

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**2022/2023**

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Presentación de la materia
6. Principios Pedagógicos
7. Contribución de la materia a las competencias clave
8. Evaluación y calificación del alumnado
9. Indicadores de logro de evaluación docente
  - 9.1. Resultados de la evaluación de la materia
  - 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos
  - 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos
  - 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
  - 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

1º de E.S.O.

3º de E.S.O.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2022/2023

## ASPECTOS GENERALES

### 1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

La programación ha sido retocada siguiendo las indicaciones facilitadas por los miembros del departamento de matemáticas en las sesiones y evaluaciones iniciales, detalladas a continuación:

En 1º ESO A (Desdoble) El grupo está formado por 15 alumnos, uno de ellos con altas capacidades. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con los que presenta altas capacidades.

En 1º ESO A (Desdoble) El grupo está formado por 15 alumnos. Con un nivel aceptable.

En 1º ESO B (Desdoble) Es una clase de 15 alumnos, muy hablador y con un nivel bajo. Hay una alumna con dislexia. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con esta alumna.

En 1º ESO B (Desdoble) Es una clase de 15 alumnos. Tenemos un alumno que presentan TDAH. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con esta alumnos (Programa de Refuerzo del Aprendizaje y PE ¿profesorado especialista Pedagogía Terapéutica¿).

En 3ºESO A Es una clase de 29 alumnos, muy hablador. Tenemos tres alumnos que presentan TDAH. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con esta alumnos (Programa de Refuerzo del Aprendizaje y PE ¿profesorado especialista Pedagogía Terapéutica).

En 3ºESO B Es una clase de 29 alumnos, muy hablador. Tenemos un alumno que presentan TDAH. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con esta alumnos (Programa de Refuerzo del Aprendizaje y PE ¿profesorado especialista Pedagogía Terapéutica).

### 2. Marco legal:

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2022/23.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Rafael Alba Morales	Jefe de Estudios ESPA	1º Bach A y B ( Ciencias de la Naturaleza y de la Salud)	
Pedro Luis Jurado Miranda	Tutor 4ºESO B	1º ESO B Desdoble	PMAR de 2º ESO
4º ESO B académicas			
Pedro Antonio Toro García	Jefe de Estudios	2ºBach. A y B (Ciencias de la Naturaleza y de la Salud)	
María José Méndez Mendoza	Tutora 4ºESO C	1º ESO A Desdoble	1º ESO B Desdoble 4º
ESO C académicas			
	4º ESO A y B aplicadas		
Francisco Eloy Sánchez Petidier	Tutor ESPA	2º Bach. C y D aplicadas a las ciencias sociales	4º
ESO Refuerzo de troncales			
Francisca Moreno Ávila	Tutora 2ºESO A	2º ESO A y B	1º Bach C y D aplicadas a las ciencias sociales.
Rosa Belén Ariza Serrano	Jefa de Departamento, coordinadora de área		4º ESO A opción
académicas 3º ESO A y B			
		2º Bach A y B ( Estadística y program. lineal)	

### 4. Objetivos de la etapa:

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

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

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

## 5. Presentación de la materia:

La materia correspondiente a la asignatura de Matemáticas de 1ºESO y 3ºESO, tendrá un tratamiento práctico basado en el estudio y la resolución de problemas contextualizados con la realidad, en el entorno del alumnado. Se fomentarán aquellas situaciones reales, susceptibles de su tratamiento matemático. La asignatura tendrá como objetivo principal la adquisición de las competencias específicas. Los saberes básicos se constituyen en la base de la adquisición de dichas competencias. Los saberes básicos se entenderán transversalmente dentro de la asignatura.

## 6. Principios Pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación

entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

### 7. Contribución de la materia a las competencias clave:

Las Matemáticas en la ESO contribuyen a la adquisición y desarrollo de todas las competencias clave, especialmente al desarrollo de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), reconocida y considerada clave por la Unión Europea, porque constituye un instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento de los individuos y un componente esencial de comprensión, modelización y transformación de los fenómenos de la realidad, que les permitirá desenvolverse mejor tanto en lo personal como en lo social. La CMCT implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. Se encuentra, por su propia naturaleza, íntimamente asociada a los aprendizajes que se abordarán en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia. El empleo de distintas formas de pensamiento matemático para interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Para el adecuado desarrollo de dicha competencia resulta necesario abordar áreas relativas a números, álgebra, geometría, funciones, probabilidad y estadística, interrelacionadas de diversas formas. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible comprender argumentos y expresar y comunicar en el lenguaje matemático. Las Matemáticas también favorecen un acercamiento al mundo físico a través de modelos matemáticos y fomentando destrezas que permitan usar correctamente recursos tecnológicos para identificar preguntas, resolver problemas, llegar a una conclusión o tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos. El resto de competencias clave en la ESO se trabajan de la siguiente manera:

¿ La competencia lingüística (CCL), por medio de lecturas comprensivas de los enunciados y comunicación, verbalmente o por escrito, de resultados obtenidos en la resolución de problemas y proyectos de investigación.

¿ La competencia digital (CD), a través del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación de forma responsable, pues son herramientas muy útiles en la resolución de problemas y comprobación de las soluciones.

¿ Aprender a aprender (CAA), a través de la comprobación de resultados y autocorrección que implican razonamiento, autonomía y reflexión crítica.

¿ Sociales y cívicas (CSC), mediante el trabajo colaborativo del alumnado para la resolución de problemas matemáticos pues implica actitudes de colaboración y respeto en los procesos de reflexión y toma de decisiones, fomentando al mismo tiempo una actitud abierta ante diferentes soluciones.

¿ Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), por la necesidad de establecer un plan de trabajo para la resolución de problemas en revisión y modificación continua.

¿ Conciencia y expresiones culturales (CEC), mediante ciertas aportaciones que permiten analizar y comprender numerosas producciones artísticas donde se ven reflejadas las matemáticas, por ejemplo a través de la geometría.

## 8. Evaluación y calificación del alumnado:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como para los procesos de aprendizaje.

Atendiendo a la normativa vigente para estos niveles, Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio, el Departamento de Matemáticas tendrá en cuenta las siguientes cuestiones:

¿ La evaluación será continua y global con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que les permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

¿ Se pretende la superación de los criterios de evaluación y por tanto de las competencias específicas establecidas para la materia.

¿ La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

¿ Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (pruebas escritas, pruebas orales, cuestionarios, exposiciones, proyectos, ¿) que estarán ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

¿ A comienzo de curso, cada profesor/a informará al alumnado acerca de los objetivos de la materia, las competencias clave y los procedimientos y criterios de evaluación y de calificación.

¿ En el mes de octubre se realizará una evaluación inicial del alumnado para conocer y valorar la situación inicial en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos. Será de ayuda el análisis de informes personales de la etapa o el curso anterior. Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

¿ La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación, así como la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo. Se seguirán las indicaciones del Departamento de Orientación para establecer las medidas más adecuadas y, si fuese necesario, adaptar ciertos elementos del currículo.

¿ Las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación (evaluación de seguimiento) tendrán carácter informativo del progreso de cada alumno y alumna.

¿ Al plantearse una evaluación continua, no habrá recuperaciones trimestrales. Se irán repasando los criterios de evaluación establecidos a lo largo del curso y en cada prueba escrita habrá preguntas referentes a criterios ya trabajados anteriormente permitiendo así al alumnado recuperar.

## 9. Indicadores de logro de evaluación docente:

### 9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

Al principio de curso hacemos una evaluación inicial y de esa manera poder ajustar la programación. Usamos varios procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, cuaderno del alumno, historial del alumno, trabajo de clase, etc.) y diferentes instrumentos de evaluación atendiendo a la diversidad de mi alumnado. Se explican las actividades dándoles unas pautas para mejorar sus aprendizajes y luego se corrigen.

Llevamos un seguimiento de los alumnos mediante el cuaderno Séneca en el guardamos las actividades evaluables, la calificamos e informamos a las familias

El alumnado participa en la evaluación mediante la autoevaluación y coevaluación.

Utilizo diferentes medios para informar al profesorado del equipo docente de los resultados de la evaluación (observaciones compartidas, aportaciones en las reuniones de equipos docentes, ¿)

### 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

Supervisamos todas las actividades y tareas propuestas. Damos información a los alumnos sobre la realización de las tareas y como mejorarlas, siempre usando una autoevaluación y coevaluación.

Cuando aparecen dificultades en el proceso de aprendizaje, se propone nuevas actividades para poder subsanar esas dificultades.

