claves y específicas de la materia, y todo ello a través de:

-los saberes básicos: conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de la materia cuyo aprendizaje van encaminados a la adquisición de las competencias específicas de la materia.

-las diferentes estrategias de aprendizajes, productos realizados, recursos, medios tecnológicos que ayudarán a conseguirlo, metodología.

-y finalmente, el modo en el que se va a contrastar que el proceso está siendo correcto para conseguir lo que pretendemos, la evaluación.

## A. Orientaciones metodológicas:

### A.1. Modelos metodológicos: Metodología y Actividades Metodológicas.

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.

### **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.**

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:**

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. Distribución temporal:**

Los contenidos serán distribuidos en 12 unidades didácticas siguiendo la secuenciación que expondremos.

A lo largo del curso dispondremos de 37 semanas (4 sesiones semanales, repartidas en cuatro días). Se tiene en cuenta que hay semanas, que, debido a festividades y actividades, no siempre se cumple con las cuatro sesiones semanales.

Los tiempos programados para cada unidad son orientativos, pudiendo sufrir alteraciones dependiendo del tipo de alumnos/as y de sus conocimientos e inquietudes, sin que esto afecte a los contenidos mínimos a trabajar en la unidad.

### **A.5. 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 CASALS
- Apuntes y actividades proporcionados por los/las docentes. Estos apuntes estarán en la plataforma EVAGD.

### **A.6 Actividades complementarias y extraescolares:**

Si surgiera alguna actividad de este tipo bien porque organismo o entidades proporcionará recursos para ellas, se tendrá en cuenta su posible organización.

## **B. Atención a la diversidad:**

En el devenir de nuestra tarea educativa contemplamos el diseño de actividades encaminadas a profundizar los contenidos ya trabajados para alumnado que por sus capacidades lo demanden ya sea por sus dificultades de aprendizaje o que muestren altas capacidades. Estamos hablando tanto de actividades de recuperación como de ampliación. Se prestará el apoyo al alumnado que se detecte con dificultades proporcionándole recursos de refuerzo y consolidación como son: fichas de trabajo para el refuerzo y la profundización y enlaces a recursos web que didácticamente guíen al alumnado en su mejora. Y para el alumnado que presenta un mayor avance, se atenderá con las actividades de ampliación tanto las proporcionadas por el libro de texto como las dadas a través de EVAGD o a través de enlaces web.

Entre el alumnado de 3ºESO, se encuentra un alumno cuyo referente curricular es 5º de primaria. Se seguirá las indicaciones dadas desde el Departamento de Orientación y según la Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias.

## **C. Evaluación:**

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria/ del Bachillerato es continua, formativa e integradora. En este proceso de evaluación continua, cuando se observa que el progreso de un alumno o alumna no es el adecuado, deben establecerse medidas de refuerzo y recuperación de criterios de evaluación que puedan garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Con carácter general, los referentes para la evaluación serán los criterios de evaluación recogidos para la materia, en los currículos que desarrollen lo establecido para la ordenación y las enseñanzas mínima de la Educación Secundaria Obligatoria/ del Bachillerato dentro del marco legal vigente. En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales, los referentes de la evaluación durante la educación básica serán los incluidos en las correspondientes adaptaciones del currículo. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

### **C.1 Criterios de evaluación:**

Los criterios establecidos en el currículo para la materia son los recogidos en el ANEXO.

### **C.2 Técnicas y herramientas de Evaluación:**

- Observación sistemática mediante: Encuestación. Diario de clase. Registro anecdótico.
- Análisis de productos, mediante rúbricas asociadas, escalas de valores.
- Encuestación: intervención activa del alumnado en las sesiones, pruebas orales.

### **C.3 Instrumentos de evaluación**

**1. Intervenciones-exposiciones orales del alumno/a:** La intervención activa del alumnado en las sesiones permitirá valorar el grado de adquisición de:

- a) sus destrezas para comunicarse de forma oral y escrita utilizando la terminología
- b) su capacidad para la justificación del razonamiento de forma coherente, así como conexiones entre los distintos elementos matemáticos y la realidad.



c) el nivel de trabajo diario y constante de sus aprendizajes con la exposición de tareas realizadas, el planteamiento de dudas o nuevas preguntas, es decir: el conocimiento que tiene de sí mismo acerca de lo que sabe, de lo que aún no sabe y de lo que es capaz de aprender.

d) aceptación de la crítica constructiva entre iguales: el alumnado manifiesta si es capaz tomar decisiones aceptando el error, aprendiendo de él, gestionar de manera asertiva las críticas. Además, saber escuchar, respetar la diversidad de opiniones, expresar empatía.

e) muestra tener motivación por compartir sus conocimientos mostrando una adecuada planificación para sus intervenciones.

**2. Fichas/Tarea evaluables:** productos de profundización y/o de refuerzo tanto en formato papel como digital.

**3. Resolución de actividades y problemas:** tareas diarias de refuerzo en casa

**4. Pruebas escritas.** Estas pruebas permitirán contrastar si el alumno/a es capaz de desarrollar competencias específicas y de alcanzar los criterios de evaluación por sí mismo. Con estas pruebas se crea una reflexión por parte del alumno de si es capaz por sí solo, de desarrollar procedimientos planteados y en las condiciones establecidas.

**5. Trabajos de investigación:** trabajos individuales y/o en grupo cooperativo que pueden requieran el uso de herramientas tecnológicas. Nos permiten evaluar la confianza para iniciar y culminar un aprendizaje, también evaluar la formulación de ideas y soluciones creativas. Además, como utiliza destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipo, aprendiendo del error y perseverando en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas

Debe tenerse en cuenta que los instrumentos de evaluación presentan distintas ponderaciones de valoración siendo ellos los que permitan asignar la calificación a cada uno de los criterios de evaluación. Dicha ponderación se refleja en el siguiente apartado.

#### **C.4 Criterios de Calificación**

Teniendo presente el carácter continuo de la evaluación, los criterios de calificación establecidos por este Departamento para la materia son los siguientes:

1) Las calificaciones de cada evaluación se obtendrán de la media aritmética de los criterios de evaluación planteados hasta el momento de la evaluación. Estos criterios de evaluación vienen asociados al desarrollo de las competencias específicas de la materia, establecidas en el currículo. Será a través de los saberes básicos que se vayan aprendiendo y a través de los instrumentos de evaluación los que reflejen este aprendizaje, proporcionando la información para asignar la valoración de los criterios de evaluación.

2) La calificación correspondiente a la 1ª evaluación (trimestral) se obtendrá como se ha indicado en el punto 1, sobre la media aritmética de las valoraciones dadas a los criterios de evaluación del primer trimestre.

3) La calificación referente a la 2ª evaluación (semestral) reflejará nuevamente, la media aritmética de la valoración de todos los criterios evaluados hasta el momento del curso. Será todos los saberes básicos (los de todo el semestre), quienes permitirán determinar si se están superando todos los criterios establecidos hasta el momento y con ello, adquiriendo las competencias específicas asociada a esos criterios.

