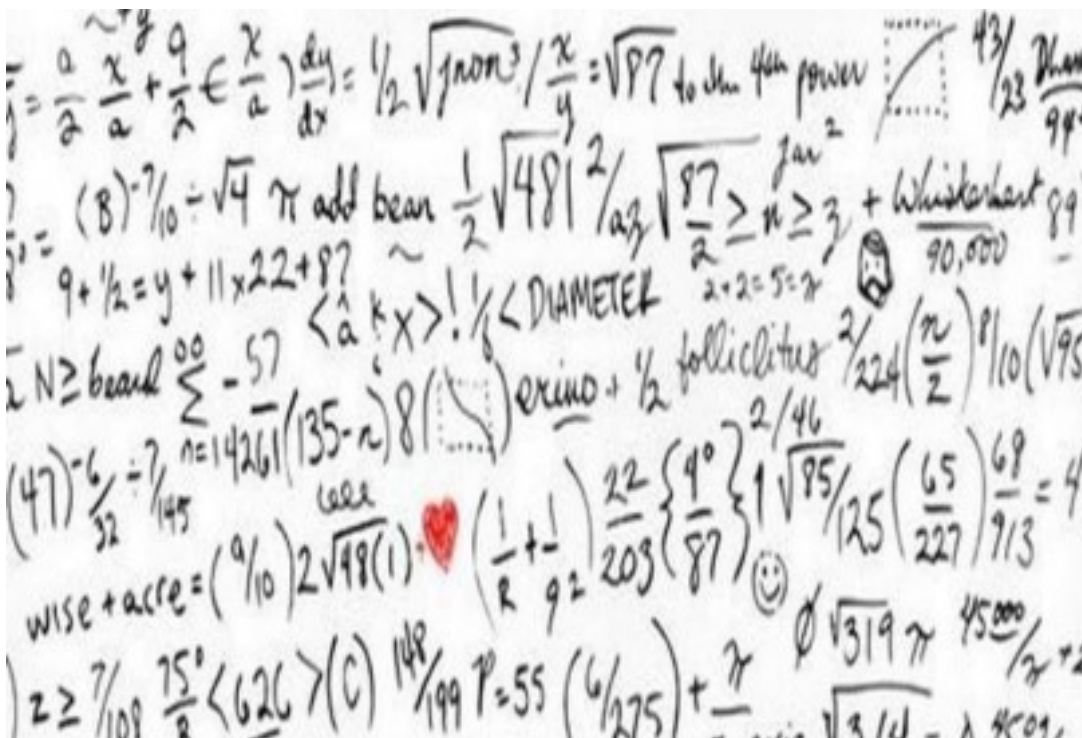


“Cuando los/las estudiantes entran al aula, sus primeros intereses están raramente relacionados con la materia. La mayoría de las veces, sus principales preocupaciones tienen que ver con el ambiente afectivo y con las expectativas que el profesorado tiene de ellos/as”.

Marzano (1992, p. 5)



IES GONZALO NAZARENO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2024/2025

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

- 1. ASPECTOS GENERALES**
- 2. MARCO LEGAL**
- 3. JUSTIFICACIÓN DE LA MATERIA**

PROGRAMACIÓN ESO

1.ELEMENTOS CURRICULARES

2.-COMPETENCIAS CLAVE /ESPECÍFICAS

3. SENTIDOS

4.- RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS Y DESCRIPTORES DE SALIDA.

5.RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

6.CONTEXTUALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR CURSO DE ESO.

7. METODOLOGÍA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

8. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVO

9. ELEMENTOS TRANSVERSALES

10. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA

11. EVALUACIÓN

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

14. ANÁLISIS PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO CURSO 2023-2024

15. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES HOMOLOGADOS CORRESPONDIENTES AL CURSO 2023-2024

PROGRAMACIÓN BACHILLERATO

1.- INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL.

2.- OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA / PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

3. COMPETENCIAS CLAVE/ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

4. PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS I Y MATEMÁTICAS II

5. PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS I Y MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS II

6. METODOLOGÍA

7. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

8. ELEMENTOS TRANSVERSALES

9. EVALUACIÓN

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

11. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

ANEXOS

ANEXO I. Relación Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos por curso .

ANEXO II. Situaciones de Aprendizaje.

ANEXO III. Programaciones de Optativas y materias de diseño propio

1.- ASPECTOS GENERALES

1.1 ALUMNADO Y FAMILIAS

El centro I.E.S Gonzalo Nazareno se halla inmerso en un medio socio-económico y cultural de nivel medio/ bajo en el que se trabaja por la integración de diferentes etnias, razas y alumnado procedentes de la inmigración, por lo que esta programación se contextualizará teniendo en cuenta dicha diversidad. Cursaron primaria/secundaria en los CEIP e IES de la zona, que se relacionan a continuación: CEIP Carlos I, CEIP Ibarburu, CEIP Orippe, IES Cantely e IES Alvareda.

Los sectores primarios y secundarios constituyen la principal actividad económica de los padres de nuestros/as alumnos/as, hallándose también un gran número de aquellos/as en situación de desempleo. El ambiente familiar es motor del esfuerzo y del estudio diario para adquirir las destrezas y habilidades necesarias en el área de las matemáticas, especialmente en el cálculo y el razonamiento científico. En este aspecto encontramos una gran variedad, pero es destacable las familias pertenecientes a la zona cercana de la puerta principal del Centro, con unas convicciones culturales muy arraigadas, en la que no entra el trabajo y estudio diario en casa como prioridad en la educación de sus hijos, lo que condiciona el perfil de una parte del alumnado del Centro.

El I.E.S. Gonzalo Nazareno oferta los programas de Bilingüismo, Compensación Educativa, Centro TIC, Escuela Espacio de Paz y Coeducación. En sus aulas encontramos al alumnado bilingüe, no bilingüe y adscrito al programa de compensación educativa en la ESO, bilingüe y no bilingüe en BACHILLERATO y no bilingüe en CICLOS FORMATIVOS.

Aproximadamente el 30% del alumnado de 1º de Bachillerato de ambas modalidades proceden de los IES adscritos a nuestro centro (IES Cantely e IES Alvareda).

Se observa un importante aumento de los grupos de bachilleratos y de alumnado en sus optativas. En este curso académico 2024/2025 contamos con 4 grupos de 1º de bachillerato, dos grupos de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, uno de Ciencias y Tecnología y uno con mezcla de modalidades. En la materia optativa de Estadística II de 2º de bachillerato aumenta considerablemente el número de alumnado matriculado. En el segundo curso de Bachillerato pasamos a tres grupos, uno de cada modalidad y el tercero es una mezcla. El crecimiento del alumnado de bachillerato, y con el objetivo de ofertarles una enseñanza de calidad, hace que el profesorado definitivo del centro quede implicado para mantener la línea de coordinación y trabajo que requiere esta etapa y que se ratifica en el volumen de alumnado que se matricula en estos últimos años.

Otra consideración importante a tener en cuenta en esta programación está relacionada con las nuevas Instrucciones Conjuntas y RD educativos que afectan a todos los cursos de ESO y Bachillerato (LOMLOE), que dejaremos plasmado en este documento y que se irá completando y actualizando a lo largo de este curso académico 23/24, previa autoevaluación de nuestra práctica docente y las necesidades curriculares que demandemos para satisfacer dichos cambios.