Si los procesos de aprendizaje es muy rápido, se propondrá nuevas actividades de ampliación.

### 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Hacemos una exposición de los contenidos y los alumnos realizan actividades en clase.

Agrupamos dependiendo de la actividad, de los recursos empleados,.. Siempre que favorezca el buen clima de la clase.

Usamos distintos recursos didácticos (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

### 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Tenemos en cuenta el nivel, su ritmo de aprendizaje, las dificultades de aprendizaje, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje( actividades, motivándolos,¿.)

Coordinarnos con el profesor de PT y la Orientadora, para modificar y/o adaptar actividades, tareas, metodología, recursos... a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

### 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

Explico las tareas a realizar y los criterios de evaluación y calificación de la situación de aprendizaje.

Se plantean actividades previas a la situación de aprendizaje que se va a desarrollar

Facilito la adquisición de nuevos aprendizajes a través de actividades de repaso y síntesis, (preguntas aclaratorias, esquemas, mapas conceptuales)

Proponemos al alumnado actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación)

Propongo actividades diversas atendiendo a las diferencias individuales (DUA)

Desarrollo tareas al alumnado de carácter cooperativo.

Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.

Recuerdo la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real.

Doy información de los progresos conseguidos, así como de las dificultades encontradas.

Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos y alumnas han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, etc

Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, empleo de estilos coeducativos

Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos/as: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback,

Las relaciones que establezco con mis alumnos y alumnas dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y no discriminatoria

Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.

Hago cumplir las normas de convivencia y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas favoreciendo la resolución pacífica y dialogada de las mismas.

Proporciono situaciones que facilitan a los alumnos/as el desarrollo de la afectividad favoreciendo la salud emocional y social.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 1º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

#### 2. Principios Pedagógicos:

La finalidad consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la

formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

#### 3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

1ª Evaluación: Situación de aprendizaje 1ª a 3ª

2ª Evaluación: Situación de aprendizaje 4ª a 7ª

3ª Evaluación: Situación de aprendizaje 8ª a 10ª

#### 4. Aspectos metodológicos:

Las estrategias docentes se refieren a las técnicas didácticas que utilizaremos en cada Situación de Aprendizaje. Para facilitar su exposición, las organizaremos en torno a estos momentos: estrategias para presentar la situación de aprendizaje; para explicar los aprendizajes conceptuales y procedimentales; para facilitar que el alumno/a se oriente dentro de la situación; y estrategias para motivar su aprendizaje. Veamos cada una de ellas:

Estrategias para presentar la Situación de Aprendizaje. Comunicaremos al alumnado lo que va a aprender durante cada situación, es decir, tendrá información de los criterios de evaluación que ha de alcanzar. Junto a estos criterios de evaluación, también se les presentará los saberes básicos relacionándolos entre sí y comentándolos.

Estrategias para facilitar que el alumno/a se oriente durante cada Situación de Aprendizaje. La primera estrategia

que utilizaremos será la presentación de los saberes básicos a modo de mapa conceptual; mapa que se retomará periódicamente, para que el alumnado vaya enriqueciendo su visión de conjunto de los aprendizajes. Y junto a esta estrategia general es preciso añadir que en cada sesión se recordará qué se hizo en la sesión anterior y qué se hará en la presente.

Estrategias para facilitar la motivación del alumnado. Antes del comienzo de cada Situación de Aprendizaje, cuando la presentemos, destacaremos la utilidad profesional y para la vida cotidiana. Y durante su desarrollo, las estrategias motivadoras que emplearemos son, entre otras, las de valorar sus logros, por pequeños que éstos sean.

## 5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Atendiendo a la Instrucción 1/2022 (anexo VIII) y la Orden de 15 de enero de 2021 (capítulo III), por la que se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad: Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Se establecerán para 1º de la Educación Secundaria Obligatoria el conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación de educación Secundaria obligatoria.

Programas de atención a la diversidad: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización, estos programas se incluyen en la presente programación.

Los programas de atención a la diversidad se han desarrollado mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

### PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea adecuado. Se aplicará en cualquier momento del curso y tiene como objetivo asegurar los aprendizajes de materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de ESO. Este programa se llevará a cabo por cada profesor/a de materia y se tendrá en cuenta al siguiente alumnado:

¿ Alumnado que no haya promocionado de curso. Se hará un seguimiento de la evolución de alumno/a a lo largo del curso y la familia será informada periódicamente. Entre las medidas de seguimiento está un control más exhaustivo del cuaderno, trabajo en el aula, actividades de casa, interés y motivación.

¿ Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión. Algunas adaptaciones generales básicas para este alumnado serán:

- \*Procurar que el alumno o alumna esté cerca del profesor/a y lejos de motivos de distracción.
- \*Permitir más tiempo para realizar los trabajos, tareas, pruebas o exámenes.
- \*Permitir el uso de calculadora y tablas de multiplicar, si fuese necesario.
- \*Fraccionar las preguntas de las actividades y pruebas utilizando instrucciones sencillas (enunciados cortos y palabras clave destacadas).
- \*Buscar refuerzos visuales para trabajar la materia.
- \*Adecuar la cantidad y grado de dificultad de las tareas propuestas.
- \*Verificar que el alumno o alumna comprende los enunciados de las actividades.
- \*Trabajar actividades de refuerzo y graduadas en dificultad.
- \*Alternar diferentes formatos de preguntas (tipo test, oral, .).
- \*Evitar la exposición ante el resto de sus compañeros y compañeras de sus carencias con el fin de no deteriorar su autoestima.
- \*Cuidar el formato de las pruebas escritas: tamaño, letra)

### PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales.

Una vez realizada la evaluación inicial y una buena observación durante las primeras semanas de clase, si el profesor/a lo considera necesario, se tendrán las siguientes actuaciones:

Enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario.

Se trabajarán actividades con respuesta abierta y diferentes estrategias de resolución de problemas.

Se proporcionará material de ampliación para promover la investigación, creatividad y motivación del alumnado.

## 6. Materiales y recursos:

La selección de materiales se hace teniendo en cuenta su manejo, funcionalidad y función motivadora y mediadora del conocimiento. Intervendrán aquellos que faciliten tanto las actividades de enseñanza como las de aprendizaje. En el desarrollo de la práctica docente se utilizarán los siguientes materiales y recursos, dependiendo de la unidad didáctica que se está desarrollando:

Libro de texto. Se utilizará como una guía para el alumno/a y como fuente de actividades iniciales y de consolidación en la adquisición de destrezas y comprensión de los contenidos trabajados. Este curso trabajaremos con la editorial ANAYA.

Apuntes, relaciones de ejercicios, material de apoyo y de ampliación elaborados por el profesorado.

Pizarra/Pizarra digital. Se utilizará para la exposición de contenidos y la corrección de actividades.

Uso de medios audiovisuales, con proyectores en cada aula que nos permita utilizar presentaciones, hojas de cálculo para la utilización en la resolución de problemas, Geogebra para representación de funciones y geometría plana, así como, pequeños videos de consolidación de conceptos y procesos matemáticos adaptados a los diferentes niveles.

Material de dibujo: Regla, compás, etc., que se utilizará en aquellas actividades que contengan la realización de una figura geométrica, una representación gráfica etc.

Periódicos y revistas: Se utilizarán artículos de prensa para observar y analizar gráficos, noticias o los elementos matemáticos que en ellos puedan aparecer.

Uso de Moodle y correo electrónico como medio de comunicación con el alumnado (tablón de anuncios con información importante, relaciones de ejercicios, actividades resueltas, entrega de trabajos y corrección, etc.).

Recursos TIC y webs matemáticas

En los últimos años la enseñanza de las Matemáticas, así como la forma de "hacer Matemáticas" está cambiando. Las herramientas tecnológicas constituyen un estupendo laboratorio matemático que permite experimentar, suplir carencias en el bagaje matemático del alumno/a, desarrollar la intuición, conjeturar, comprobar, demostrar, y, en definitiva "ver las situaciones matemáticas" de una forma práctica. Por esta razón se han convertido en un valioso instrumento didáctico.

## 7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

La evaluación será criterial y continua.

Se pretende la superación de los criterios de evaluación y por tanto de las competencias específicas establecidas para la materia.

Las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación (evaluación de seguimiento) tendrán carácter informativo del progreso de cada alumno y alumna.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas Escritas

\*Se realizarán 2/3 pruebas por trimestre y las fechas serán comunicadas a principio de curso. \*Evaluación continua (aparecerán todos los criterios de evaluación ya estudiados y se irán repasando a lo largo del curso).