4) La evaluación final reflejará la calificación que representa el grado de superación de todos los criterios del curso junto con el grado de adquisición de todas las competencias específicas. Serán todos los saberes básicos desarrollados durante el curso los que con su aprendizaje permitan valorar todos los criterios de evaluación y competencias específicas pudiéndose dar la calificación final.

5) Al llegar a la evaluación final se habrá asignado al menos dos notas para cada criterio de evaluación desde el inicio del curso.

6) Los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar un mismo *criterio* serán ponderables teniéndose que:

-los instrumentos considerados pruebas escritas representan el 70% de la nota de los criterios de evaluación

-otros instrumentos (no son considerados pruebas escritas) representarán el 30% de la nota de los criterios de evaluación.

Los resultados de la evaluación de la materia se expresan en los siguientes términos:

- Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas entendiéndose estas las que, tras *el análisis* de la valoración de los criterios de calificación, hayan sido inferiores a un 5
- Suficiente (SU), si *el análisis* de los criterios de calificación se encuentre en el rango [5,6)
- Bien (BI), en el rango de [6,7)
- Notable (NT), para un rango de [7,8]
- Sobresaliente (SB), su rango es [9,10]

Debe tenerse en cuenta que la decisión final de la asignación de la nota estará, junto a lo expuesto anteriormente, unida a la reflexión del profesorado frente a la actitud del alumnado ante el proceso que se evalúa, teniendo en cuenta su actitud positiva o no por la mejora en su aprendizaje.

En la sesión de evaluación final, los equipos docentes consensuarán el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave en el alumnado, tomando como referencia los descriptores operativos establecidos para cada una de ellas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Los resultados de la evaluación de las competencias clave se consignarán en los siguientes términos: “Poco adecuado (PA)”, “Adecuado (AD)”, “Muy adecuado (MA)” y “Excelente (EX)”. Se considerará que el alumnado ha adquirido el grado de desarrollo competencial correspondiente a su curso cuando en todas las competencias obtenga una valoración de “Adecuado”, “Muy adecuado” o “Excelente”.

#### **C.5. Tipo de evaluación según el agente.**

- La coevaluación; evaluación entre iguales.
- La autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros.
- La heteroevaluación: evaluación realizada por el/la docente.

#### **D. Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:**

A lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje se irá observando las posibles dificultades que el alumnado pueda manifestar de modo que, se plantean.

##### **D.1. Estrategias para el refuerzo.**

- Proporcionando recurso para el refuerzo-profundización como fichas o cuadernillos, etc. para que el alumnado vaya mejorando y planteando sus dificultades y resolviendo dudas.
- Dando enlaces web educativos orientados a la mejora de determinados saberes y estrategias favorables al razonamiento.

##### **D.2. Planes de recuperación.**

##### **A. Plan de recuperación de criterios de la materia del curso actual.**

Dado el carácter continuo de la evaluación y como se ha indicado en el apartado anterior, *criterios de calificación*, la valoración de los criterios no superados en evaluaciones anteriores, se valorarán en la siguiente pues con los instrumentos de evaluación de esta, se tendrá en cuenta poder calificar todos los criterios de evaluación establecidos hasta el momento.

Será tanto a través de los saberes básicos ya trabajados como los nuevos del trimestre, los que permitirán reforzar y superar aquellos criterios no alcanzados. Para ello se le proporcionará al alumnado recursos que les permita profundizar en esos criterios de evaluación no superados.

Si al llegar el tercer trimestre, se observará que algún alumno/a no consigue alcanzar una valoración positiva de la materia, dispondrá de una última prueba escrita que refleje todos los saberes básicos desarrollados durante el curso y que permitan valorar todos los criterios, así como las competencias específicas asociadas.

### **B. Plan de recuperación de criterios de la materia de cursos anteriores.**

Este proceso consta de varias fases:

-*Fase de inicio*: tras un diagnóstico inicial, se planificarán las actuaciones para la atención del alumnado que se incluye en el plan. Se informará a la familia sobre este Plan de Recuperación y se solicitará su colaboración.

-*Fase de seguimiento* (a lo largo del curso): Durante esta fase de control continuado, se llevará a cabo un seguimiento de alumnado para ir comprobando el grado de superación de los criterios de evaluación pendientes en base a su aprendizaje respecto a los criterios del curso actual. El alumnado dispondrá de una serie de recursos establecidos por el profesorado que le vaya permitiendo ir reforzando y afianzar los criterios no superados del curso anterior.

-*Fase final o Evaluación final*: Los indicadores de la valoración se construirán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Progreso en los resultados de las evaluaciones del curso actual.
- b) Valoración de los recursos dados por el profesorado para el refuerzo y profundización de los criterios pendientes, entendiéndose que la valoración positiva de ellos, no constituyen aprobar la materia.
- c) Superación de sus dificultades: su interés, la confianza en sí mismo, la perseverancia.
- d) Resultado obtenido en la /las pruebas escritas que se determinen.

Los instrumentos de evaluación en este caso son:

-La valoración de los resultados de las evaluaciones del curso actual: si se va alcanzando criterios de evaluación comunes entre la materia pendiente y la actual, se hará un análisis de ello.

-La adecuada ejecución de los recursos (fichas y/o cuadernillos de actividades) proporcionados por el profesor/a para el refuerzo y recuperación: El objetivo es que el alumnado a través de los recursos repase, refuerce y aclare dudas. La gestión de los recursos dados quedará previamente establecida por el profesorado.

-La/las pruebas escritas finales: permiten valorar los criterios de la evaluación de la materia pendiente y teniendo en cuenta los aprendizajes esenciales de la misma.

El alumno/a que supere la materia del curso actual tendrá aprobada la materia pendiente. En caso contrario, se realizará una valoración con los instrumentos anteriormente descritos determinando si se supera o no la materia pendiente.

Para la asignación de la nota final, se tendrá en cuenta *el esfuerzo por superar las dificultades* (interés, confianza en sí mismo, perseverancia) que haya mostrado el alumno/a durante el curso.

Si la materia pendiente es matemáticas de 2ºESO, es claro que este plan se encuentra en el marco legislativo que corresponde a esta materia. Esto es:

-Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

-Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.

### **C. Pérdida de la evaluación continua.**

Habiéndose tomado las medidas previstas por la administración educativa, al respecto del alumnado absentista, se plantean los siguientes supuestos:

1. Si el alumnado es absentista sin justificación, habiendo superado el número de faltas establecido, este realizará una única y específica prueba escrita, a finales del tercer trimestre, la cual contemplará todos los saberes básicos desarrollados en el curso permitiendo valorar todos los criterios de evaluación, así como las competencias específicas de la materia.

2. Si el alumnado es absentista con justificación, en este caso se propondrá distintos instrumentos de evaluación adaptados a las características del propio alumnado, así como a las causas o los motivos que han generado la inasistencia. Se seguirá el siguiente protocolo:

- Plantear los casos en el departamento para la toma de decisiones.

- Decidir qué instrumentos se aplicarán, los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas que permiten valorarse con dicho instrumento, como se calificarán. Además, se determinarán los saberes básicos esenciales necesarios para alcanzar la superación de los criterios de evaluación.

- Levantar acta de los acuerdos tomados.

- Informar al alumnado, así como a su familia.