1.2. DPTO DE MATEMÁTICAS 24/25. Miembros, Cursos y Nombramientos de cargos.

Los miembros de este departamento didáctico para el curso 2024/25 son:

- Dña. Elena Misa Borrego (Definitiva)
- Dña. Macarena Toscano Vázquez (Concursillo)
- Dña. Lourdes Martínez Navas (Definitiva)
- D. Raúl Reina Molina (Definitivo)
- D. Francisco Fornés Rumbao (Definitivo)
- D. Juan Antonio Carracedo Pulido (Definitivo)
- Dña. Victoria Fuentes Lorca (Definitiva)
- Dña. María del Carmen Izquierdo Rivas (Concursillo)
- Dña. Lucía Amodeo Alemán (Concursillo)

La distribución de las materias adscritas al Departamento de Matemáticas para este curso y la asignación de los grupos entre los componentes del mismo, se muestran en la siguiente tabla:

PROFESORADO	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	1º BACH	2º BACH
Raúl Reina Molina (11h J.Estud)	1º ESO C (4h)		Taller 3º ESO (2h) At. Educ. 3º ESO (1h)			
Lourdes Martínez Navas (2h Jef. Formación) (2h 55a) (6h Vicedire)	1º ESO A (4h)	2º ESO A (4h)				

Francisco Fornes Rumbao (6 h JE Adjun) (0h Coord. convi)			3º ESO C (4h) 3º ESO D (4h) 3º ESO E (4h)			
Elena Misa Borrego (6h reducción)		2º ESO B (4h) 2ºESO E (4h)	3º ESO B (4h)			
Juan Antonio Carracedo Pulido TUT (2h)	Consolid. 1º ESO (2h)		3º ESO A (4h) + TUT Taller 3ºESO (2h)	4º ESO D (4h) (Mat B)		Matemáticas II (4h)
María del Carmen Izquierdo Rivas TUT 2 (0 h)	Apoyo Compe. 1º ESO A (4h)			4º ESO (Mat B) (4h)	Matemáticas aplicadas CCSS I (4h) Estadística I 2h)	Matemáticas aplicadas CCSS II (4h) TUT 2º Bach B

Lucía Amodeo Alemán TUT (2h)	1º ESO B (4h) + TUT Consolid, 1º ESO (2h)	Taller 2º ESO (2h)		4º ESO (Mat B) (4h)	Matemáticas I (4h)	
Macarena Toscano Vázquez TUT (2h)	1º ESO D (4h) + Tut			4º ESO A (Mat A) (4h)	Matemáticas (4h)	Matemáticas II (4h)
TUT (2h) Victoria Fuentes Lorca (3h Jef Dpto)	Apoyo Compe. 1º ESO D (4h)	At. Educ. 2º ESO (1 h)			Matemáticas aplicadas CCSS I(4h)	Matemáticas aplicadas CCSS II (4h) Estadística II (2h)

La carga horaria de Matemáticas de los del Ámbitos Científico-Tecnológico de 3º y 4º de la ESO corresponde al departamento de Biología y Física y Química, respectivamente. El equipo docente afectado se coordinará con los miembros del departamento de Matemáticas del mismo curso en las Reuniones de Departamento en las que se indiquen dicha coordinación en su orden del día.

En los grupos de 2º de Bachillerato se harán desdobles para reducir la ratio del alumnado. Otro recurso educativo motivador con el que contamos es un/a Auxiliar de Conversación en los cursos de 2º y 3º de ESO dentro del Proyecto Bilingüe del Centro.

Cabe resaltar la implicación del profesorado del departamento de matemáticas en la formación, los cursos y las jornadas ofrecidas por el CEP de Alcalá. Para este curso 2024/25 proponemos trabajar en los que se indican a continuación:

.- **Grupo de Trabajo “Alumnado investigador”:** grupo de trabajo intercentro en el que participan profesores/as de todas las áreas. Se pretende introducir al alumnado en proyectos de investigación de las distintas universidades de Sevilla para que tengan la oportunidad de conocer cómo trabajan los investigadores/divulgadores de la universidad.

para el uso del ajedrez como material del que puede extraerse contenidos matemáticos y de

otras materias. Participan profesores/as de los Departamentos del ámbito Científico-tecnológico del Centro y profesorado de otros Centros Educativos. Cabe la posibilidad de solicitar otro grupo de trabajo para la formación del profesorado en técnicas y estrategias de jugadas de ajedrez.

.- **Grupo de trabajo intercentro Ajedrez**, para el uso del ajedrez como material del que puede extraerse contenidos matemáticos y de otras materias. Participan profesores/as de los Departamentos del ámbito Científico-tecnológico del Centro y profesorado de otros Centros Educativos.

.- **Grupo de Trabajo Intercentros** para Elaborar actividades motivadoras en el área científico tecnológica dentro de una “**Gymkana Científica**”

.- Otros **Planes y Proyectos** del Centro, son coordinados por miembros de este departamento como Coordinación de Formación (Lourdes Martínez) y proyecto “Escuela espacio de Paz” (Lourdes Martínez)

2.- LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2.1.- MARCO LEGAL

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia de Matemáticas para los cursos de la ESO y Bachillerato. La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha introducido cambios que afectan a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y en la etapa del Bachillerato entre otros aspectos. En cumplimiento de estas previsiones legales, el Gobierno ha regulado estas etapas mediante el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica,

incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Por este motivo, nuestra Programación Didáctica queda adaptada, principalmente, a lo establecido en las siguientes normativas:

- **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

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

- **Decreto 102/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **Decreto 327/2010, de 13 de julio**, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- **Orden de 30 de mayo de 2023**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas

- **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

- **Decreto 103/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **Orden de 30 de mayo de 2023**, 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 a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Además tendremos en cuenta:

- Instrucción de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucción de 18 de Junio de 2024, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria

A su vez, la presente programación está en consonancia con el Proyecto Educativo del Centro IES Gonzalo Nazareno en el que la vamos a desarrollar. Ha sido elaborada por el departamento de Matemáticas y aprobada por el Claustro de Profesorado. No obstante, se podrá actualizar o modificar, en su caso, tras los procesos de auto-evaluación durante el curso 2024-2025.

2.2- JUSTIFICACIÓN DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socio-afectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Para los cursos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato de ambas modalidades, los contenidos se organizan en Saberes básicos en torno a **cinco sentidos**: «Sentido numérico» se caracteriza por la

aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el «Sentido de la medida» se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos; el «Sentido espacial» aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el «Sentido algebraico y pensamiento computacional » proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el «Sentido estocástico» comprende el análisis y la interpretación de los datos y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas I y II y de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de la ciencia y la tecnología y/o las ciencias sociales. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socio-afectivas. Por este motivo recorren los siguientes procesos: resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socio-afectivo

Las matemáticas no son una colección de saberes separados e inconexos, sino que constituyen un campo integrado de conocimiento. El conjunto de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas sencillas o complejas, individuales o colectivas, dentro del propio cuerpo de las Matemáticas o multidisciplinares. El uso de herramientas digitales para investigar, interpretar y analizar juega un papel esencial, ya que procesos y operaciones que con anterioridad requerían sofisticados métodos manuales pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo, programas de geometría dinámica u otros software específicos, favoreciendo el razonamiento frente a los aprendizajes memorístico y rutinarios.

Nuestra programación propone un modelo de enseñanza-aprendizaje comprensivo que se enmarca dentro del paradigma de la educación universal (global o integral) que ha de preparar a todos los ciudadanos para tener éxito en la vida, a través de la adquisición y el desarrollo de las Competencias Clave.