Ejercicios evaluables

Actividades propuestas en clase

Actividades propuestas para casa Actuaciones en pizarra/clase Trabajos grupales, proyectos y exposiciones orales

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

\*Se relacionan de manera directa con las competencias específicas y permiten evaluar su grado de adquisición.

Dicha relación y la descripción de los criterios está desarrollada en el apartado anterior.

\* Los criterios de evaluación asociados a cada competencia contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la misma, por lo que tendrán el mismo valor.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

\*Cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación.

\*La nota final de la materia y la de cada una de las competencias asociadas se calculará teniendo en cuenta la ponderación establecida para cada criterio y su relación con las competencias clave y específicas que tiene asociadas.

Calificación Trimestral

- Se obtendrá una calificación de acuerdo con los criterios e instrumentos de evaluación y criterios de calificación establecidos anteriormente.

- Se tendrá en cuenta la ponderación de cada criterio y la calificación se ajustará según la cantidad de materia trabajada.

- La calificación trimestral se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5. Siempre que la nota sea superior a 5, se aproximará al entero más próximo.

Calificación Final (Ordinaria)

- Debido al carácter continuo de la materia y nuestra propuesta de evaluación trimestral, la calificación final se

obtendrá valorando el progreso/evolución del alumno/a y teniendo en cuenta la ponderación de cada criterio.

- En caso de que no se pudiera trabajar algún criterio establecido en la programación, la ponderación se reajustará y el peso se añadirá a los criterios restantes teniendo en cuenta lo trabajado por el alumnado.
- La calificación final se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5.

### 8. Actividades complementarias:

En el tercer trimestre tendrá lugar la Gymkhana de Matemáticas que se realiza en colaboración con el Ayuntamiento y con los centros de Secundaria de la localidad, se desarrolla por las calles de la localidad, donde el alumnado dividido en grupos tiene que ir resolviendo problemas matemáticos de lógica, geometría etc, obteniendo premio aquellos que más problemas resuelven.

El profesorado del departamento también participa activamente en los programas del centro, como el proyecto lingüístico, el plan de lectura y biblioteca, etc.

Estas actividades, de realizarse, se organizarían con otros departamentos del centro, fomentando de este modo la interdisciplinariedad.

### 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia digital.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

**Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

**Descriptorios operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**

**Descriptorios operativos:**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**

**Descriptorios operativos:**

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_V2

Cód.Centro: 14003551

Fecha Generación: 17/04/2023 14:40:32

**10. Competencias específicas:**

Denominación
MAT.1.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.1.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.1.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.1.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.1.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.1.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.1.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

**11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:**

**Competencia específica: MAT.1.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

MAT.1.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.

MAT.1.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias y, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.

**Competencia específica: MAT.1.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

MAT.1.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**Competencia específica: MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.

MAT.1.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.

MAT.1.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**Competencia específica: MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

MAT.1.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos abstractos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

**Competencia específica: MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

MAT.1.5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se

construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

**Competencia específica: MAT.1.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir y aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

MAT.1.6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

MAT.1.6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

**Competencia específica: MAT.1.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.

MAT.1.7.2. Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones razonadas en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

**Competencia específica: MAT.1.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático apropiado y empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.

MAT.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando la terminología matemática más adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

**Competencia específica: MAT.1.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

MAT.1.9.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Competencia específica: MAT.1.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e

indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

MAT.1.10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 3º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

#### 2. Principios Pedagógicos:

La finalidad consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la

formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

#### 3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

1ª Evaluación: Situación de aprendizaje 1ª a 3ª

2ª Evaluación: Situación de aprendizaje 4ª a 7ª

3ª Evaluación: Situación de aprendizaje 8ª a 9ª

#### 4. Aspectos metodológicos:

Las estrategias docentes se refieren a las técnicas didácticas que utilizaremos en cada Situación de Aprendizaje. Para facilitar su exposición, las organizaremos en torno a estos momentos: estrategias para presentar la situación de aprendizaje; para explicar los aprendizajes conceptuales y procedimentales; para facilitar que el alumno/a se oriente dentro de la situación; y estrategias para motivar su aprendizaje. Veamos cada una de ellas:

- Estrategias para presentar la Situación de Aprendizaje. Comunicaremos al alumnado lo que va a aprender durante cada situación, es decir, tendrá información de los criterios de evaluación que ha de alcanzar. Junto a estos criterios de evaluación, también se les presentará los saberes básicos relacionándolos entre sí y comentándolos.

- Estrategias para facilitar que el alumno/a se oriente durante cada Situación de Aprendizaje. La primera estrategia que utilizaremos será la presentación de los saberes básicos a modo de mapa conceptual; mapa que se retomará periódicamente, para que el alumnado vaya enriqueciendo su visión de conjunto de los aprendizajes. Y junto a esta estrategia general es preciso añadir que en cada sesión se recordará qué se hizo en la sesión anterior y qué se hará en la presente.
- Estrategias para facilitar la motivación del alumnado. Antes del comienzo de cada Situación de Aprendizaje, cuando la presentemos, destacaremos la utilidad profesional y para la vida cotidiana. Y durante su desarrollo, las estrategias motivadoras que emplearemos son, entre otras, las de valorar sus logros, por pequeños que éstos sean.

## 5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Atendiendo a la Instrucción 1/2022 (anexo VIII) y a la Orden de 15 de enero de 2021 (capítulo III), por la que se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad: Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Se establecerán para 3º de la Educación Secundaria Obligatoria el conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación de educación Secundaria obligatoria. Programas de atención a la diversidad: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización, estos programas se incluyen en la presente programación.

Los programas de atención a la diversidad se han desarrollado mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

### PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea adecuado. Se aplicará en cualquier momento del curso y tiene como objetivo asegurar los aprendizajes de materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de ESO. Este programa se llevará a cabo por cada profesor/a de materia y se tendrá en cuenta al siguiente alumnado:

¿ Alumnado que no haya promocionado de curso. Se hará un seguimiento de la evolución de alumno/a a lo largo del curso y la familia será informada periódicamente. Entre las medidas de seguimiento está un control más exhaustivo del cuaderno, trabajo en el aula, actividades de casa, interés y motivación.

¿ Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior. Cada profesor se hará cargo del seguimiento de sus alumnos que tengan asignaturas pendientes de cursos anteriores. Se considerarán evaluados positivamente de las mismas si aprueban los dos primeros trimestres del curso actual. En caso de suspender la primera evaluación del curso actual se programarán dos exámenes para recuperar la materia del curso anterior, uno en febrero y otro en junio. Para preparar dichos exámenes se les proporcionarán actividades de refuerzo basadas en los objetivos mínimos, así como la posibilidad de resolver las dudas. Y en caso de aprobar la 1ª evaluación y la segunda no, se le entregará un relación de ejercicios para recuperar la mitad de la asignatura y que debe entregar al profesor y realizar la prueba en mayo de esa mitad.

El profesor/a informará a padres y madres o tutores legales del contenido del programa. Se firmarán compromisos educativos con las familias.

¿ Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión. Algunas adaptaciones generales básicas para este alumnado serán:

- \*Procurar que el alumno o alumna esté cerca del profesor/a y lejos de motivos de distracción.
- \*Permitir más tiempo para realizar los trabajos, tareas, pruebas o exámenes.
- \*Permitir el uso de calculadora y tablas de multiplicar, si fuese necesario.
- \*Fraccionar las preguntas de las actividades y pruebas utilizando instrucciones sencillas (enunciados cortos y palabras clave destacadas).
- \*Buscar refuerzos visuales para trabajar la materia.
- \*Adecuar la cantidad y grado de dificultad de las tareas propuestas.
- \*Verificar que el alumno o alumna comprende los enunciados de las actividades.
- \*Trabajar actividades de refuerzo y graduadas en dificultad.
- \*Alternar diferentes formatos de preguntas (tipo test, oral,.).
- \*Evitar la exposición ante el resto de sus compañeros y compañeras de sus carencias con el fin de no deteriorar su autoestima.

\*Cuidar el formato de las pruebas escritas: tamaño, letra)

#### PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales.

Una vez realizada la evaluación inicial y una buena observación durante las primeras semanas de clase, si el profesor/a lo considera necesario, se tendrán las siguientes actuaciones:

Enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario.

Se trabajarán actividades con respuesta abierta y diferentes estrategias de resolución de problemas.