- Trasladar, si se ve necesario, los acuerdos tomados a Jefatura de Estudios.

En cualquiera de los casos expuestos anteriormente, para superar la materia se tiene que obtener una calificación mínima de un cinco.

### **Concreción de los objetivos de etapa al curso:**

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas, las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos recogidos en 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.

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, 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 la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, 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. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- 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.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además, en la Comunidad Autónoma de Canarias, el currículo contribuirá a que el alumnado de esta etapa conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, sociales y lingüísticos más relevantes de nuestra Comunidad Autónoma, así como los de su entorno más cercano, según lo requieran las diferentes materias, valorando las posibilidades de acción para su conservación.

### **Contribución a los objetivos de etapa:**

El desarrollo curricular de la materia de Matemáticas se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, lo cual está ligado necesariamente al desarrollo y la adquisición de las competencias clave identificadas y definidas en el Perfil de salida al término de la Educación Secundaria Obligatoria y cuyos descriptores han constituido el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

Las matemáticas, por medio de la resolución de problemas, contribuyen en gran medida a la consecución de los objetivos de etapa a), b), c), d), e), f), g), h) y j). El alumnado desarrolla la confianza en sí mismo, así como la iniciativa personal, a la hora de enfrentarse a un problema, pues debe interpretar la situación, seleccionar la mejor estrategia y utilizar distintas herramientas para su resolución -objetivo g)-. Todo esto propicia la consolidación de hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual – objetivo b)-. Además, el alumnado aprende a establecer conexiones entre las matemáticas y otras materias, concibiendo el conocimiento científico como un saber integrado e interdisciplinar -objetivo f)-, favoreciendo el reconocimiento, valoración y respeto del patrimonio cultural y artístico, en particular, el de la Comunidad Autónoma de Canarias -objetivo j)

Es fundamental, a la hora de resolver problemas, que el alumnado comprenda y exprese con corrección, oralmente y por escrito, el proceso seguido y sus conclusiones, – objetivo h)- reflexionando sobre las diferentes estrategias empleadas y la coherencia de las soluciones, aceptando la crítica y aprendiendo de los errores cometidos. Asimismo, a la hora de resolver problemas el alumnado desarrolla destrezas básicas en la búsqueda, selección e interpretación de información, así como en el uso de herramientas digitales adquiriendo de este modo nuevos conocimientos con sentido crítico -objetivo e).

A través del trabajo en equipo esta materia fomenta la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre personas ejercitando el diálogo, la escucha activa y la toma de decisiones con el fin de resolver pacíficamente el reto planteado – objetivo a)-. El alumnado adquiere habilidades sociales, tales como el rechazo a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los comportamientos sexistas, fortaleciendo de esta manera sus capacidades afectivas tanto personales como en sus relaciones con los demás y favoreciendo la igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres -objetivos c) y d).

A continuación, se exponen las situaciones de aprendizaje. Seguidamente de ellas se encuentra el ANEXO que recoge: Objetivos generales de la ESO. Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida. Competencias específicas de la materia Matemáticas 3º ESO. Criterios de evaluación de la materia Matemáticas 3º ESO. Saberes básicos de la materia Matemáticas 3º ESO.

**SA.1:  
Campamento de verano**

Aprovechamos que el verano está reciente para realizar actividades relacionadas con las vacaciones. Lo dividimos en varios ejercicios donde iremos construyendo diferentes saberes.

**Ejercicio 1: Diversión a raudales**

Veremos a través de situaciones cercanas y cotidianas al alumnado que le va a hacer comprender que las matemáticas se utilizan en la vida diaria más de lo que parece a simple vista.

Trataremos los siguientes puntos:

- Fracciones y porcentajes
- Repartos proporcionales
- Intervalos

**Ejercicio 2: Actividades al aire libre**

A través de diferentes actividades al aire libre se ofrecen varios ejercicios donde se tratan los siguientes puntos:

- Funciones: representación de gráficas
- Funciones: estudio de las características: dominio, recorrido, monotonía, máximos y mínimos, continuidad y periodicidad.

**Ejercicio 3: Mastermate**

Se plantea un hipotético campamento matemático para trabajar la estadística.

Los puntos tratados son los siguientes:

- Variables.
- Población y muestra.
- Estadística unidimensional discreta: tabla de frecuencias, medidas centrales y diagrama de barras.

**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
<b>CE1</b>	1.1 1.2	CCL1 CCL2 STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CPSAA5 CC2 CE3	I Numérico 1.1 3.2  IV Algebraico 5.2 5.4 V Estocástico 1.1	-observación sistemática  -análisis de productos  -encuestación:	-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores	-fichas de trabajos evaluables  -pruebas escritas  -trabajos de investigación

<b>CE2</b>	<b>2.1</b>	<b>CCL2 STEM1 STEM2 CD2 CPSAA 4 CC3 CE3</b>	<b>1.2 1.6 VI Socioafectivo 1.2 2.1</b>		-pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	-intervención - exposiciones del alumnado
<b>CE5</b>	<b>5.1</b>	<b>CCL3 STEM1 STEM2 STEM3 CD2</b>				
<b>CE6</b>	<b>6.1 6.2</b>	<b>CCL3 STEM1 STEM2 STEM5 CD2 CD3 CC4 CE3 CCEC1</b>				
<b>CE7</b>	<b>7.1</b>	<b>CCL1 CCL2 STEM3 STEM4 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4</b>				
<b>CE8</b>	<b>8.1 8.2</b>	<b>CCL1 CCL2 CCL3 STEM2 STEM4 CD2 CD3</b>				



		<b>CCEC3</b>				
<b>CE9</b>	<b>9.1</b>	<b>STEM5</b> <b>CPSAA</b> <b>1</b> <b>CE2</b>				
<b>CE10</b>	<b>10.1</b> <b>10.2</b>	<b>CCL1</b> <b>CCL5</b> <b>STEM3</b> <b>CPSAA</b> <b>1</b> <b>CPSAA</b> <b>3 CC1</b> <b>CC2</b> <b>CC3</b>				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas</li> </ul>				<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- aula</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-interne</li> </ul>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) <i>Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i></li> <li>-Eje8- Cultura: (13) <i>La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>. Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar</li> </ul>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos:</li> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como</li> </ul>						

valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.

-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

**-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.**

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

### Actividades complementarias y extraescolares

No se tienen previstas.

<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 11 de septiembre al día 6 de octubre	Nº de sesiones:16	Trimestre:1º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º 2**  
**NATURALEZA MATEMÁTICA**

Descripción: Aunque muchas veces no nos demos cuenta, estamos rodeados de matemáticas, ya que estas están presentes en la naturaleza en muchas formas. Para mostrar este hecho, en esta unidad se tratarán, a partir de las siguientes situaciones de aprendizaje, diferentes aspectos matemáticos presentes en la naturaleza:

- Números grandes y pequeños
- Irracionales y naturales
- Patrones
- ¿Jardines matemáticos?