PROGRAMACIÓN

EDUCACIÓN

SECUNDARIA

OBLIGATORIA

1. ELEMENTOS CURRICULARES

1.1 OBJETIVOS GENERALES

Según el artículo 2 del Real Decreto 217/2022, los objetivos son los **logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave**. Serán aquellos recogidos en el **artículo 7** del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Decreto 102/2023.

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) Aprender a apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

1.2 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS EN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) **La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave.** Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las **tecnologías de la información y la comunicación**.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

1.3. PERFIL COMPETENCIAL DEL ALUMNADO AL FINALIZAR 2º ESO Y PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA.

El currículo que desarrolla la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía incorpora el Perfil competencial como elemento necesario que identifica y define las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar el segundo curso de esta etapa e introduce los descriptores operativos que orientan sobre el nivel de desempeño esperado al término del mismo. Se concibe, por tanto, como referente para la programación y toma de decisiones docentes.

La vinculación entre competencias clave y retos del siglo XXI es la que dará sentido a los aprendizajes, al acercar la escuela a situaciones, cuestiones y problemas reales de la vida cotidiana, lo que, a su vez, proporcionará el necesario punto de apoyo para favorecer situaciones de aprendizaje significativas y relevantes, tanto para el alumnado como para el personal docente, garantizándose, así, que todo alumno o alumna que supere con éxito la Enseñanza Básica y, por tanto, haya adquirido y desarrollado las competencias clave definidas en el Perfil de salida, sepa activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida:

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

La respuesta a estos y otros desafíos, entre los que existe una absoluta interdependencia, necesita de los conocimientos, destrezas y actitudes que subyacen a las competencias clave y son abordados en los distintos ámbitos y materias que componen el currículo. Estos contenidos disciplinares son imprescindibles, porque sin ellos el alumnado no entendería lo que ocurre a su alrededor y, por tanto, no podría valorar críticamente la situación ni, mucho menos, responder adecuadamente. Lo esencial de la integración de los retos en el Perfil de salida radica en que añaden una exigencia de actuación, la cual conecta con el enfoque competencial del currículo: la meta no es la mera adquisición de contenidos, sino aprender a utilizarlos para solucionar necesidades presentes en la realidad.

Estos desafíos implican adoptar una posición ética exigente, ya que suponen articular la búsqueda legítima del bienestar personal respetando el bien común. Requieren, además, trascender la mirada local para analizar y comprometerse también con los problemas globales. Todo ello exige, por una parte, una mente compleja, capaz de pensar en términos sistémicos, abiertos y con un alto nivel de incertidumbre, y, por otra, la capacidad de empatizar con aspectos relevantes, aunque no nos afecten de manera directa, lo que implica asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

2.-COMPETENCIAS CLAVE /ESPECÍFICAS

Las **competencias clave** que se recogen en el Perfil competencial y el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que ambos perfiles remiten a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la Enseñanza Básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en estos perfiles, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresiones culturales.

La transversalidad es una condición inherente al Perfil competencial y al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia o ámbito, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias o ámbitos y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de **descriptores operativos**, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda corregirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

Dado que las competencias se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva, se incluyen en el Perfil competencial los descriptores operativos que orientan sobre el nivel de desempeño esperado al completar el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, favoreciendo y explicitando así la continuidad, la coherencia y la cohesión entre los cursos que componen la etapa.

PROPUESTA DE GRADUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE CON SUS DESCRIPTORES AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

Teniendo en cuenta lo regulado en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se presentan a continuación los descriptores de cada una de las competencias clave secuenciados en el segundo curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, tomando como referente el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica y correspondiendo el cuarto curso con el Perfil de salida del alumno o alumna al finalizar dicha etapa. Se especifica por cada competencia básica los descriptores al término de 2º ESO y al final de la Enseñanza básica en el **ANEXO I**

2.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil competencial del alumnado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Dicha adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado, y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

Las líneas principales en la definición de las competencias específicas de matemáticas son la **resolución de problemas y las destrezas socioafectivas**. Además, se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos, con otras materias y con la realidad, y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

3. SENTIDOS

Las competencias específicas entroncan y suponen una profundización con respecto a las adquiridas por el alumnado a partir del área de Matemáticas durante la Educación Primaria, proporcionando una continuidad en el aprendizaje de las matemáticas que respeta el desarrollo psicológico y el progreso cognitivo del alumnado. Se relacionan entre sí y han sido agrupadas en torno a **cinco bloques competenciales** según su naturaleza: resolución de problemas (1 y 2), razonamiento y prueba (3 y 4), conexiones (5 y 6), comunicación y representación (7 y 8) y destrezas socioafectivas (9 y 10).

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de **sentido matemático**, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de **destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos**. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre

ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones. Se desarrollará gradualmente a lo largo de la etapa, explorando situaciones que requieran el empleo de números y sus operaciones, el dominio del cálculo mental y el uso de recursos digitales, orientando estas situaciones a la adquisición de habilidades complejas y de los modos de pensar matemáticos más allá de aprender a reproducir los algoritmos tradicionales para calcular.

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre. En esta etapa los conceptos deben ir aumentando en complejidad, pero sin abandonar la experimentación, con ayuda de recursos tecnológicos, cuando sea necesario, a partir de la cual el alumnado deberá formular conjeturas, estudiar relaciones y deducir fórmulas y propiedades matemáticas.

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría. Trabajar las propiedades de los objetos a través de materiales manipulativos, recursos digitales, relacionando la geometría con la naturaleza, la arquitectura y el arte y destacando su importancia en la cultura de Andalucía, ayuda a asimilar estos saberes. Este sentido debe ir acompañado del sentido de la medida y el descubrimiento de patrones.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas, son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Pensamiento computacional y Modelo matemático, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia. Su estudio supone pasar de lo concreto a lo abstracto por lo que el avance del alumnado debe ser gradual, iniciándose en la identificación de patrones y su uso en otros sentidos, y continuando con su generalización mediante el álgebra simbólica junto a las funciones asociadas a las distintas expresiones, como un lenguaje que representa situaciones del mundo que les rodea.

El sentido estocástico comprende el análisis, la interpretación y la representación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas.

El sentido socio-afectivo integra conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en matemáticas, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo y a la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable. Para lograr estos fines, se pueden desarrollar estrategias como dar a conocer al alumnado el papel de las mujeres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad, normalizar el error como parte del aprendizaje, fomentar el diálogo equitativo y las actividades no competitivas en el aula. Los saberes básicos correspondientes a este sentido deberían desarrollarse a lo largo del currículo de forma explícita.

Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos están diseñados para facilitar el desarrollo de unas matemáticas inclusivas que permitan el planteamiento de tareas individuales o colectivas, en diferentes contextos, que sean significativas y relevantes para los aspectos fundamentales de las matemáticas. A lo largo de toda la etapa se ha de potenciar el uso de herramientas tecnológicas en todos los aspectos de la enseñanza-aprendizaje ya que estas facilitan el desarrollo de los procesos del quehacer

matemático y hacen posible huir de procedimientos rutinarios.

Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, la materia de Matemáticas del último curso de la etapa se ha configurado en dos opciones, A y B. Matemáticas A se desarrolla preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana; mientras que, Matemáticas B, profundiza además en los procedimientos algebraicos, geométricos, analíticos y estadísticos, incorporando contextos matemáticos, científicos y sociales.