Se proporcionará material de ampliación para promover la investigación, creatividad y motivación del alumnado.

#### 6. Materiales y recursos:

La selección de materiales se hace teniendo en cuenta su manejo, funcionalidad y función motivadora y mediadora del conocimiento. Intervendrán aquellos que faciliten tanto las actividades de enseñanza como las de aprendizaje. En el desarrollo de la práctica docente se utilizarán los siguientes materiales y recursos, dependiendo de la unidad didáctica que se está desarrollando:

\* Libro de texto. Se utilizará como una guía para el alumno/a y como fuente de actividades iniciales y de consolidación en la adquisición de destrezas y comprensión de los contenidos trabajados. Este curso trabajaremos con la editorial ANAYA.

\* Apuntes, relaciones de ejercicios, material de apoyo y de ampliación elaborados por el profesorado.

\* Pizarra/Pizarra digital. Se utilizará para la exposición de contenidos y la corrección de actividades.

\* Uso de medios audiovisuales, con proyectores en cada aula que nos permita utilizar presentaciones, hojas de cálculo para la utilización en la resolución de problemas, Geogebra para representación de funciones y geometría plana, así como, pequeños videos de consolidación de conceptos y procesos matemáticos adaptados a los diferentes niveles.

\* Calculadora: se diseñarán actividades para hacer uso de la calculadora, incidiendo en el uso correcto y adecuado de ellas.

\* Material de dibujo: Regla, compás, etc., que se utilizará en aquellas actividades que contengan la realización de una figura geométrica, una representación gráfica etc.

\* Periódicos y revistas: Se utilizarán artículos de prensa para observar y analizar gráficos, noticias o los elementos matemáticos que en ellos puedan aparecer.

\* Uso de Moodle y correo electrónico como medio de comunicación con el alumnado (tablón de anuncios con información importante, relaciones de ejercicios, actividades resueltas, entrega de trabajos y corrección,).

\* Recursos TIC y webs matemáticas.

En los últimos años la enseñanza de las Matemáticas, así como la forma de "hacer Matemáticas" está cambiando. Las herramientas tecnológicas constituyen un estupendo laboratorio matemático que permite experimentar, suplir carencias en el bagaje matemático del alumno/a, desarrollar la intuición, conjeturar, comprobar, demostrar, y, en definitiva "ver las situaciones matemáticas" de una forma práctica. Por esta razón se han convertido en un valioso instrumento didáctico.

#### 7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

La evaluación será criterial y continua.

Se pretende la superación de los criterios de evaluación y por tanto de las competencias específicas establecidas para la materia.

Las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación (evaluación de seguimiento) tendrán carácter informativo del progreso de cada alumno y alumna.

##### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

###### Pruebas Escritas

\*Se realizarán 2/3 pruebas por trimestre y las fechas serán comunicadas a principio de curso. \*Evaluación continua (aparecerán todos los criterios de evaluación ya estudiados y se irán repasando a lo largo del curso).

###### Ejercicios evaluables

Actividades propuestas en clase

Actividades propuestas para casa Actuaciones en pizarra/clase Trabajos grupales, proyectos y exposiciones orales

##### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

\*Se relacionan de manera directa con las competencias específicas y permiten evaluar su grado de adquisición. Dicha relación y la descripción de los criterios está desarrollada en el apartado anterior.

\* Los criterios de evaluación asociados a cada competencia contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la misma, por lo que tendrán el mismo valor.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

\*Cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación.

\*La nota final de la materia y la de cada una de las competencias asociadas se calculará teniendo en cuenta la ponderación establecida para cada criterio y su relación con las competencias clave y específicas que tiene asociadas.

**Calificación Trimestral**

- Se obtendrá una calificación de acuerdo con los criterios e instrumentos de evaluación y criterios de calificación establecidos anteriormente.
- Se tendrá en cuenta la ponderación de cada criterio y la calificación se ajustará según la cantidad de materia trabajada.
- La calificación trimestral se considera positiva si ésta es mayor o igual a cinco 5. Siempre que la nota sea superior a 5, se aproximará al entero más próximo.

**Calificación Final (Ordinaria)**

- Debido al carácter continuo de la materia y nuestra propuesta de evaluación trimestral, la calificación final se obtendrá valorando el progreso/evolución del alumno/a y teniendo en cuenta la ponderación de cada criterio.
- En caso de que no se pudiera trabajar algún criterio establecido en la programación, la ponderación se reajustará y el peso se añadirá a los criterios restantes teniendo en cuenta lo trabajado por el alumnado.
- La calificación final se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5.

**8. Actividades complementarias:**

En el tercer trimestre tendrá lugar la Gymkhana de Matemáticas que se realiza en colaboración con el Ayuntamiento y con los centros de Secundaria de la localidad, se desarrolla por las calles de la localidad, donde el alumnado dividido en grupos tiene que ir resolviendo problemas matemáticos de lógica, geometría etc, obteniendo premio aquellos que más problemas resuelven.

El Departamento también propone a nivel de todos los departamentos de ciencias:

Visita al Parque de las Ciencias de Granada( 3º ESO)

El profesorado del departamento también participa activamente en los programas del centro, como el proyecto lingüístico, el plan de lectura y biblioteca, etc.

**9. Descriptores operativos:**

**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**

**Descriptores operativos:**

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, etc), y 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 clave: Competencia plurilingüe.**

**Descriptores operativos:**

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**

**Descriptorios operativos:**

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 fundamentalmente 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 clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

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 clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

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.

**Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

**Descriptorios operativos:**

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 clave: Competencia digital.**

#### **Descriptorios operativos:**

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 clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.**

#### **Descriptorios operativos:**

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.

**10. Competencias específicas:**

Denominación
MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.3.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.3.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.3.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.3.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.3.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.3.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

**11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:**

**Competencia específica: MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

MAT.3.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.

MAT.3.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias y, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.

**Competencia específica: MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

MAT.3.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**Competencia específica: MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.

MAT.3.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.

MAT.3.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**Competencia específica: MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

MAT.3.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos abstractos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

**Competencia específica: MAT.3.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

MAT.3.5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se

construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

**Competencia específica: MAT.3.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir y aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

MAT.3.6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

MAT.3.6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

**Competencia específica: MAT.3.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.

MAT.3.7.2. Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones razonadas en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

**Competencia específica: MAT.3.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático apropiado y empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.

MAT.3.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando la terminología matemática más adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

**Competencia específica: MAT.3.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

MAT.3.9.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Competencia específica: MAT.3.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e

indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

MAT.3.10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

### BACHILLERATO

**2022/2023**

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Presentación de la materia
6. Principios Pedagógicos
7. Contribución de la materia a las competencias clave
8. Evaluación y calificación del alumnado
9. Indicadores de logro de evaluación docente
  - 9.1. Resultados de la evaluación de la materia
  - 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos
  - 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos
  - 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
  - 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

**1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales)**

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES BACHILLERATO 2022/2023

## ASPECTOS GENERALES

### 1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

La programación ha sido retocada siguiendo las indicaciones facilitadas por los miembros del departamento de matemáticas en las sesiones y evaluaciones iniciales, detalladas a continuación:

En 1º Bach C Es una clase de 31 alumnos. Hay una alumna con dislexia y un alumno TDAH. Programa de refuerzo del Aprendizaje. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas específicas de dislexia y TDAH en Bachillerato.

En 1º Bach D Es una clase de 36 alumnos. Tenemos un alumno que presentan TDAH. El Departamento de Orientación ha facilitado las medidas generales a seguir con esta alumnos (Programa de Refuerzo del Aprendizaje).