1. Notación científica: En la naturaleza se producen todo tipo de fenómenos, tanto a escalas muy pequeñas, por ejemplo procesos atómicos y moleculares, como enormes, por ejemplo procesos galácticos.
  2. Números irracionales: La naturaleza se organiza en estructuras matemáticas en función de sus necesidades biológicas. Por ejemplo, los pétalos de las flores, da igual del tipo que sean, se abren en un ángulo determinado para aprovechar mejor la luz proveniente del Sol. Este ángulo está fuertemente relacionado con el número áureo, un número irracional.
  3. Sucesiones algebraicas: El álgebra está presente en la naturaleza de múltiples formas, entre las que en esta unidad se destacan las progresiones numéricas, en concreto las aritméticas y las geométricas.
  4. Geometría: La geometría es fundamental para estudiar, por ejemplo, los minerales, ya que en función de la estructura -prismas, cilindro, las s, redes hexagonales, etc.- que tengan, presentarán diferentes propiedades. Además, en la naturaleza también se encuentran presentes esferas, cónicas, etc.
- En esta unidad se trabajarán: las potencias y notación científica, así como parte de los radicales (no operatoria), las progresiones aritméticas y geométricas y el área y volumen de los cuerpos geométricos.

**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
CE1	1.1; 1.2; 1.3	CCL1y2; STEM1,2,3y4; CD2; CPSAA5; CC2; CE3	I.2 I.3 I.4 II.1:1. 2 II.3: 3.1.3.2,3.3 III.1:1.2,1. 3 IV.1	-observación sistemática	-diario de clase	-fichas de trabajos evaluables  -pruebas escritas
CE2	2.1	CCL2; STEM1y2; CD2; CPSAA4; CC3; CE3				
CE3	3.1;3.2	CCL1; STEM1,2y4; CD1,2y5; CPSAA4; CE3		-análisis de productos	-registro anecdótico -rúbricas asociadas	
CE5	5.1	CCL3; STEM1,2,3y5; CD2y3; CC4; CE3;				

		CCEC1				
CE6	6.1	CCL3; STEM1y2; CD2y3; CE3		-encuestación:	-escala de valores	
CE7	7.1	CCL1y2; STEM3y4; CD1,2y5; CE3; CCEC4			-pruebas orales	-trabajos de investigación
CE8	8.1;8.2	CCL1.2y3; STEM2y4; CD2y3; CE3; CCEC3			-intervención activa del alumnado en las sesiones	-intervención - exposiciones del alumnado
CE9	9.1;9.2	STEM5; CPSAA1,4y5; CE2y3	VI.1,2y3			
CE10	10.1;10.2	CCL1y5; STEM3; CPSAA1y3; CC1,2y3				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas.</li> </ul>				<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		-aula		<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-internet</li> </ul>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</li> <li>-Eje8- Cultura: (13) La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</li> </ul>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos:</li> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> </ul>						

-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

**-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.**

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

**Actividades complementarias y extraescolares**

No se tienen previstas

<b>Periodo implementación</b>	Desde el 9 de octubre hasta el 3 de noviembre	Nº de sesiones:16	Trimestre:1º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º 3**  
**EN MOVIMIENTO**

Descripción: ¿Podemos calcular el momento en el que nos cruzamos? ¿Cuánto tardamos? ¿Las figuras geométricas se mueven? ¿Cómo se repiten las cosas? El estudio de los diferentes tipos de movimiento y las matemáticas están estrechamente ligados. De hecho, si no fuera por este lenguaje universal no se podría predecir el movimiento que tendrá cualquier cuerpo en función de las condiciones bajo las que se esté moviendo:

- **Resolución de Ecuaciones de Primer Grado.**
- **Sistemas de Ecuaciones. Métodos de Resolución de Sistemas**
- **Movimientos en el Plano**
- **Vectores**
- **Traslaciones, giros y simetrías.**
- **Frisos y mosaicos**
- **Función cuadrática**
- **Función de Proporcionalidad inversa.**

1. Resolución de Ecuaciones de Primer Grado. Sistemas de Ecuaciones. Métodos de Resolución de Sistemas.

El movimiento de cualquier cuerpo se puede expresar mediante ecuaciones en función del tiempo. Si es un movimiento a velocidad constante se hará mediante una ecuación de primer grado, mientras que si es acelerado habrá que recurrir a una ecuación de segundo grado.

2. Movimientos en el Plano. Vectores. Traslaciones, giros y simetrías. Frisos y mosaicos

Aprovechando el análisis de las trayectorias del movimiento, trataremos los movimientos en el plano (traslaciones, giros y simetrías), los frisos y los mosaicos, que acostumbramos a ver en edificios de interés turístico cuando viajamos.

3. Función cuadrática Función de Proporcionalidad inversa.

Se pretende que el alumnado identifique las fórmulas de las funciones cuadráticas y de proporcionalidad inversa, así como sus gráficas, sabiendo de antemano cómo serán las ramas de la parábola o los cuadrantes en los que se dibuja la hipérbola.

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
CE1	1.1 1.2	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CC2, CE3, CD2, CPSAA5	III.3:3.1,3.2,3.3 III.2: 2.1 IV.4:4.1,4.2,4.3, 4.4 IV.2	observación sistemática	-diario de clase  -registro anecdótico	-fichas de trabajos evaluables

			IV 5:5.1, 5.2 VI 1: 1.1,1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1	-análisis de productos	-rúbricas asociadas	-pruebas escritas
CE3	3.2	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	III.3:3.1,3.2,3.3 IV.2:2.1 IV 5: 5.2 IV 4:4.1,4.1,4.3, 4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1	-encuestación:	-escala de valores	-trabajos de investigación
CE4	4.1	STEM1, STEM2, CD2, CE3	III.3:3.1		-pruebas orales	-intervención - exposiciones del alumnado
CE5	5.1	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD2	III.3:3.1 3.2 III 3: 3.1 IV 5: 5.1, 5.2 IV 2: 2.1 IV 4: 4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1		-intervención activa del alumnado en las sesiones	
CE6	6.1 6.2	CCL3, STEM1, STEM2,STEM5, CD2, CD3, CE3 CCL3, CC4, CCEC1	IV.2 III.3:3.1,3.2,3.3 IV 5 : 5.1, 5.2 IV 2: 2.1 IV 4: 4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1			
CE7	7.1	CCL1, CCL2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	III 3: 3.1 III 2: 2.1 IV 5: 5.1,5.2 IV 2: 2.1  IV 4:			

			4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 3 : 3.1			
CE8	8.2	CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD2, CD3	IV.2 III.3:3.1,3.2,3.3 IV 2: 2.1 4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1			
CE9	9.1 9.2	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	III 3: 3.1 IV 2: 2.1 IV 4: 4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1			
CE10	10.2	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3	III 3: 3.1 IV 2: 2.1 IV 4: 4.1,4.1,4.3,4.4 VI 1: 1.1 1.2 VI 2: 2.1 VI 3 : 3.1			
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas.</li> </ul>				<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		-aula		<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> </ul>



			-internet
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <p>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) <i>Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i></p> <p>-Eje8- Cultura: (13) <i>La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>. Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</p>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> <li>-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</li> <li>-<b>La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</b></li> <li>-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se tienen previstas			
<b>Periodo implementación</b>	Desde el 6 de noviembre al 1 de diciembre	Nº de sesiones:16	Trimestre:1º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º 4**  
**HISTORIAS MATEMÁTICAS**

La historia nos permite conocer la razón del origen de distintos conceptos, por qué surgieron y a qué intentaban dar respuesta. También, conocer cómo nacieron los distintos términos y notaciones que hoy en día usamos.