4.- RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS Y DESCRIPTORES DE SALIDA.

CE 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.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación, entre otros. Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación. El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

CE 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.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación, entre otros. Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación. El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

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

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas, favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. Implica la generación de nuevos problemas y preguntas destinadas a explorar una situación determinada, así como la reformulación de un problema durante el proceso de resolución del mismo.

La formulación de conjeturas, el planteamiento de nuevos problemas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, software, representaciones y símbolos, trabajando de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo.

El desarrollo de esta competencia conlleva formular y comprobar conjeturas, examinar su validez y reformularlas para obtener otras nuevas susceptibles de ser puestas a prueba promoviendo el uso del razonamiento y la demostración como aspectos fundamentales de las matemáticas. Cuando el alumnado plantea problemas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

CE 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.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes, y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE 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.

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto sobre las existentes entre los bloques de saberes como sobre las que se dan entre las matemáticas de distintos niveles o entre las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

CE 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.

Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado. Es importante que los alumnos y alumnas tengan la oportunidad de experimentar las matemáticas en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y

humanístico), valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes objetivos globales de desarrollo con perspectiva histórica en la que se incluya las aportaciones realizadas desde las diferentes culturas que se han desarrollado en Andalucía).

La conexión entre las matemáticas y otras materias no debería limitarse a los conceptos, sino que debe ampliarse a los procedimientos y las actitudes, de forma que los saberes básicos matemáticos puedan ser transferidos y aplicados a otras materias y contextos. Así, el desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos con otras materias y con la vida real y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas.

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

La forma de representar ideas, conceptos y procedimientos en matemáticas es fundamental. La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

CE 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.

La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación, las ideas se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión y rectificación. Comunicar ideas, conceptos y procesos contribuye a colaborar, cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar y hacer públicos hechos, ideas, conceptos y procedimientos, de forma oral, escrita o gráfica, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada, dando, de esta manera, significado y coherencia a las ideas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

CE 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.

Resolver problemas matemáticos -o retos más globales en los que intervienen las matemáticas- debería ser una tarea gratificante. Las destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su aprendizaje.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

CE 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.

Trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se resuelven retos matemáticos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades permite al alumnado mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad creando relaciones y entornos de trabajo saludables.

El desarrollo de esta competencia conlleva mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva, trabajar en equipo y tomar decisiones responsables. Asimismo, se fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como, por ejemplo las asociadas al género, la procedencia o a la creencia en la existencia de una aptitud innata para las matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

5.RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

La adquisición de las Competencias Específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los Criterios de Evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de Saberes Básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático que permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Teniendo en cuenta la ORDEN de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía y según lo recogido en su ANEXO II, donde se relacionan los criterios de evaluación por curso con las competencias específicas y los saberes básicos de cada curso por sentido matemático, dicha concreción la recogemos en las tablas incluidas en el **Anexo I de esta programación**.

6.CONTEXTUALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR CURSO DE ESO.

MATEMÁTICAS 1º ESO

El estudio del desarrollo y contribución histórica de la disciplina matemática lleva a concebir su saber como una necesidad básica para las personas, que a través del trabajo individual y en equipo pueden obtener las herramientas necesarias para realizar investigaciones, resolver problemas en situaciones reales y tomar decisiones responsables y críticas, propiciando así la reflexión sobre elementos transversales como la salud, el consumo, la educación en igualdad, la convivencia pacífica o el respeto al medio ambiente, entre otros.

La organización curricular de los Saberes Básicos más comúnmente aceptada será la Unidad didáctica Competencial. No obstante, en los cursos inferiores de la ESO se están introduciendo la organización de los mismos mediante las Situaciones de Aprendizajes por sentidos impartidos en clase o como proyecto trimestral para este alumnado (Anexo II)

El tiempo destinado para cada una de ellas será **flexible y orientativo** pudiendo estar sujeta a modificaciones en la práctica real por lo que podría reducirse o ampliarse dichos tiempo. Todo esto no tendría sentido si no tuviéramos en cuenta el **contexto en el que nos encontramos**:

1º ESO A

Grupo de 22 alumnos/as inicialmente. Es un alumnado bastante inquieto, se hace costoso organizar el trabajo y mantener el ritmo, siendo importante mantener el orden y dejar claras las normas desde el principio. Hay algún alumnado con actitudes disruptivas y/o confrontativas. En cuanto al Absentismo, es intermitente en tres casos, habiendo además dos alumnas de compensatoria con historial previo de absentismo que además son repetidoras de 1º ESO y un absentista total hasta el momento.

En cuanto al alumnado de necesidades, nos encontramos con 2 alumnos de NEE, uno con un nivel curricular muy bajo y ACS y otra alumnado repetidora de 1º ESO . No mantienen asistencia regular. En cuanto a alumnado NEAE, nos encontramos con 3 alumnos/as (trastorno de personalidad y TDAH) integrados con normalidad en el grupo, con asistencia regular y requiriendo alguno de ellos PRA en la asignatura.

En cuanto a Nivel curricular del grupo: Se detecta una gran diversidad que obliga a establecer diferentes líneas de trabajo. En general es grupo muy diverso, se relacionan entre ellos/as sin problema, se observa que se mantiene el respeto básico entre ellos y son muy activos y alegres. Por otra parte se dispersan y se distraen, porque todos hablan con todos.

El trabajo se puede llevar a cabo razonablemente bien gracias a disponer de doble profesor en el aula el 100% de las horas de la materia.

1º ESO B

Grupo heterogéneo, formado por 23 alumnos y alumnas, de los cuales 15 son chicas y 8 son chicos. Al grupo pertenecen 4 alumnos NEAE (NEE, DIA, COMPE, AACCI) 5 alumnos/as repitiendo curso, 1 alumna absentista (reconocida) y 4 alumnos con problemas de convivencia.

Existe buena convivencia dentro del grupo salvo cuando viene un alumno concreto que no para de molestar a los demás y con el que parece que el grupo no congenia. Hay dos alumnos en concreto que le siguen el juego y se ven contagiados por su apatía y su falta de interés.

Académicamente en general tienen un nivel medio, a excepción de varios alumnos/as con un nivel más bajo que han pasado a secundaria que asignaturas de 6º de primaria suspensas

1º ESO C

1º ESO D

Grupo formado por 22 alumnos inicialmente en el que nos encontramos con 4 alumnos repetidores, 4 alumnos absentistas intermitentes y 5 alumnos censados NEAE, uno de ellos NEE . Hay algunos alumnos/as con problemas de convivencia entre ellos de años anteriores.

El alumno proviene de distintos centros de la localidad: CEIP Cervantes, Carlos I, Palmarillo, Orippe. Aún estando formado por alumnos provenientes de distintos centros se han adaptado muy bien en general y existe cohesión entre ellos. Como debilidades podemos destacar que se trata de un grupo charlatán que a veces dificulta la enseñanza.

En general, se trata de un grupo muy heterogéneo que dificulta la docencia ya que hay niveles e intereses muy diferenciados. El ritmo de trabajo de un grupo de alumnado es muy bajo frente a otro que muestra mayor interés. Hay un grupo que en clase trabaja pero en casa no, un grupo que trabaja en ambos sitios y un tercer grupo que cuesta que trabaje en clase y en casa no trabaja.

El nivel de partida del grupo lo hemos dividido en dos gracias a la profesora de desdoble. Un nivel medio y un nivel bajo.