### 2. Marco legal:

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Instrucción 13/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Bachillerato para el curso 2022/2023.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Rafael Alba Morales	Jefe de Estudios ESPA	1º Bach A y B ( Ciencias de la Naturaleza y de la Salud)	
Pedro Luis Jurado Miranda	Tutor 4ºESO B	1º ESO B Desdoble	PMAR de 2º ESO
4º ESO B académicas			
Pedro Antonio Toro García	Jefe de Estudios	2ºBach. A y B (Ciencias de la Naturaleza y de la Salud)	
María José Méndez Mendoza	Tutora 4ºESO C	1º ESO A Desdoble	1º ESO B Desdoble 4º
ESO C académicas			
	4º ESO A y B aplicadas		
Francisco Eloy Sánchez Petidier	Tutor ESPA	2º Bach. C y D aplicadas a las ciencias sociales	4º
ESO Refuerzo de troncales			
Francisca Moreno Ávila	Tutora 2ºESO A	2º ESO A y B	1º Bach C y D aplicadas a las ciencias sociales.
Rosa Belén Ariza Serrano	Jefa de Departamento, coordinadora de área		4º ESO A opción
académicas 3º ESO A y B			
	2º Bach A y B ( Estadística y program. lineal)		

### 4. Objetivos de la etapa:

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática desde una perspectiva global y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española y por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico, además de prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de

género, además de por cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento

del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

- e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.
- f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.
- g) Utilizar, con solvencia y responsabilidad, las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar, de forma crítica, la contribución de la ciencia y la tecnología al cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellanomanchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.
- o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

## 5. Presentación de la materia:

La materia de 1º de Bachillerato de Ciencias Sociales será práctica, basado en el estudio y la resolución de problemas contextualizados en la realidad, en el entorno del alumnado.

Se fomentarán aquellas situaciones reales, susceptibles de su tratamiento matemático. La asignatura tendrá como objetivo principal la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes básicos se constituyen en la base de la adquisición de dichas competencias. Los saberes básicos se entenderán transversalmente dentro de la asignatura, y no estancos, como tradicionalmente se han tratado los contenidos de las asignaturas.

## 6. Principios Pedagógicos:

- Enfoque en la resolución de problemas: se trata de fomentar la capacidad de los estudiantes para identificar y plantear problemas matemáticos.
- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: se trata de promover la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y argumentar sobre conceptos y soluciones matemáticas.
- Fomento de la creatividad: se trata de animar a los estudiantes a buscar y proponer nuevas formas de solucionar problemas matemáticos, y a desarrollar su imaginación y originalidad.
- Uso de la tecnología: se trata de utilizar herramientas tecnológicas como software, calculadoras y aplicaciones para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y mejorar su capacidad para resolver problemas matemáticos.
- Aprendizaje cooperativo: se trata de promover la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, para que compartan conocimientos y experiencias y se ayuden mutuamente en la resolución de problemas.
- Enseñanza contextualizada: se trata de presentar los conceptos matemáticos en situaciones cotidianas o en contextos que sean significativos para los estudiantes, para que puedan comprender y aplicar los conceptos de forma más efectiva.
- Enfoque en la comprensión y no en la memorización: se trata de enfocar la enseñanza de las matemáticas en la comprensión de los conceptos y no en la memorización de fórmulas y procedimientos, para que los estudiantes puedan aplicarlos de manera efectiva y adaptarse a diferentes situaciones.

## 7. Contribución de la materia a las competencias clave:

Las matemáticas de bachillerato contribuyen al desarrollo de varias competencias clave:

**Competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología:** El estudio de las matemáticas en bachillerato permite a los estudiantes desarrollar habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para el análisis y resolución de problemas matemáticos, así como el uso de la lógica y el razonamiento para comprender y aplicar los conceptos matemáticos.

**Competencia lingüística:** El estudio de las matemáticas en bachillerato implica la comprensión de conceptos y símbolos matemáticos, así como la capacidad para comunicar soluciones de manera clara y precisa.

**Competencia digital:** El uso de tecnología en el estudio de las matemáticas en bachillerato permite a los estudiantes desarrollar habilidades en el manejo de herramientas digitales para el análisis y resolución de problemas matemáticos.

**Competencia de aprender a aprender:** El estudio de las matemáticas en bachillerato implica la capacidad para aprender de manera autónoma y continua, ya que se requiere de la práctica constante y la resolución de problemas matemáticos de complejidad creciente.

**Competencia social y ciudadana:** El trabajo en equipo y la cooperación son elementos fundamentales en el estudio de las matemáticas en bachillerato, lo que fomenta la capacidad de los estudiantes para interactuar y colaborar con otros, y resolver problemas de manera colectiva.

## 8. Evaluación y calificación del alumnado:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como para los procesos de aprendizaje.

Atendiendo a la normativa vigente para estos niveles, Instrucción Conjunta 13/2022, de 23 de junio, el Departamento de Matemáticas tendrá en cuenta las siguientes cuestiones:

La evaluación será continua y global con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que les permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

- Se pretende la superación de los criterios de evaluación y por tanto de las competencias específicas establecidas para la materia.

- La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

- Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (pruebas escritas, pruebas orales, cuestionarios, exposiciones, proyectos, etc.) que estarán ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

- A comienzo de curso, cada profesor/a informará al alumnado acerca de los objetivos de la materia, las competencias clave y los procedimientos y criterios de evaluación y de calificación.

- En el mes de octubre se realizará una evaluación inicial del alumnado para conocer y valorar la situación inicial en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos. Será de ayuda el análisis de informes personales de la etapa o el curso anterior. Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

- La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación, así como la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo. Se seguirán las indicaciones del Departamento de Orientación para establecer las medidas más adecuadas y, si fuese necesario, adaptar ciertos elementos del currículo.

- Las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación (evaluación de seguimiento) tendrán carácter informativo del progreso de cada alumno y alumna.

- Al plantearse una evaluación continua, no habrá recuperaciones trimestrales. Se irán repasando los criterios de evaluación establecidos a lo largo del curso y en cada prueba escrita habrá preguntas referentes a criterios ya trabajados anteriormente permitiendo así al alumnado recuperar.

## 9. Indicadores de logro de evaluación docente:

### 9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

Al principio de curso hacemos una evaluación inicial y de esa manera poder ajustar la programación. Usamos varios procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, cuaderno del alumno, historial del alumno, trabajo de clase, etc.) y diferentes instrumentos de evaluación atendiendo a la diversidad de mi alumnado. Se explican las actividades dándoles unas pautas para mejorar sus aprendizajes y luego se corrigen.

Llevamos un seguimiento de los alumnos mediante el cuaderno Séneca en el guardamos las actividades evaluables, la calificamos e informamos a las familias

El alumnado participa en la evaluación mediante la autoevaluación y coevaluación.

Utilizo diferentes medios para informar al profesorado del equipo docente de los resultados de la evaluación (observaciones compartidas, aportaciones en las reuniones de equipos docentes,)

### 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

Supervisamos todas las actividades y tareas propuestas. Damos información a los alumnos sobre la realización de las tareas y como mejorarlas, siempre usando una autoevaluación y coevaluación.

Cuando aparecen dificultades en el proceso de aprendizaje, se propone nuevas actividades para poder subsanar esas dificultades.

Si los procesos de aprendizaje es muy rápido, se propondrá nuevas actividades de ampliación.

### 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Hacemos una exposición de los contenidos y los alumnos realizan actividades en clase.

Agrupamos dependiendo de la actividad, de los recursos empleados,.. Siempre que favorezca el buen clima de la clase.

Usamos distintos recursos didácticos (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

### 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Tenemos en cuenta el nivel, su ritmo de aprendizaje, las dificultades de aprendizaje, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje( actividades, motivándolos,.)

Coordinarnos con el profesor de PT y la Orientadora, para modificar y/o adaptar actividades, tareas, metodología, recursos... a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

### 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

Explico las tareas a realizar y los criterios de evaluación y calificación de la situación de aprendizaje.

Se plantean actividades previas a la situación de aprendizaje que se va a desarrollar

Facilito la adquisición de nuevos aprendizajes a través de actividades de repaso y síntesis, (preguntas aclaratorias, esquemas, mapas conceptuales)

Proponemos al alumnado actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación)

Propongo actividades diversas atendiendo a las diferencias individuales (DUA)

Desarrollo tareas al alumnado de carácter cooperativo.

Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.

Recuerdo la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real.

Doy información de los progresos conseguidos, así como de las dificultades encontradas.

Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos y alumnas han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, etc

Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, empleo de estilos coeducativos

Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos/as: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback,

Las relaciones que establezco con mis alumnos y alumnas dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y no discriminatoria

Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.

Hago cumplir las normas de convivencia y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas favoreciendo

la resolución pacífica y dialogada de las mismas.