Gracias a distintos científicos, la historia está llena de patrones que nos ayudan a contar y cuantificar las cosas.

A partir del análisis de hechos de sus vidas y sus obras, se pueden tratar distintos aspectos de las matemáticas, haciendo especial énfasis en sus aportaciones para resolver problemas reales.

Partiremos de las siguientes actividades:

Actividad 1: ¿Qué es una raíz?

Su objetivo es que el alumnado asocie alguno de los conceptos estudiados a sus creadores, a quienes han hecho aportaciones significativas, situándolos cronológicamente para que descubran que las matemáticas son una ciencia viva que avanza gracias al trabajo y esfuerzo de mucha gente.

Nos ocupamos de las raíces de un polinomio, descubriendo la gran aportación que hizo el médico y matemático Paolo Ruffini

Actividad 2: Figuras perfectas

Se centra en el importante filósofo Platón, que investigó los cuerpos geométricos regulares: los llamados sólidos platónicos. El objetivo de esta situación es que los estudiantes sean capaces de reconocer, identificar y distinguir las figuras planas y sus elementos. También se pretende que conozcan los poliedros regulares, su desarrollo plano y sus elementos.

Actividad 3: Laplace y la equiprobabilidad

Nos centramos en la obra de Laplace y en el cálculo de sucesos equiprobables.

Se presentan distintos dados (además del habitual dado de seis caras) para estudiar la equiprobabilidad y el cálculo de probabilidades a través de la regla de Laplace.

La segunda parte va encaminada a conocer y elaborar diagramas de árbol para estudiar situaciones de conteo que se usan de una manera fácil y práctica al calcular la probabilidad de sucesos compuestos.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.</b>	<b>Saberes básicos</b>	<b>Técnicas de evaluación</b>	<b>Herramientas de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<b>CE1</b>	<b>1.1 1.2 1.3</b>	<b>CCL1 CCL2 STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CC2 CE3</b>	<b>II Medida 3.1 III Espacial 1.1 1.2 1.3 IV Algebraico 2.1 4.1 4.2</b>	<b>-observación sistemática  -análisis de productos  -encuestación:</b>	<b>-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores</b>	<b>-fichas de trabajos evaluables  -pruebas escritas  -trabajos de investigación  -intervención -</b>

<b>CE2</b>	<b>2.1</b>	<b>CCL2 STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3  CE3</b>	<b>4.3 V Estocástico 2.3 2.5 VI Socioafectivo 1.2 2.1</b>		-pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	exposiciones del alumnado
<b>CE3</b>	<b>3.2</b>	<b>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</b>				
<b>CE6</b>	<b>6.2</b>	<b>CCL3 STEM2 STEM5 CC4 CCEC1</b>				
<b>CE8</b>	<b>8.1 8.2</b>	<b>CCL1 CCL2 CCL3 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CCEC3</b>				
<b>CE10</b>	<b>10.1 10.2</b>	<b>CCL1 CCL5 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC1 CC2 CC3</b>				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de				coevaluación; evaluación entre iguales		

nuevas ideas, exposiciones... -Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación -Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo -Productos tecnológicos: tareas a través de evagd -Pruebas escritas		<b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b> <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
-Instructiva -Sociales (interacción entre iguales) -Resolución de problemas	- por parejas: heterogéneas/homogéneas - grupos heterogéneos - gran grupo	- aula	- libro de texto -fotocopias -tablet -proyector/ordenador -plataforma evagd -interne
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD: <i>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i> <i>-Eje8- Cultura: (13) La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).</i> Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso. - Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas. - Ejes temáticos: -La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social. <b>-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</b> -La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.			
Actividades complementarias y extraescolares			
No hay previstas.			
Periodo implementación	Desde el 4 de diciembre al día 12 de enero	Nº de sesiones:	14
		Trimestre:	2º
Vinculación con otras			

<b>áreas/materias/ámbitos:</b>		
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	

**SA N.º 5**  
**TIEMPO LIBRE Y OCIO**

**Descripción:** En cualquier ámbito podemos encontrar matemáticas, también en nuestro tiempo libre y en el ocio estamos rodeados de ellas.

Esta unidad se divide en las siguientes situaciones de aprendizaje:

- ¡A remojo!
- ¡A montar en las atracciones!
- Don Quijote de las matemáticas
- Juegos y tiempo libre

En la primera parte de la unidad el alumno trabajará con los números, clasificación, operaciones e intervalos, en la segunda parte aprenderá a resolver ecuaciones de segundo grado, en la tercera parte retomaremos las progresiones, tanto aritméticas como geométricas y finalmente se iniciará en el cálculo de probabilidades.

**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
CE1	1.1; 1.2;1.3	CCL1y2; STEM1,2,3y4; CD2; CPSAA5; CC2; CE3	I.1	-observación sistemática  -análisis de productos  -encuestación:	-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores  -pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	-fichas de trabajos evaluables           -pruebas escritas           -trabajos de investigación           -intervención - exposiciones del alumnado
CE2	2.1	CCL2; STEM1y2; CD2; CPSAA4; CC3; CE3	I.2: 2.3y2.4 I.3: 3.2y3.4 I.4			
CE3	3.1;3.2	CCL1; STEM1,2y4; CD1,2y5; CPSAA4; CE3	II.1 II.3: 3.4 III.4:4.1			
CE4	4.1;4.2	STEM1,2y3;CD2,3y5; CE3	IV.1 IV.2:2.1y2.			
CE5	5.1	CCL3; STEM1,2,3y5; CD2y3; CC4; CE3; CCEC1	3 IV.4 IV.6 V.2			
CE6	6.1	CCL3; STEM1y2; CD2y3; CE3				
CE7	7.1	CCL1y2; STEM3y4; CD1,2y5; CE3; CCEC4				
CE8	8.1;8.2	CCL1.2y3; STEM2y4; CD2y3; CE3; CCEC3				
CE9	9.1;9.2	STEM5; CPSAA1,4y5; CE2y3	VI.1,2y3			
CE10	10.1;10.2	CCL1y5; STEM3;				

	CPSAA1y3; CC1,2y3			
<b>Productos</b>		<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas.</li> </ul>		<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>				
<b>Metodologías</b>	<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>	-aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-internet</li> </ul>	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <p><i>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i></p> <p><i>-Eje8- Cultura: (13) La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</i></p>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> <li>-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</li> <li><b>-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</b></li> <li>-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
No se tienen previstas				
<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 15 de Enero	Al día	9 de febrero	Nº de sesiones:16
				Trimestre:2º

<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		



**SA N.º 6**  
**EL MUNDO DE LA PUBLICIDAD**

Descripción: Las matemáticas se encuentran presentes en muchos ámbitos de nuestra vida y, aunque a veces no lo parezca, también en la publicidad. En esta unidad, se muestran tres ejemplos de ello a través de las siguientes situaciones de aprendizaje:

- **Negocios**
- **Artes gráficas**
- **El precio de la publicidad**

Publicidad y matemáticas son dos campos del conocimiento entre los que, aparentemente, hay poca conexión. Nada más lejos de la realidad, al poco que se profundiza en la publicidad se encuentran múltiples aspectos en los que las matemáticas son parte fundamental. En la primera situación se trabajarán las ecuaciones y funciones para hallar, por ejemplo, el beneficio que se obtiene al alquilar un apartamento en función del precio por noche al que se alquile. En la segunda situación se trabajará la proporcionalidad y semejanza analizando las diferentes figuras geométricas que forman los carteles y folletos publicitarios, así como los logotipos de las marcas. En la tercera situación de aprendizaje se estudiarán los distintos parámetros estadísticos analizando el precio de poner un anuncio publicitario en distintos medios de comunicación.