En virtud de la normativa por la que se regula el calendario escolar, la materia de Matemáticas y para el presente curso 24-25, dispondrá de cuatro horas semanales en los cuatro cursos de la ESO a lo largo de una

treintena semanales lectivas. Para hacerla factible, se ha tenido en cuenta la semana previa de toma de contacto con el alumnado (primera semana de curso) y dos semanas de fiestas patronales y/o culturales aproximadamente, que restan de las anteriores dando un total de 33 semanas. De esta manera la programación estará compuesta por un total de 9 unidades competenciales de entre 10 y 16 sesiones aproximadas cada una de ellas y mostramos a continuación una **temporalización aproximada** por curso de ESO en tablas que se muestran a continuación

UnidadES DIDÁCTICAS COMPETENCIALES	TEMPORALIZACIÓN
<p>Primer trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad 1: Mi entorno y yo (sentido socio-afectivo, numérico y estocástico) Unidad 2: La cesta de la compra (sentido socio-afectivo, numérico, de la medida y algebraico) Unidad 3: Educación vial (sentido socio-afectivo, numérico, de la medida, espacial y algebraico) <p>Segundo trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad 4: Historias matemáticas (sentido socio-afectivo, numérico, de la medida, espacial y algebraico) Unidad 5: Citius, altius, fortius (sentido socio-afectivo, numérico, y estocástico) Unidad 6: Comiendo números (sentido socio-afectivo, numérico, y estocástico) Unidad 7: Matemáquinas (sentido socio-afectivo, numérico, de la medida, espacial y estocástico) <p>Tercer trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad 7: Matemáquinas (sentido socio-afectivo, numérico, de la medida, espacial y estocástico) Unidad 8: ¡A viajar! (sentido socio-afectivo, numérico, y algebraico) Unidad 9: Juegos numéricos (sentido socio-afectivo, y algebraico) 	<ul style="list-style-type: none"> 4 semanas 4 semanas 3 semanas <p>Total: 11 semanas aprox</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 semanas 3 semanas <ul style="list-style-type: none"> 3 semanas 2 semanas <p>Total: 12 semanas aprox</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 semanas 4 semanas 4 semanas <p>Total: 10 semanas</p>

Los saberes básicos matemáticos que se establecen están orientados a conseguir que todos los alumnos y

alumnas de 1ºESO puedan alcanzar los objetivos propuestos y adquieran las competencias claves necesarias para afrontar el curso siguiente. Por ello, se introducirán en cada grupo-clase las medidas que en cada caso sean necesarias para atender a la diversidad de actitudes y nivel de competencias del alumnado.

En este sentido, **es importante resaltar que este curso 24-25 nos encontramos con unos agrupamientos muy heterogéneos académica y socialmente, por lo que debemos hacer frente a unos ritmos de aprendizajes muy dispares. En particular disponemos en todos los grupos de 1º ESO de un alumnado de un perfil que reúne una serie de cualidades y características educativas, socio-económica y culturales especiales a tener en cuenta** para posibilitar la consecución de los objetivos mínimos del curso. Entre ellas destacamos las siguientes:

- Alumnado repetidor de algún curso de primaria y/o secundaria. Suelen traer niveles competenciales bajos.
- Alumnado disruptivo o con dificultades para hacer cumplir y respetar normas disciplinarias.
- Alumnado con dificultades de concentración en clase, inquieto, impulsivo y carente de interés por los contenidos que se imparte en el centro.
- Alumnado sin hábito de estudio diario en casa ni en clase.
- Alumnado con asistencia irregular al centro o absentista.
- Alumnado con familias poco implicadas en el seguimiento académico de sus hijos/as. La mayoría pertenecen a la étnia gitana. Para este curso académico 24-25, se ha solicitado el PROA para ayudar en el refuerzo educativo, estudio, preparación de pruebas escritas y realización de esquemas y resúmenes en horario de tarde. Con ello, se pretende inculcar el hábito de estudio diario con autonomía.

Tomando como base la información y los acuerdos establecidos en las sesiones de Evaluación Inicial de los Equipos Educativos de todos los grupos de 1º ESO se propone abordar el área de matemáticas desde la **diversidad de los niveles académicos** detectados en las Pruebas iniciales, introduciendo la transversalidad, uso de las TIC, igualdad, autonomía e integración social. **Se adecuará esta programación didáctica** reforzando los saberes y procedimientos básicos, se llevará a cabo una **metodología variada**, y motivadora, podrá **cambiarse el orden de las unidades didácticas y ampliar la temporalización** establecida para las mismas con el fin de conseguir la madurez cognitiva necesaria para asimilar contenidos y procedimientos más complicados. En concreto, **en los grupos A y D se llevará a cabo dos líneas de actuación:**

- Línea 1: currículum normalizado

- Línea 2: alumnado repetidor y/o de compensación educativa, que tiene un desfase curricular generalizado. Este alumnado trabajará con materiales adaptados los mismos saberes que se abordan en el currículum normalizado, con la finalidad de que avancen y finalmente conecten con el resto del grupo. La clase se está organizando en base a cortas explicaciones y trabajo en grupo o en parejas para que ellos tengan la oportunidad de participar, contrastar y producir sus propios resultados.

MATEMÁTICAS 2º ESO (BILINGÜISMO)

Las Matemáticas de 2º curso de la ESO, al igual que las de 3º ESO, están adscritas al Programa Bilingüe de nuestro centro y, en consecuencia, se trabajará la materia en español y en inglés. Como recursos disponibles adicionales para la programación en estos cursos, caben destacar:

- Material bilingüe en la Moodle del Centro y otras páginas que el profesorado crea oportunas. Fichas de autoaprendizaje en inglés que se encuentran en el Drive del Departamento, a disposición de todos los profesores de la asignatura para proporcionar al alumnado.
- Auxiliar de conversación desde octubre a mayo del curso 24-25.
- Materiales y libro de texto complementario al oficial, como los libros de texto del curso pasado 23-24 de ANAYA

La organización curricular de los Saberes Básicos más comúnmente aceptada será la Unidad Competencial. El tiempo destinado para cada una de ellas será **flexible y orientativo** pudiendo estar sujeta a modificaciones en la práctica real por lo que podría reducirse o ampliarse dicho tiempo. Todo esto no tendría sentido si no tuviéramos en cuenta el **contexto en el que nos encontramos**:

2º ESO A

Grupo de 23 alumnos/as inicialmente, aunque una alumna se ha trasladado y un alumno se está ausentando por circunstancias personales. En general alumnado con buen comportamiento, aunque hay algún alumnado con actitudes disruptivas y/o confrontativas. En cuanto a absentismo, intermitente en algunos casos y a destacar en un alumno de compensatoria con historial previo de absentismo. Con respecto a alumnado censado NEE, contamos con un alumno que repitió 1º ESO, con bajo nivel curricular ACS, una alumna con ACS repetidora de 1º ESO y de 6ºEP, que será valorado por Dpto. Orientación. Con respecto alumnado NEAE por Compensación Educativa contamos con 4 alumnos/as: alumna repetidora de 2º ESO con elevado desfase curricular, alumno de compensatoria sin repeticiones pero con bajo nivel curricular, alumno con dificultades de conducta y bajo nivel curricular y alumna repetidora de 2º ESO con elevado desfase curricular y absentismo intermitente.