Proporcione situaciones que facilitan a los alumnos/as el desarrollo de la afectividad favoreciendo la salud emocional y social.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales - 1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales)

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

#### 2. Principios Pedagógicos:

- Enfoque en la resolución de problemas: se trata de fomentar la capacidad de los estudiantes para identificar y plantear problemas matemáticos.
- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: se trata de promover la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y argumentar sobre conceptos y soluciones matemáticas.
- Fomento de la creatividad: se trata de animar a los estudiantes a buscar y proponer nuevas formas de solucionar problemas matemáticos, y a desarrollar su imaginación y originalidad.
- Uso de la tecnología: se trata de utilizar herramientas tecnológicas como software, calculadoras y aplicaciones para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y mejorar su capacidad para resolver problemas matemáticos.
- Aprendizaje cooperativo: se trata de promover la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, para que compartan conocimientos y experiencias y se ayuden mutuamente en la resolución de problemas.
- Enseñanza contextualizada: se trata de presentar los conceptos matemáticos en situaciones cotidianas o en contextos que sean significativos para los estudiantes, para que puedan comprender y aplicar los conceptos de forma más efectiva.
- Enfoque en la comprensión y no en la memorización: se trata de enfocar la enseñanza de las matemáticas en la comprensión de los conceptos y no en la memorización de fórmulas y procedimientos, para que los estudiantes puedan aplicarlos de manera efectiva y adaptarse a diferentes situaciones.

#### 3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

- 1ª Evaluación: Situación de aprendizaje 1ª a 3ª
- 2ª Evaluación: Situación de aprendizaje 4ª a 7ª
- 3ª Evaluación: Situación de aprendizaje 8ª a 10ª

#### 4. Aspectos metodológicos:

Las estrategias docentes se refieren a las técnicas didácticas que utilizaremos en cada Situación de Aprendizaje. Para facilitar su exposición, las organizaremos en torno a estos momentos: estrategias para presentar la situación de aprendizaje; para explicar los aprendizajes conceptuales y procedimentales; para facilitar que el alumno/a se oriente dentro de la situación; y estrategias para motivar su aprendizaje. Veamos cada una de ellas:

Estrategias para presentar la Situación de Aprendizaje. Comunicaremos al alumnado lo que va a aprender durante cada situación, es decir, tendrá información de los criterios de evaluación que ha de alcanzar. Junto a estos criterios de evaluación, también se les presentará los saberes básicos relacionándolos entre sí y comentándolos.

Estrategias para facilitar que el alumno/a se oriente durante cada Situación de Aprendizaje. La primera estrategia que utilizaremos será la presentación de los saberes básicos a modo de mapa conceptual; mapa que se retomará periódicamente, para que el alumnado vaya enriqueciendo su visión de conjunto de los aprendizajes. Y junto a esta estrategia general es preciso añadir que en cada sesión se recordará qué se hizo en la sesión anterior y qué se hará en la presente.

Estrategias para facilitar la motivación del alumnado. Antes del comienzo de cada Situación de Aprendizaje, cuando la presentemos, destacaremos la utilidad profesional y para la vida cotidiana. Y durante su desarrollo, las estrategias motivadoras que emplearemos son, entre otras, las de valorar sus logros, por pequeños que éstos sean.

#### 5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Atendiendo a la Instrucción 13/2022 (anexo VI) y a la Orden de 15 de enero de 2021 (capítulo III), por la que se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad: Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Se establecerán para 1º de Bachillerato de Sociales el conjunto de actuaciones educativas de atención a la

diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

Programas de atención a la diversidad: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización, estos programas se incluyen en la presente programación.

Los programas de atención a la diversidad se han desarrollado mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

#### PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea adecuado. Se aplicará en cualquier momento del curso y tiene como objetivo asegurar los aprendizajes de materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Bachillerato. Este programa se llevará a cabo por cada profesor/a de materia y se tendrá en cuenta al siguiente alumnado:

- Alumnado que no haya promocionado de curso. Se hará un seguimiento de la evolución de alumno/a a lo largo del curso y la familia será informada periódicamente. Entre las medidas de seguimiento está un control más exhaustivo del cuaderno, trabajo en el aula, actividades de casa, interés y motivación.

- Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión. Algunas adaptaciones generales básicas para este alumnado serán:

\*Procurar que el alumno o alumna esté cerca del profesor/a y lejos de motivos de distracción.

\*Permitir más tiempo para realizar los trabajos, tareas, pruebas o exámenes.

\*Permitir el uso de calculadora y tablas de multiplicar, si fuese necesario.

\*Fraccionar las preguntas de las actividades y pruebas utilizando instrucciones sencillas (enunciados cortos y palabras clave destacadas).

\*Buscar refuerzos visuales para trabajar la materia.

\*Adecuar la cantidad y grado de dificultad de las tareas propuestas.

\*Verificar que el alumno o alumna comprende los enunciados de las actividades.

\*Trabajar actividades de refuerzo y graduadas en dificultad.

\*Alternar diferentes formatos de preguntas (tipo test, oral,..).

\*Evitar la exposición ante el resto de sus compañeros y compañeras de sus carencias con el fin de no deteriorar su autoestima.

\*Cuidar el formato de las pruebas escritas: tamaño, letra)

#### PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

Forma parte de uno de los programas de atención a la diversidad establecidos para ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales.

Una vez realizada la evaluación inicial y una buena observación durante las primeras semanas de clase, si el profesor/a lo considera necesario, se tendrán las siguientes actuaciones:

Enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario.

Se trabajarán actividades con respuesta abierta y diferentes estrategias de resolución de problemas.

Se proporcionará material de ampliación para promover la investigación, creatividad y motivación del alumnado.

## 6. Materiales y recursos:

La selección de materiales se hace teniendo en cuenta su manejo, funcionalidad y función motivadora y mediadora del conocimiento. Intervendrán aquellos que faciliten tanto las actividades de enseñanza como las de aprendizaje. En el desarrollo de la práctica docente se utilizarán los siguientes materiales y recursos, dependiendo de la unidad didáctica que se está desarrollando:

Libros de texto. Se utilizará como una guía para el alumno/a y como fuente de actividades iniciales y de consolidación en la adquisición de destrezas y comprensión de los contenidos trabajados.

Apuntes, relaciones de ejercicios, material de apoyo y de ampliación elaborados por el profesorado.

Pizarra/Pizarra digital. Se utilizará para la exposición de contenidos y la corrección de actividades.

Uso de medios audiovisuales, con proyectores en cada aula que nos permita utilizar presentaciones, hojas de cálculo para la utilización en la resolución de problemas, Geogebra para representación de funciones y geometría plana, así como, pequeños videos de consolidación de conceptos y procesos matemáticos adaptados a los diferentes niveles.

Material de dibujo: Regla, compás, etc., que se utilizará en aquellas actividades que contengan la realización de una figura geométrica, una representación gráfica etc.

Uso de la calculadora (estadística,...)

Periódicos y revistas: Se utilizarán artículos de prensa para observar y analizar gráficos, noticias o los elementos matemáticos que en ellos puedan aparecer.

Uso de Moodle y correo electrónico como medio de comunicación con el alumnado (tablón de anuncios con información importante, relaciones de ejercicios, actividades resueltas, entrega de trabajos y corrección,).

Recursos TIC y webs matemáticas

En los últimos años la enseñanza de las Matemáticas, así como la forma de "hacer Matemáticas" está cambiando. Las herramientas tecnológicas constituyen un estupendo laboratorio matemático que permite experimentar, suplir carencias en el bagaje matemático del alumno/a, desarrollar la intuición, conjeturar, comprobar, demostrar, y, en definitiva "ver las situaciones matemáticas" de una forma práctica. Por esta razón se han convertido en un valioso instrumento didáctico.

## 7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

La evaluación será criterial y continua.

Se pretende la superación de los criterios de evaluación y por tanto de las competencias específicas establecidas para la materia.

Las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación (evaluación de seguimiento) tendrán carácter informativo del progreso de cada alumno y alumna.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas Escritas

\*Se realizarán 2/3 pruebas por trimestre y las fechas serán comunicadas a principio de curso. \*Evaluación continua (aparecerán todos los criterios de evaluación ya estudiados y se irán repasando a lo largo del curso).

Ejercicios evaluables

Actividades propuestas en clase

Actividades propuestas para casa Actuaciones en pizarra/clase Trabajos grupales, proyectos y exposiciones orales

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

\*Se relacionan de manera directa con las competencias específicas y permiten evaluar su grado de adquisición. Dicha relación y la descripción de los criterios está desarrollada en el apartado anterior.

\* Los criterios de evaluación asociados a cada competencia contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la misma, por lo que tendrán el mismo valor.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

\*Cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación.

\*La nota final de la materia y la de cada una de las competencias asociadas se calculará teniendo en cuenta la ponderación establecida para cada criterio y su relación con las competencias clave y específicas que tiene asociadas.