**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
<b>CE1</b>	1.1, 1.2, 1.3,	CCL1, CCL2, CD2, CC2, CE3 CD2, CPSAA5, CE3 STEM1, STEM2, STEM3, STEM4,	I 2:2.3, I 4 :4.1.4.2 IV 5: 5.1,5.2.5.4 III 3:3.1, 3.2 III 1:1.1  III 4: 4.1 4.2 V 1:1.1,1.2.1.4,1.5,1.6 VI 2:2.1  VI 1: 1.2	observación sistemática          -análisis de productos  -encuestación:	diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores  -pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	ichas de trabajos evaluables    -pruebas escritas   -trabajos de investigación  -intervención - exposiciones del alumnado
<b>CE2</b>	2.1	CCL2, STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	I 2:2.3 I 4 :4.1,4.2 IV 5: 5.1,5.2.5.4. III 3:3.1, 3.2 III 4: 4.1,4.2  VI 2:2.1 VI 1: 1.2			
<b>CE3</b>	3.1	CCL1, STEM1,	I 2:2.3			

		STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE3	I 4 :4.1 V 1:1.2,1.4,1.5,1.6 VI 2:2.1			
<b>CE6</b>	6.2	CCL3, STEM2, STEM5, CC4, CCEC1	I 2:2.3 I 4 :4.1.4.2 IV 5: 5.1,5.2.5.4. III 3:3.1, 3.2 III 1:1.1 III 4: 4.1 4.2 V 1:1.1,1.2,1.4 VI 2:2.1 VI 1: 1.2			
<b>CE7</b>	7.1	CCL1, CCL2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	IV 5: 5.1,5.2.5.4. III 3:3.1, 3.2 III 1:1.1 V 1:1.2,1.4,1.5,1.6 VI 2:2.1 VI 1: 1.2			
<b>CE9</b>	9.1	STEM5, CPSAA1, CE2	I 2:2.3 I 4 :4.1, 4.2 VI 1: 1.2			
<b>CE10</b>	10.1	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3	I 2:2.3 I 4 :4.1,4.2 VI 1: 1.2			
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones... -Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación -Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo -Productos tecnológicos: tareas a través de evagd -Pruebas escritas.				<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		-aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-internet</li> </ul>	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD: <i>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i>						

-Eje8- Cultura: (13) La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.

**Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS**

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.  
 - Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.  
 - Ejes temáticos:  
 -La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.  
 -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.  
**-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.**  
 -La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

**Actividades complementarias y extraescolares**

No se tienen previstas

<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 12 de febrero al 8 de marzo	Nº de sesiones:16	Trimestre:2º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA.7:**  
**LOS NÚMEROS TE CUIDAN**

En la medicina, como en cualquier otra ciencia, también están muy presentes las matemáticas en múltiples formas. Algunos ejemplos de ello son las proporciones, presentes cuando expresamos, por ejemplo, la concentración del principio activo de un medicamento, los electrocardiogramas o la estadística, utilizada muy frecuentemente para estudiar variables como el peso o la altura de las personas en función de su edad. En esta situación se trabajarán estos aspectos a través de las siguientes actividades:

**Ejercicio 1: La dosis exacta**

Se basa en diversas situaciones relacionadas con la salud.

Trata los siguientes puntos:

- Proporcionalidad
- Porcentajes
- Notación científica

**Ejercicio 2: Lati2 del corazón**

Se trabaja la relación entre dos magnitudes y las funciones (y las ecuaciones) a partir de los latidos del corazón y de los electrocardiogramas.

Trata los siguientes puntos:

- Ecuaciones de 2º grado
- Funciones: características y asíntotas

**Ejercicio 3: Los números de la vida**

Se estudia la estadística, que es fundamental para la medicina, pues permite asociar correctamente causas y efectos.

Trata los siguientes puntos:

- Variables discretas y continuas: diferencias
- Uso de variables continuas y construcción de intervalos
- Tabla de frecuencias para variables continuas y cálculo de medidas centrales.
- Histogramas y polígonos de frecuencia.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
CE1	1.1 1.2 1.3	CCL1 CCL2 STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2	I Numérico 2.1 3.3 3.4 4.1 5.1 IV Algebraico	-observación sistemática  -análisis de productos	-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas	-fichas de trabajos evaluables  -pruebas escritas  -trabajos de

		CPSAA4 CPSAA5 CC2 CC3 CE3	4.2 4.3 5.1 5.4 <b>V Estocástico</b> 1.1 1.2 1.4 <b>VI Socioafectivo</b> 1.2	-encuestación:	-escala de valores  -pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	investigación  -intervención - exposiciones del alumnado
CE2	2.1	CCL2 STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3				
CE3	3,2	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3				
CE6	6.2	CCL3 STEM2 STEM5 CC4 CCEC1				
CE8	8.1	CCL1 CCL3 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CCEC3				
CE9	9.2	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE2 CE3				
CE10	10.1	CCL1				

		<b>CCL5 STEM3 CPSAA 1 CPSAA 3 CC1 CC2 CC3</b>				
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas</li> </ul>			<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>			
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- aula</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-internet</li> </ul>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) <i>Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i></li> <li>-Eje8- Cultura: (13) <i>La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>. Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</li> </ul>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> <li>-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</li> <li>-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</li> </ul> </li> </ul>						

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

**Actividades complementarias y extraescolares**

No se tienen previstas.

<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 11 de marzo al 12 de abril	Nº de sesiones:16	Trimestre:3º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º 8**  
**ARQUITECTURA MATEMÁTICA**

**Descripción:** Como hemos podido comprobar en las unidades anteriores, las matemáticas se encuentran presentes en muchos ámbitos de la vida y en diferentes contextos. En esta unidad, tendrán protagonismo junto a la arquitectura.

A la hora de diseñar edificios, entran en juego varias ramas de las matemáticas. Algunas son muy obvias, como la geometría o la trigonometría, pero también podemos encontrar otras ramas no tan obvias, como el álgebra o funciones cuadráticas, en edificios que presenten curvas.

Para poder aprender las nociones básicas sobre estos ítems, la unidad presenta cuatro situaciones de aprendizaje distintas, en las que se trabajarán ejercicios y actividades para que los alumnos estudien y entiendan situaciones reales donde tengan que identificar el significado de los números y su uso en diferentes contextos.