En total hay 6 alumnos repitiendo 2ºESO, 5 que han repetido 1º ESO y 4 con las Matemáticas de 1º ESO pendientes. Se detecta una gran diversidad en cuanto a nivel curricular, lo que obliga a establecer diferentes líneas de trabajo.

El trabajo se hace muy intenso dada la diversidad y la falta de presencia de la PT o doble profesorado durante todas las horas de la semana.

2ºESO B

24 alumnos, de ellos 3 absentistas, 7 repetidores, 5 alumnos con la materia pendiente de 1ºESO y 5 alumnos NEAE (uno con altas capacidades, dos TDAH, uno de ellos combinado con TEA, y tres de ellos con capacidad intelectual límite). Se trata de un grupo muy heterogéneo con un grupo de alumnos que destaca por su buen comportamiento y resultados notables en la materia, aunque la mayoría presenta un nivel bajo-intermedio y el interés hacia la materia es bajo. El ritmo de trabajo, en general, es bastante lento y no tienen hábitos de estudio adquiridos. El nivel de inglés es alto en 6 alumnos y bajo o muy bajo en el resto del grupo.

En general, es un grupo dinámico y al menos media clase podemos decir que es participativa. La acogida/integración de los alumnos nuevos en el centro ha sido muy buena. El número elevado de alumnos/as NEAE hace que se requiera de mucho apoyo y la PT sólo puede entrar una de las 4 horas. El absentismo hace imposible que dichos alumnos progresen en la materia. Desinterés por los estudios en parte del alumnado.

2ºESO C

Grupo 20 alumnos; de ellos 3 absentistas, 2 repetidores, 4 alumnos que promocionan desde 1º ESO PIL, 4 alumnos con la materia pendiente Matemáticas 1ºESO y 1 alumno NEE (discapacidad intelectual leve).

Se trata de un grupo homogéneo que destaca por su buen comportamiento y resultados notables en la materia, salvo un pequeño grupo de alumnos muy desconectados que, o son absentistas, o han abandonado el estudio aunque asistan a clase. El nivel del grupo es bueno. El ritmo de trabajo es, sin embargo, bastante lento. El nivel de inglés es medio-bajo, salvo excepciones que manejan bien el idioma (3 alumnos).

En general es un grupo dinámico y participativo aunque hay una parte del alumnado que presenta desinterés por los estudios (alumnado absentistas y/o desmotivados)

2ºESO D

Grupo de 24 alumnos; de ellos 2 absentistas, 2 repetidores, 4 alumnos con la materia pendiente de 1ºESO y 5 alumnos NEAE (NEE TDAH, DIA capacidad intelectual límite, DIA dislexia, DIA TDAH, NEE TEL expresivo)

Se trata de un grupo en general bueno, pero ruidoso. Hay que llamar al orden continuamente, aunque en ocasiones es fruto de su interés por participar, no por distracciones. Hay que trabajar en el respeto a los turnos de palabra. El nivel en general es medio-alto con interés hacia la materia. El ritmo de trabajo es, sin embargo, bastante lento.. El nivel de inglés es bajo o intermedio-bajo, según qué alumnos.

2ºESO E

23 alumnos, de ellos 4 absentistas, 3 repetidores (entre ellos un absentista), 6 alumnos con la materia pendiente de 1ºESO y 4 alumnos NEAE (dos de ellos absentistas, los otros uno con DIA y otra con trastorno del comportamiento). Se trata de un grupo en general bueno y la alumna más disruptiva poco a poco parece contagiarse del buen ambiente de trabajo del grupo, progresando gracias al refuerzo positivo. El nivel en general es alto con buen interés hacia la materia. El ritmo de trabajo, en general, es bueno y tienen hábito de estudio en casa. El nivel de inglés es alto en la mitad del grupo e intermedio- bajo en el resto del grupo.

En general, es un grupo con un alto nivel, participativo y resolutivo que está cosechando unos resultados muy buenos. Buen ambiente y conexión con la profesora, aunque hay un par de alumnos muy inquietos y otro con mucha desmotivación hacia el estudio.

Temporalización: En virtud de la normativa por la que se regula el calendario escolar, la materia de Matemáticas y para el presente curso 24-25, dispondrá de cuatro horas semanales en los cuatro cursos de la ESO a lo largo de una treintena semanales lectivas. Para hacerla factible, se ha tenido en cuenta la semana previa de toma de contacto con el alumnado (primera semana de curso) y dos semanas de fiestas patronales y/o culturales aproximadamente, que restan de las anteriores dando un total de 33 semanas. De esta manera la programación estará compuesta por un total de 9 unidades competenciales de entre 10 y 16 sesiones aproximadas cada una de ellas y mostramos a continuación una **temporalización aproximada** por curso de ESO en tablas que se muestran a continuación:

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS COMPETENCIALES</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
<p>Primer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> Unit 1: Back to school (Números y Álgebra,, Estadística y Probabilidad) Unit 2: Mathematics and recycling (Números y Álgebra, Geometría y Medida, Estadística y Probabilidad) Unit 3: Numbers in Geography (Números y Álgebra, Geometría y Medida, Estadística y Probabilidad, Funciones) <p>Segundo trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> Unit 4: Mathematics and Science (Números y Álgebra, Geometría y Medida) Unit 5: Mathematics throughout history (Números y Álgebra, Geometría y Medida, Funciones) Unit 6: Mathematics and home renovations (Números y Álgebra, Geometría y Medida, Funciones) <p>Tercer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> Unit 7: Mathematics in free time (Números y Álgebra, Estadística y Probabilidad, Funciones) Unit 8: Math party (Números y Álgebra, Geometría y Medida, Funciones) Unit 9: mathematics in literature (Números y Álgebra, Geometría y Medida) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 semanas ● 4 semanas ● 3 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 semanas ● 4 semanas ● 4 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 semanas ● 3 semanas ● 3 semanas <p>Total 10 semanas aprox.</p>

Los Saberes Básicos incluidos en cada unidad de programación están orientados a conseguir que todos los alumnos y alumnas de 2º ESO puedan alcanzar los objetivos generales propuestos y adquieran las competencias definidas en el Perfil Competencial de salida al término de la Etapa de Secundaria. Por ello, se introducirán en cada grupo-clase las medidas que en cada caso sean necesarias para **atender a la diversidad de actitudes y nivel de competencias del alumnado.**

En este sentido, es importante resaltar el agrupamiento realizado en algunos grupos de 2º ESO , pues el perfil del alumnado reúne una serie de cualidades y características educativas, socio-económica y culturales especiales a tener en cuenta para posibilitar la consecución de los objetivos mínimos del curso. Destacamos las siguientes:

- Alumnado repetidor de algún curso de primaria y/o secundaria. Suelen traer niveles competenciales bajos.
- Alumnado de compensación educativa
- Alumnado disruptivo o con dificultades para hacer cumplir y respetar normas disciplinarias.
- Alumnado con dificultades de concentración en clase, inquieto, impulsivo y carente de interés por los contenidos que se imparte en el centro.
- Alumnado sin hábito de estudio diario en casa ni en clase. Son necesarios mecanismos de apoyo y refuerzo para la mayoría de este alumnado.
- Alumnado con asistencia irregular al centro o absentista y con familias poco implicadas.

Tomando como base la información y los acuerdos establecidos en las sesiones de Evaluación Inicial de los Equipos Educativos de todos los grupos de 2º ESO se propone abordar el área de matemáticas desde la **diversidad de los niveles académicos**. **Se adecuará esta programación didáctica** reforzando los saberes y procedimientos básicos, se llevará a cabo una **metodología variada**, y motivadora, **podrá cambiarse el orden de las unidades didácticas y ampliar la temporalización** establecida para las mismas con el fin de conseguir la madurez cognitiva necesaria para asimilar contenidos y procedimientos más complicados.