Calificación Trimestral

- Se obtendrá una calificación de acuerdo con los criterios e instrumentos de evaluación y criterios de calificación establecidos anteriormente.

- Se tendrá en cuenta la ponderación de cada criterio y la calificación se ajustará según la cantidad de materia trabajada.

- La calificación trimestral se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5. Siempre que la nota sea superior a 5, se aproximará al entero más próximo.

Calificación Final (Ordinaria)

- Debido al carácter continuo de la materia y nuestra propuesta de evaluación trimestral, la calificación final se obtendrá valorando el progreso/evolución del alumno/a y teniendo en cuenta la ponderación de cada criterio.

- En caso de que no se pudiera trabajar algún criterio establecido en la programación, la ponderación se reajustará y el peso se añadirá a los criterios restantes teniendo en cuenta lo trabajado por el alumnado.

- La calificación final se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5.

Calificación Final (Extraordinaria)

- Debido al carácter continuo de la materia y nuestra propuesta de evaluación ordinaria, El alumnado con calificación negativa podrá realizar una prueba extraordinaria en los primeros días de septiembre, la calificación se obtendrá valorando el progreso/evolución del alumno/a y teniendo en cuenta la ponderación de cada criterio.

- La calificación final se considera positiva si ésta es mayor o igual que 5.

## 8. Actividades complementarias:

En el tercer trimestre tendrá lugar la Gymkhana de Matemáticas que se realiza en colaboración con el Ayuntamiento y con los centros de Secundaria de la localidad, se desarrolla por las calles de la localidad, donde el

alumnado dividido en grupos tiene que ir resolviendo problemas matemáticos de lógica, geometría etc, obteniendo premio aquellos que más problemas resuelven.

El profesorado del departamento también participa activamente en los programas del centro, como el proyecto lingüístico, el plan de lectura y biblioteca, etc.

Estas actividades, de realizarse, se organizarían con otros departamentos del centro, fomentando de este modo la interdisciplinariedad.

### 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
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 y rechazando 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.

<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**

**Descriptorios operativos:**

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**

**Descriptorios operativos:**

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en

el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

**Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.**

**Descriptorios operativos:**

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

**Competencia clave: Competencia digital.**

**Descriptorios operativos:**

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

**10. Competencias específicas:**

Denominación
MACS.1.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.1.2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.1.3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.1.4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.1.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.1.6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.1.7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.1.8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

**11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:**

<b>Competencia específica: MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.1.1.Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.
MACS.1.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.
<b>Competencia específica: MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.
MACS.1.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.
<b>Competencia específica: MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.
MACS.1.3.2.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.
<b>Competencia específica: MACS.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.
<b>Competencia específica: MACS.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
MACS.1.5.2.Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.
<b>Competencia específica: MACS.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
MACS.1.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.
<b>Competencia específica: MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</b>
<b>Criterios de evaluación:</b>
MACS.1.7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
MACS.1.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

**Competencia específica: MACS.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.**

**Criterios de evaluación:**

MACS.1.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

MACS.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

**Competencia específica: MACS.1.9.**

**Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MACS.1.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

MACS.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

MACS.1.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### BACHILLERATO

**2022/2023**

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Presentación de la materia
6. Principios Pedagógicos
7. Contribución de la materia a las competencias clave
8. Evaluación y calificación del alumnado
9. Indicadores de logro de evaluación docente
  - 9.1. Resultados de la evaluación de la materia
  - 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos
  - 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos
  - 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
  - 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados

---

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

**1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)**

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS BACHILLERATO 2022/2023

## ASPECTOS GENERALES

### 1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

Las matemáticas están presentes en el día a día de todas las personas. No es necesario que una persona se dedique su estudio, para que, en cualquiera de sus actividades, se encuentren presentes y formen parte fundamental.

Si tradicionalmente se han entendido las matemáticas como un compendio de reglas de cálculo, su verdadera fuerza estriba en la argumentación, el razonamiento, el control de la incertidumbre, el uso de las nuevas tecnologías y, por qué no, el arte y la belleza de lo natural.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en la adquisición de las competencias clave y el perfil de salida del alumnado al finalizar sus estudios de Bachillerato.

Las principales líneas de actuación para la consecución de las competencias específicas de matemáticas se basan en la resolución de problemas, contextualizados en situaciones reales, el estudio y verosimilitud de sus posibles soluciones, la formulación de conjeturas, el razonamiento, las relaciones existentes entre las matemáticas y otras materias, todo ello con el apoyo de las TIC.

Resolver problemas no se debe considerar un fin en sí mismo, sino un vehículo para aprender matemáticas, para entrenar la mente, para aprender a razonar.

Un aspecto no menos importante es el componente socioafectivo del estudio de las matemáticas. Las tareas colaborativas serán parte fundamental de la etapa, la capacidad de afrontar problemas, manejar emociones, perderle el miedo a la asignatura. Todo ello permitirá al alumnado aumentar su bienestar y prosperidad como estudiante de matemáticas.

### 2. Marco legal:

El marco normativo, en un primer nivel, en el que se fundamenta esta programación es el siguiente:

¿LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), modificada por la LEY ORGÁNICA 3/2020, de 29 de diciembre, Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE).

¿REAL DECRETO 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

¿INSTRUCCIÓN 13/2022, de 23 de junio de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Bachillerato para el curso 2022/23.

¿ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje.

El segundo nivel de concreción lo establece el artículo 26.3 del REAL DECRETO 243/2022: ¿Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo adaptándolo a las características del alumnado y a su realidad educativa.

Finalmente, en un tercer nivel de concreción, el Departamento de Matemáticas ha realizado la Programación Didáctica de esta materia, atendiendo a los objetivos generales reconocidos en el Proyecto Educativo de Centro y a las características del alumnado.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Matemáticas está organizado de la manera siguiente:

D<sup>a</sup>. Rosa Belén Ariza Serrano, profesora responsable de la jefatura de departamento.

D. Pedro Antonio Toro García, profesor responsable de la jefatura de estudios.  
D. Rafael Alba Morales, profesor responsable de la jefatura de estudios de adultos.  
D. Francisco Eloy Sánchez Petidier.  
D<sup>a</sup> María José Méndez Mendoza.  
D<sup>a</sup> Francisca Moreno Ávila.

#### 4. Objetivos de la etapa:

Desarrollar la capacidad de los estudiantes para comprender, analizar y resolver problemas matemáticos complejos, utilizando conceptos y herramientas matemáticas avanzadas.

Fomentar el uso de tecnología para el análisis y resolución de problemas matemáticos, así como para el modelado y la representación gráfica de situaciones matemáticas.

Desarrollar habilidades para comunicar soluciones matemáticas de manera clara y precisa, utilizando el lenguaje matemático y otros recursos comunicativos.

Desarrollar habilidades para trabajar en equipo y colaborar con otros en la resolución de problemas matemáticos.

Fomentar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conceptos y herramientas matemáticas a situaciones de la vida cotidiana y a otros campos del conocimiento.

Promover la capacidad de los estudiantes para aprender de manera autónoma y continua, a través de la resolución de problemas y la investigación.

Fomentar la capacidad de los estudiantes para aplicar el razonamiento lógico y el pensamiento crítico en la resolución de problemas matemáticos.

#### 5. Presentación de la materia:

La materia correspondiente a la asignatura de matemáticas de 1º de Bachillerato, en sus menciones de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y Tecnológico, tendrá un tratamiento eminentemente práctico, basado en el estudio y la resolución de problemas contextualizados en la realidad, en el entorno del alumnado.

Se fomentarán aquellas situaciones reales, susceptibles de su tratamiento matemático. La asignatura tendrá como objetivo principal la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes básicos se constituyen en la base de la adquisición de dichas competencias. Los saberes básicos se entenderán transversalmente dentro de la asignatura, y no estancos, como tradicionalmente se han tratado los contenidos de las asignaturas.

#### 6. Principios Pedagógicos:

Enfoque en la resolución de problemas: se trata de fomentar la capacidad de los estudiantes para identificar y plantear problemas matemáticos.

Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: se trata de promover la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y argumentar sobre conceptos y soluciones matemáticas.

Fomento de la creatividad: se trata de animar a los estudiantes a buscar y proponer nuevas formas de solucionar problemas matemáticos, y a desarrollar su imaginación y originalidad.

Uso de la tecnología: se trata de utilizar herramientas tecnológicas como software, calculadoras y aplicaciones para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y mejorar su capacidad para resolver problemas matemáticos.