Son las siguientes:

- La medida del arte
- ¡Construyendo catedrales!
- De las pirámides a la actualidad
- Arquitectura icónica en el mundo

En esta unidad, los alumnos desarrollarán conocimientos sobre operatoria con radicales, polinomios y operaciones, semejanza, Teorema de Tales y movimientos en el plano, cónicas y el globo terráqueo: coordenadas y husos horarios.

**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
CE1	1.1; 1.2; 1.3	CCL1y2; STEM1,2,3y4; CD2; CPSAA5; CC2; CE3	I.2 I.3:3.2y3.4 II.1 III.1,2,3y4 IV.2: 2.2	-observación sistemática	-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores	-fichas de trabajos evaluables     -pruebas escritas
CE2	2.1	CCL2; STEM1y2; CD2; CPSAA4; CC3; CE3				
CE5	5.1	CCL3; STEM1,2,3y5; CD2y3; CC4; CE3; CCEC1				
CE6	6.1;6.2	CCL3; STEM1y2; CD2y3; CE3				
CE7	7.1	CCL1y2; STEM3y4; CD1,2y5; CE3; CCEC4				
CE8	8.1;8.2	CCL1.2y3; STEM2y4; CD2y3; CE3; CCEC3				
CE9	9.1;9.2	STEM5; CPSAA1,4y5; CE2y3				



CE10	10.1;10.2	CCL1y5; STEM3; CPSAA1y3; CC1,2y3			alumnado
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas.</li> </ul>			<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>					
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> <li>-Resolución de problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> <li>- gran grupo</li> </ul>		-aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> <li>-proyector/ordenador</li> <li>-plataforma evagd</li> <li>-internet</li> </ul>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>					
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) <i>Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</i></li> <li>-Eje8- Cultura: (13) <i>La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>. Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</li> </ul>					
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> <li>-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</li> <li>-<b>La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</b></li> <li>-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.</li> </ul> </li> </ul>					

<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se tienen previstas			
<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 15 de abril al 10 de mayo	Nº de sesiones:16	Trimestre:3º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º 9**  
**COMER CON CABEZA**

Descripción :Las matemáticas forman parte de nuestra vida cotidiana. Generalmente, las usamos de manera inconsciente y no le damos el valor que merecen. Una de esas áreas donde la incluimos a cada momento, es la comida. En ella se pueden desarrollar tanto significados de contenidos matemáticos básicos como avanzados. Además, el nivel motivacional permite que los estudiantes se integren en la cocina, participen en grupo y aprendan en comunidad. Para que los alumnos sean conscientes del uso de las matemáticas en la comida, se trabajarán distintas situaciones de aprendizaje como:

- Nutrientes
- Dieta
- Ni tan gordo ni tan delgado

Se espera que el estudiante potencie procesos asociados a la medición de cantidades por medio de la comida y emplee las operaciones para resolver problemas cotidianos e interpretar los resultados obtenidos.

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
<b>C1</b>	1.1,1.2,1.3	CCL1, CCL2, CC2, CE3 STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CPSAA5	I 2: 2.2 I 4:4.1 I 3:3.4 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 2 :2.1 ,IV 4:4.1,4.3 V 1:1.1,1.2, V 3: 3.3,3.1 V 2: 2.3,2.4 V I: 1.1	-observación sistemática	-diario de clase  -registro anecdótico  -rúbricas asociadas  -escala de valores	-fichas de trabajos evaluables    -pruebas escritas
<b>C2</b>	2.1	CCL2, STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	I 2:2.2 I 3:3.4.2 I 4:4.1 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 2 :2.1,IV 4:4.1,4.3 V 2: 2.3 2.4	-análisis de productos  -encuestación:	-pruebas orales  -intervención activa del alumnado en las sesiones	-trabajos de investigación  -intervención - exposiciones del alumnado
<b>C3</b>	3.2	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	I 2: 2.2 I 3:3.4 I 4:4.1 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 4:4.1 V 2: 2.3 2.4			
<b>C4</b>	4.1	STEM1, STEM2, CD2,	I 2:2.2			

		CE3	I 3:3.4 IV 4:4.1,4.3, IV 2.1 V 2: 2.3 2.4			
<b>C5</b>	5.1	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD2	I 2:2.2 I 3:3.4 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 2 :2.1 IV 4:4.1,4.3 V 2: 2.3 2.4			
<b>C6</b>	6.2	CCL3, STEM2, STEM5, CC4, CCEC1	I 2: 2.2 I 3:3.4 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 2 :2.1 IV 4:4.1, 4.3 V 1 :1.1,1.2 V 3:3.1 V 2: 2.3 2.4 VI 1:1.1			
<b>C7</b>	7.1	CCL1, CCL2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	I 3:3.4 II 3:3.1 III 3:3.1 IV 2 :2.1 IV 4:4.1, 4.3 V 1:1.1,1.2 V 2: 2.3 2.4 VI 1:1.1			
<b>C9</b>	9.1	STEM5, CPSAA1, CE2	V 2:2.3 VI 1:1.1			
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervenciones activa del alumnado en clase: planteamiento de dudas, presentación de nuevas ideas, exposiciones...</li> <li>-Fichas de trabajo para el refuerzo y la consolidación</li> <li>-Trabajos de investigación/exposiciones individuales o en grupo</li> <li>-Productos tecnológicos: tareas a través de evagd</li> <li>-Pruebas escritas.</li> </ul>				<b>coevaluación; evaluación entre iguales</b>  <b>autoevaluación: reflexión sobre sus propios logros</b>  <b>heteroevaluación: evaluación realizada por el docente</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructiva</li> <li>-Sociales (interacción entre iguales)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- por parejas: heterogéneas/homogéneas</li> <li>- grupos heterogéneos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-aula</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro de texto</li> <li>-fotocopias</li> <li>-tablet</li> </ul>

-Resolución de problemas		- gran grupo	-proyector/ordenador -plataforma evagd -internet
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<p>Para el tratamiento de los elementos transversales como de la educación en valores se tiene en cuenta ejes promovidos por la CEUCD:</p> <p>-Eje1-Calidad, equidad e inclusión: (1) Mejorar la calidad, la equidad y la inclusión en el sistema educativo</p> <p>-Eje8- Cultura: (13) La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde el trabajo en grupos o desde el gran grupo, empatizando, planteando críticas constructivas y dando valor a las opiniones de los demás se desarrolla la competencia ciudadana propiciando la solidaridad, la igualdad, la inclusión de todos y todas, la mejora de la convivencia y con ella el clima escolar.</p>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</li> <li>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</li> <li>- Ejes temáticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.</li> <li>-La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</li> <li>-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</li> <li>-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se tienen previstas			
<b>Periodo implementación</b>	Desde el día 13 de mayo al 21 de junio	Nº de sesiones: 22	Trimestre:3º
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

# ANEXO

En el siguiente anexo se recogen:

- A. Objetivos generales de la ESO.**
- B. Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida.**
- C. Competencias específicas de la materia Matemáticas 3º ESO**
- D. Criterios de evaluación de la materia Matemáticas 3º ESO**
- E. Saberes básicos de la materia Matemáticas 3º ESO**

## **A. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESO.**

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas, las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos:

- 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.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## **B. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVES. PERFIL DE SALIDA.**

El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica concreta los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil 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.