En concreto, **en el grupo 2º ESO A se llevará a cabo dos líneas de actuación:**

-Línea 1: currículum normalizado

- Línea 2: alumnado NEE y/o de compensación educativa, que tiene un desfase curricular generalizado. Alumnado que presenta desfase curricular por alguno de los motivos indicados anteriormente: repetidor, proceder de centros de compensación educativa y/o asistencia intermitente desde cursos anteriores. Este alumnado trabaja con materiales adaptados los mismos saberes que se abordan en el currículum normalizado, con la finalidad de que avancen y finalmente conecten con el resto del grupo.

MATEMÁTICAS 3º ESO (BILINGÜISMO)

Las Matemáticas de 3º curso de la ESO están adscritas al Programa Bilingüe de nuestro centro y, en consecuencia, se trabajará la materia en español y en inglés. Como recursos disponibles adicionales para la programación en estos cursos, caben destacar:

- Material bilingüe en la Moodle del Centro y otras páginas que el profesorado crea oportunas. Fichas de autoaprendizaje en inglés que se encuentran en el Drive del Departamento, a disposición de todos los profesores de la asignatura para proporcionar al alumnado.
- Auxiliar de conversación desde octubre a mayo del curso 24-25.
- Materiales y libro de texto complementario al oficial, como los libros de texto del curso pasado 23-24 de ANAYA

La organización curricular de los Saberes Básicos más comúnmente aceptada será la Unidad Competencial. El tiempo destinado para cada una de ellas será **flexible y orientativo** pudiendo estar sujeta a modificaciones en la práctica real por lo que podría reducirse o ampliarse dicho tiempo. Todo esto no tendría sentido si no tuviéramos en cuenta el **contexto en el que nos encontramos**:

3º ESO A

El grupo está compuesto por 19 alumnos/as, siendo 6 de ellos absentistas y 2 absentistas intermitentes. El absentismo dificulta mucho el ritmo de aprendizaje de la clase, ya que cuando vienen interrumpen y perturban la clase, lo que dificulta mucho la continuidad en el trabajo. Estos alumnos tienen un nivel muy bajo debido al desfase que vienen acumulando de años anteriores (principalmente el alumnado procedente de Ibauburu). No obstante, el resto del alumnado trabaja y sigue el ritmo adecuadamente, aunque se distrae mucho y no tiene gran hábito de trabajo individual. El rendimiento académico no es alto como consecuencia del poco

hábito de estudio en casa.

Los niveles cualitativos a nivel general son: dos alumnos con nivel alto, tres alumnos con nivel medio-alto., cuatro alumnos con nivel muy bajo con PRA y cinco alumnos en el programa de diversificación. Resto de alumnado de alumnado con nivel medio.

3ºESO B

Grupo de 23 alumnos, de ellos 5 absentistas, no hay repetidores pero hay un total de 14 alumnos con la materia pendiente de 2ºESO y 1 alumno NEAE (DIA). Se trata de un grupo muy heterogéneo con un grupo de alumnos que destaca por su buen comportamiento y resultados notables en la materia, y otra parte con bajo nivel y falta de trabajo. Debido a esta variabilidad tan extrema el ritmo de trabajo, en general, es bastante lento y no tienen hábitos de estudio adquiridos. El nivel de inglés es alto en la mitad de la clase y muy bajo en la otra mitad.

En cuanto a las fortalezas del grupo, destacamos que es un grupo con muchos alumnos participativos, motivados hacia el estudio y trabajadores. La acogida/ integración de los alumnos nuevos en el centro está siendo buena. Por otra parte, hay desinterés por los estudios en parte del alumnado, algunos de ellos bastante disruptivos.

3ºESO C

Este grupo está formado por un total de 26 alumnos (15 alumnas y 11 alumnos), con 8 absentistas, 1 repetidor y 3 censados como NEAE. Académicamente, se trata de un grupo de nivel medio-alto, con una mayoría de alumnos que cumplen con las tareas y se muestran dispuestos a estudiar. En cuanto a sus intereses e inquietudes, el grupo es algo heterogéneo, aunque mantienen un ritmo de trabajo adecuado para avanzar en los temas con éxito. El ambiente de convivencia es bueno, y, en general, los estudiantes muestran respeto entre sí y hacia el docente, aunque algunos podrían beneficiarse de un refuerzo en sus hábitos de estudio.

3ºESO D

Este grupo tiene un total de 25 alumnos (8 alumnas y 17 alumnos), de los cuales 6 son absentistas, 3 son repetidores y 5 están censados como NEAE. Académicamente, el grupo se sitúa en un nivel medio, con algunos estudiantes destacados y otros que presentan dificultades notables para seguir el ritmo. La diversidad en cuanto a intereses y habilidades genera un entorno algo heterogéneo en términos de estudio. La mayoría de los alumnos se esfuerzan por mantener un clima de respeto y convivencia aceptable, aunque el hábito de estudio y la disposición hacia el trabajo académico son variables. El grupo podría beneficiarse de una estructura más constante en sus tareas para reforzar su progreso.

3ºESO E

Este grupo está compuesto por un total de 28 alumnos (13 alumnas y 15 alumnos), de los cuales 9 son absentistas (alguno absentista ocasional), 2 son repetidores y 5 están censados como NEAE. En general, es un grupo homogéneo en cuanto al nivel académico, con un rendimiento alto en la mayoría de los casos y una buena disposición hacia el estudio y el trabajo en equipo. Los alumnos muestran intereses comunes y comparten un ritmo de aprendizaje rápido, lo que facilita el desarrollo de actividades avanzadas. Aunque existen algunas excepciones en cuanto al rendimiento, el clima de convivencia es excelente y hay una notable colaboración entre los alumnos para mantener un ambiente de estudio positivo.

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS COMPETENCIALES</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
<p>Primer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unit 1: Summer Camp(Números, Funciones, Estadística) • Unit 2: Mathematical Nature (Números, Geometría) • Unit 3: On the move (Álgebra, Geometría, Funciones) <p>Segundo trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unit 4: Math Stories (Álgebra, Geometría, Probabilidad) • Unit 5: Free time & leisure (Números, Álgebra, Probabilidad) • Unit 6: World of marketing (Álgebra, Geometría, Funciones, Estadística) <p>Tercer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unit 7: Numbers take care of you (Números, Álgebra, Funciones) • Unit 8: Mathematical Architecture (Números, Álgebra, Geometría) • Unit 9: Eat wisely (Números, Álgebra, Estadística, Probabilidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 semanas • 4 semanas • 3 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 semanas • 4 semanas • 4 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 semanas • 3 semanas • 3 semanas <p>Total 10 semanas aprox.</p>

Los Saberes Básicos incluidos en cada unidad competencial están orientados a conseguir que todos los alumnos y alumnas de 3º ESO puedan alcanzar los objetivos generales propuestos y adquieran las competencias definidas en el Perfil Competencial de salida al término de la Etapa de Secundaria. Por ello, se introducirán en cada grupo-clase las medidas que en cada caso sean necesarias para **atender a la diversidad de actitudes y nivel de competencias del alumnado.**

Para este curso académico 24-25, se ha solicitado el PROA para ayudar en el refuerzo educativo, estudio, preparación de pruebas escritas y realización de esquemas y resúmenes en horario de tarde. Con ello, se pretende inculcar el hábito de estudio diario y autónomo.