Aprendizaje cooperativo: se trata de promover la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, para que compartan conocimientos y experiencias y se ayuden mutuamente en la resolución de problemas.

Enseñanza contextualizada: se trata de presentar los conceptos matemáticos en situaciones cotidianas o en contextos que sean significativos para los estudiantes, para que puedan comprender y aplicar los conceptos de

forma más efectiva.

Enfoque en la comprensión y no en la memorización: se trata de enfocar la enseñanza de las matemáticas en la comprensión de los conceptos y no en la memorización de fórmulas y procedimientos, para que los estudiantes puedan aplicarlos de manera efectiva y adaptarse a diferentes situaciones.

### **7. Contribución de la materia a las competencias clave:**

Las matemáticas de bachillerato contribuyen al desarrollo de varias competencias clave:

**Competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología:** El estudio de las matemáticas en bachillerato permite a los estudiantes desarrollar habilidades en el uso de herramientas tecnológicas para el análisis y resolución de problemas matemáticos, así como el uso de la lógica y el razonamiento para comprender y aplicar los conceptos matemáticos.

**Competencia lingüística:** El estudio de las matemáticas en bachillerato implica la comprensión de conceptos y símbolos matemáticos, así como la capacidad para comunicar soluciones de manera clara y precisa.

**Competencia digital:** El uso de tecnología en el estudio de las matemáticas en bachillerato permite a los estudiantes desarrollar habilidades en el manejo de herramientas digitales para el análisis y resolución de problemas matemáticos.

**Competencia de aprender a aprender:** El estudio de las matemáticas en bachillerato implica la capacidad para aprender de manera autónoma y continua, ya que se requiere de la práctica constante y la resolución de problemas matemáticos de complejidad creciente.

**Competencia social y ciudadana:** El trabajo en equipo y la cooperación son elementos fundamentales en el estudio de las matemáticas en bachillerato, lo que fomenta la capacidad de los estudiantes para interactuar y colaborar con otros, y resolver problemas de manera colectiva.

### **8. Evaluación y calificación del alumnado:**

La evaluación del alumnado se hará atendiendo a la valoración de los criterios de evaluación. El soporte utilizado será el cuaderno de clase de Séneca, mediante el diseño de actividades evaluables, que servirán para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas.

La valoración de los criterios de evaluación se hará de forma aritmética.

### **9. Indicadores de logro de evaluación docente:**

#### **9.1. Resultados de la evaluación de la materia:**

Tanto el profesor como los alumnos y alumnas se están adaptando a la nueva estructuración de la materia, así como a los métodos pedagógicos inducidos por la LOMLOE.

#### **9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:**

**Método investigativo:** Este método se enfoca en la exploración y descubrimiento de conceptos matemáticos por parte de los estudiantes, quienes trabajan en grupos y resuelven problemas de manera autónoma.

**Método de resolución de problemas:** Este método se basa en la presentación de problemas matemáticos complejos, y los estudiantes deben analizar y resolver los problemas utilizando conceptos y herramientas matemáticas.

**Método de trabajo en equipo:** Este método se enfoca en la colaboración y el trabajo en equipo, en el cual los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas matemáticos complejos.

#### **9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:**

Los materiales didácticos empleados van desde los tradicionales papel y lápiz a los derivados de las nuevas tecnologías. En este sentido, al alumnado se les proponen actividades y situaciones donde precisen hacer uso de

recursos en red, y aplicaciones específicas de matemáticas.

**9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**

Tomando en consideración los diferentes ritmos de aprendizaje, dificultades añadidas y, en el sentido opuesto, alumnado con altas capacidades, se proponen tareas y actividades extraordinarias para cubrir las necesidades de todo el alumnado.

**9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:**

Los instrumentos de evaluación empleados son:

Pruebas escritas.

Tareas individuales y colectivas.

Observación del trabajo en clase.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)

#### 1. Evaluación inicial:

Se realizará al alumnado a principios de curso, y servirá como referencia para el desarrollo posterior del currículo y las características y el conocimiento del alumnado.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Enfoque en la resolución de problemas: se trata de fomentar la capacidad de los estudiantes para identificar y plantear problemas matemáticos.

Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: se trata de promover la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y argumentar sobre conceptos y soluciones matemáticas.

Fomento de la creatividad: se trata de animar a los estudiantes a buscar y proponer nuevas formas de solucionar problemas matemáticos, y a desarrollar su imaginación y originalidad.

Uso de la tecnología: se trata de utilizar herramientas tecnológicas como software, calculadoras y aplicaciones para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y mejorar su capacidad para resolver problemas matemáticos.

Aprendizaje cooperativo: se trata de promover la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, para que compartan conocimientos y experiencias y se ayuden mutuamente en la resolución de problemas.

Enseñanza contextualizada: se trata de presentar los conceptos matemáticos en situaciones cotidianas o en contextos que sean significativos para los estudiantes, para que puedan comprender y aplicar los conceptos de forma más efectiva.

Enfoque en la comprensión y no en la memorización: se trata de enfocar la enseñanza de las matemáticas en la comprensión de los conceptos y no en la memorización de fórmulas y procedimientos, para que los estudiantes puedan aplicarlos de manera efectiva y adaptarse a diferentes situaciones.

#### 3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

Las situaciones de aprendizaje encaminadas a la adquisición de las competencias específicas, tendrán una duración de dos o tres sesiones, de una hora cada una.

#### 4. Aspectos metodológicos:

La metodología en el desarrollo de la asignatura huirá de la clase magistral. Se fomentará la proactividad y la implicación del alumnado, tanto en el aula, como fuera de ella. El profesor orientará al alumnado para que este desarrolle sus capacidades y consiga los objetivos de la etapa, mediante la adquisición de las competencias específicas, que desembocan en las competencias clave.

#### 5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Las actividades de las diferentes unidades estarán graduadas en niveles de complejidad, que favorezcan la integración de todo el alumnado. Se diseñarán actividades de refuerzo para el alumnado que presente algún tipo de dificultad en la tareas propuestas a lo largo del curso.

Así mismo, se presentarán actividades de mayor complejidad, destinada al alumnado que demande un grado más elevado en el desarrollo de las tareas.

#### 6. Materiales y recursos:

-Plataforma educativa Moodle. Se utilizará para proponer al alumnado actividades, recursos, enlaces a sitios interesantes para el desarrollo de la asignatura. También se usará como comunicación directa alumno/docente.

-Sitios Web relacionados con las matemáticas, principalmente Geogebra y Symbolab.

-Libros de texto virtuales.

-Materiales de elaboración propia (apuntes, actividades, situaciones de aprendizaje, etc.)

#### 7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

Las evidencias de evaluación serán diversas:

- Pruebas escritas de carácter individual.

- Tareas individuales.
- Tarea colaborativas.
- Cuestionarios interactivos con Moodle como soporte.
- Portfolios.

En cuanto a los criterios de evaluación, son los establecidos en la Ley, destinados a la adquisición de las competencias específicas.

Para valorar los criterios de evaluación, se tendrán como referencia los descriptores operativos, a partir de los cuales, se valorará el criterio de evaluación correspondiente.

## 8. Actividades complementarias:

## 9. Descriptores operativos:

### Competencia clave: Competencia digital.

#### Descriptores operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

### Competencia clave: Competencia emprendedora.

#### Descriptores operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

### Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

#### Descriptores operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar

en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
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 y rechazando 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.

<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**
**Descriptorios operativos:**

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.**
**Descriptorios operativos:**

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**
**Descriptorios operativos:**

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

**10. Competencias específicas:**

Denominación
MAT.1.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MAT.1.2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MAT.1.3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MAT.1.4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MAT.1.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MAT.1.6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MAT.1.7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MAT.1.8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MAT.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

**11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:**

<b>Competencia específica: MAT.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.1.1.Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	
MAT.1.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	
<b>Competencia específica: MAT.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación	
MAT.1.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	
<b>Competencia específica: MAT.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	
MAT.1.3.2.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	
<b>Competencia específica: MAT.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.4.1.Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	
<b>Competencia específica: MAT.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	
MAT.1.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes.	
<b>Competencia específica: MAT.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	
MAT.1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	
<b>Competencia específica: MAT.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
MAT.1.7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	
MAT.1.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	

Ref.Doc.: InfProdidLomLoe\_V2

Cód.Centro: 14003551

Fecha Generación: 23/06/2023 08:45:06

**Competencia específica: MAT.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

MAT.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

**Competencia específica: MAT.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

MAT.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

MAT.1.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.