### **Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)**

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.

### **Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

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.

### **Competencia digital (CD)**

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.



### **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

- 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.

### **Competencia ciudadana (CC)**

- 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, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable

### **Competencia emprendedora (CE)**

- 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.

### **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

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.

### **A. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA MATEMÁTICAS 3º ESO**

CE1. 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.

CE2. 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.

CE3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

CE4. 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.

CE5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

CE6. 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.

**CE7.** Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

**CE8.** 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.

**CE9.** 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.

**CE10.** 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.

### **C. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA MATEMÁTICAS 3º ESO**

**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 enjuiciando con crítica razonada 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.

**1.2.** Aplicar estrategias apropiadas analizando sus limitaciones e idoneidad, utilizando distintas herramientas en su ejecución, superando bloques 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.

**1.3.** Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema, mostrando perseverancia en su búsqueda, autoconfianza y activando los conocimientos necesarios para resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas.

**2.1.** Seleccionar las soluciones óptimas de un problema comprobando, analizando e interpretando, con actitud crítica, dichas soluciones, reflexionando sobre su validez y sobre su aplicación en diferentes contextos, valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas para obtener conclusiones relevantes y elaborar respuestas a las preguntas planteadas.

**3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada buscando en varias fuentes de información, analizando y comprendiendo patrones, propiedades y relaciones tanto en situaciones conocidas como abstractas, 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.

**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 y reflexionando sobre la relación entre los distintos resultados obtenidos, con el objetivo de encontrar ideas y soluciones valiosas, generalizando y estudiando casos particulares a fin de potenciar la adquisición de conocimientos, estrategias y métodos propios del razonamiento matemático.

**4.1.** Descomponer un problema en partes más simples organizando los datos y reconociendo patrones para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional.

**4.2.** Modelizar situaciones y fenómenos que ocurren a nuestro alrededor interpretando y modificando 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.

**5.1.** Reconocer y realizar 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.

**6.1.** Identificar y establecer 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, clasificar y predecir, y las herramientas digitales necesarias, para afrontar y resolver situaciones problemáticas diversas realizando un análisis crítico.

**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, valorar el impacto de las soluciones dadas en el entorno y el enriquecimiento personal que supone poseer conocimientos matemáticos y saberlos aplicar.

**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, valorando su utilidad para compartir información.

**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.

**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.

**9.1.** Identificar y gestionar las emociones, valorando 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.

**9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, reflexionando sobre el proceso realizado, aceptando la crítica razonada y reconociendo los errores al hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas, para mejorar el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

**10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones en equipos heterogéneos con empatía, comunicándose de manera asertiva, con actitud cooperativa y respetuosa, pensando de forma crítica, tomando decisiones argumentadas y gestionando los conflictos que puedan surgir pacíficamente, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas y fomentar el bienestar personal y social.

**10.2.** Participar 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, responsabilizándose del rol asignado y de su contribución dentro del equipo, comprendiendo proactivamente las perspectivas y las experiencias de los demás e incorporándolas a su aprendizaje, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables.

## **D. SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA MATEMÁTICAS 3º ESO**

### **I. Sentido numérico**

#### **1 Conteo**

1.1 Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana.

#### **2 Cantidad**

2.1 Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial, científica y de la calculadora.

2.2 Estimaciones y aproximaciones con la precisión requerida en problemas contextualizados.

2.3 Uso de números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.

2.4 Estimación de raíces aproximadas.

#### **3 Sentido de las operaciones**

3.1 Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones, decimales y porcentajes (multiplicar por 0,5 y 50% como mitad, multiplicar por 0.25 y 25% como mitad de mitad, multiplicar por 0.1 y 10% como la décima parte, 20% como el doble del 10%, etc.).

3.2 Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3.3 Operaciones con cantidades en notación científica usando la calculadora.

3.4 Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

#### **4 Relaciones**

4.1 Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad para cada situación o problema.

4.2 Patrones y regularidades numéricas en contextos diferentes al del cálculo (patrones geométricos, numéricos, etc.).

## **5 Educación financiera**

5.1 Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.

5.2 Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

## **II. Sentido de la medida**

### **1 Magnitud**

1.1 Elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

### **2 Estimación y relaciones**

2.1 Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2.2 Toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

2.3 Interpretación y cálculo del error. Error absoluto y error relativo.

### **3 Medición**

3.1 Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.

3.2 Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.

3.3 Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

3.4 La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

## **III. Sentido espacial**

### **1 Formas geométricas de dos y tres dimensiones**

1.1 Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, cálculo de la razón de semejanza y uso de la escala.

1.2 Relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.

1.3 Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

## **2 Localización y sistemas de representación**

2.1 Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas cartesianas y otros sistemas de representación. Orientación en planos reales.

## **3 Movimientos y transformaciones**

3.1 Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas digitales o manipulativas.

## **4 Visualización, razonamiento y modelización geométrica**

4.1 Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

4.2 Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...). Aplicaciones al contexto propio de la Comunidad Autónoma de Canarias.

# **IV. Sentido algebraico**

## **1 Patrones**

1.1 Patrones: identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras.

1.2 Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización en la resolución de problemas o ejemplos de la vida cotidiana.

## **2 Modelo matemático**

2.1 Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2.2 Operaciones sencillas con polinomios. Suma, resta y multiplicación.

2.3 Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.

### **3 Variable**

3.1 Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

### **4 Igualdad y desigualdad**

4.1 Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4.2 Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

4.3 Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

4.4 Ecuaciones: resolución e interpretación mediante el uso de la tecnología en situaciones diversas.

### **5 Relaciones y funciones**

5.1 Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5.2 Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación en diferentes contextos de varios modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5.3 Identificación e interpretación de las características más relevantes de una gráfica comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en situaciones abstractas y problemas contextualizados.

5.4 Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

### **6 Pensamiento computacional**

6.1 Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

6.2 Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

6.3 Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.



## **V.Sentido estocástico**

### **1 Organización y análisis de datos**

- 1.1 Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
- 1.2 Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
- 1.3 Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado.
- 1.4 Medidas de centralización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.
- 1.5 Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.
- 1.6 Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

### **2 Incertidumbre**

- 2.1 Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Espacio muestral y sucesos (equiprobables y no equiprobables).
- 2.2 Interpretación de la probabilidad asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
- 2.3 Asignación de probabilidades mediante la regla de Laplace.
- 2.4 Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.
- 2.5 Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.

### **3 Inferencia**

- 3.1 Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
- 3.2 Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una

muestra mediante herramientas digitales.

3.3 Extracción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas

## **VI. Sentido socioafectivo**

### **1 Creencias, actitudes y emociones**

1.1 Autoconciencia y autorregulación: reconocimiento y gestión de las emociones que intervienen en el aprendizaje.

1.2 Desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.

1.3 Desarrollo de flexibilidad cognitiva, abierto a un cambio de estrategia cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.

### **2 Trabajo en equipo y toma de decisiones**

2 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2.1 Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

### **3 Inclusión, respeto y diversidad**

3.1 Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3.2 La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.