MATEMÁTICAS 4º ESO

MATEMÁTICAS B

La materia de Matemáticas B es una materia troncal general que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria y tiene un marcado carácter propedéutico para el alumnado que tiene intención de **acceder al Bachillerato**.

En la sociedad actual y con el auge tecnológico es preciso un mayor dominio de conocimientos, ideas y estrategias matemáticas tanto dentro de los distintos ámbitos profesionales como en la vida cotidiana, por esto las Matemáticas B proporcionarán a los alumnos y alumnas un marco de habilidades, herramientas y aptitudes que les serán de utilidad para desenvolverse con soltura en la resolución de problemas que le pueden surgir en distintas situaciones, para comprender otras áreas del saber y para sus estudios posteriores. Así, la materia cumple un doble papel, formativo e instrumental, facilitando la mejora de la estructuración mental, de pensamiento y adquisición de actitudes propias de las Matemáticas y aportando estrategias, procedimientos y saberes básicos para otras disciplinas.

La organización curricular de los Saberes Básicos más comúnmente aceptada será la Unidad Competencial. El tiempo destinado para cada una de ellas será **flexible y orientativo** pudiendo estar sujeta a modificaciones en la práctica real por lo que podría reducirse o ampliarse dicho tiempo. Todo esto no tendría sentido si no tuviéramos en cuenta el **contexto en el que nos encontramos**:

4º ESO B/C(Grupo flexible I)

Grupo formado por 6 alumnos/as de 4º ESO B y por 7 alumnos/as de 4ºESO C.

En cuanto a los alumnos del grupo B, ninguno tiene las matemáticas pendientes del curso anterior. Es un grupo muy heterogéneo, el nivel es bajo pero le ponen muchas ganas. La actitud ante la materia es buena, aunque les falta trabajo más en casa, la mayoría atiende a las explicaciones de clase y son participativos. Nivel cualitativo inicial: MEDIO-BAJO.

En cuanto a los del grupo C, es un grupo más heterogéneo que el B, tenemos alumnos con un nivel bueno y otros con un nivel muy bajo. La actitud ante la materia es buena, aunque les falta trabajar más en casa, atienden a las explicaciones de clase y son participativos. Nivel cualitativo inicial: MEDIO.

4º ESO B/C (Grupo flexible II)

24 alumnos, ningún repetidor, 1 alumno con la materia pendiente de 3º ESO , 2 alumnos NEAE, ambos de altas capacidades. El comportamiento del grupo es muy bueno, en general, y trabajan bien en clase, con la ayuda de la profesora. Es un grupo educado y respetuoso con sus compañeros y con el profesorado.

El grupo es heterogéneo con respecto a la actitud hacia la asignatura. Aunque el tiempo de clase se aprovecha bastante bien, el problema se presenta con el trabajo en casa. Hay una mitad de la clase con predisposición al trabajo fuera de clase y la otra mitad presenta un hastío inmenso hacia él.

Muchos de ellos no traen las tareas diarias hechas, no tienen hábitos de estudio adquiridos y presentan un interés medio-bajo hacia la asignatura. Todo ello se refleja en sus calificaciones.

4º ESO D

Grupo con 25 alumnos, un absentista y ningún alumno/a censado/a NEAE. Grupo bastante hablador, el ritmo de trabajo es un poco más bajo de lo esperado. Respecto al nivel competencial en la materia: Un 12% aproximadamente tiene un nivel alto, un 25 % nivel medio ó medio-alto y un 63% medio ó medio-bajo

Temporalización: A continuación se detalla la organización curricular de los saberes básicos a trabajar en 4º ESO para la materia de Matemáticas B en las siguientes unidades de programación:

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS COMPETENCIALES</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer trimestre: Sentido Numérico <ul style="list-style-type: none"> Unidad 1: Números reales Unidad 2: Polinomios y fracciones algebraicas Unidad 3: Ecuaciones, Inecuaciones y sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> 3 semanas 3 semanas 4 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Primer trimestre: Sentido Espacial y Medida <ul style="list-style-type: none"> Unidad 4 y 5 : Funciones. Características. Funciones elementales. Unidad 6: Trigonometría. Unidad 7: Geometría Analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> 4 semanas 4 semanas 4 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p>
Tercer trimestre: Sentido Estocástico <ul style="list-style-type: none"> Unidad 8: Estadística. Unidad 9: Distribuciones Bidimensionales Unidad 10: Combinatoria. Probabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> 3 semanas 3 semanas 3semanas <p>Total 10 semanas aprox.</p>

MATEMÁTICAS A

La materia de Matemáticas A es una materia troncal general que se impartirá en cuarto de Educación Secundaria Obligatoria. Con ella se pretende afianzar los conocimientos, destrezas y pensamiento matemático adquiridos en los distintos cursos y etapas de la vida escolar, a través de un enfoque metodológico práctico y con aplicaciones constantes a problemas extraídos de la vida real, que preparen al alumnado para **la iniciación a la Formación Profesional o para la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales del Bachillerato.**

La organización curricular de los Saberes Básicos más comúnmente aceptada será la Unidad Competencial. El tiempo destinado para cada una de ellas será **flexible y orientativo** pudiendo estar sujeta a modificaciones en la práctica real por lo que podría reducirse o ampliarse dicho tiempo. Todo esto no tendría

sentido si no tuviéramos en cuenta el **contexto en el que nos encontramos**:

4º ESO A

Grupo formado por 24 alumnos inicialmente en el que nos encontramos con 7 alumnos repetidores . Hay 4 alumnos absentistas y una alumna absentista intermitente. En cuanto a los alumnos censados NEAE nos encontramos con 3 de ellos, y a 12 de los 24 alumnos con la materia pendiente curso anterior (3º ESO). En el grupo existen problemas de convivencia entre algunos alumnos.

En general, el alumnado viene con un nivel en la materia muy bajo en general por lo que se ha optado por bajar el nivel a mínimos. Por otro lado tampoco ayuda la falta de motivación y de trabajo por parte del alumnado siendo en su gran mayoría nulo. No trabajan en casa y poco en clase.

Temporalización: La distribución temporal de los saberes básicos a lo largo del curso 24-25 es la siguiente:

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS COMPETENCIALES</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer trimestre: Sentido Numérico <ul style="list-style-type: none"> Unidad 1: Números enteros y racionales Unidad 2: Números decimales Unidad 3: Números reales Unidad 4: Problemas aritméticos 	<ul style="list-style-type: none"> 3 semanas 3 semanas 3 semanas 2 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Segundo trimestre: Sentido Algebraico y Medida <ul style="list-style-type: none"> Unidad 5 y 6 : Expresiones algebraicas Ecuaciones. Unidad 7: Sistemas de Ecuaciones. Unidad 8: Funciones características Unidad 9: Funciones elementales 	<ul style="list-style-type: none"> 4 semanas 3 semanas 2 semanas 3 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p>
Tercer trimestre: Sentido Estocástico <ul style="list-style-type: none"> Unidad 10: Geometría Unidad 11: Estadística. Unidad 12: Distribuciones Bidimensionales Unidad 13: Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> 3 semanas 3 semanas 2 semanas 2 semanas <p>Total 10 semanas aprox.</p>

Los Saberes Básicos incluidos en cada unidad competencial están orientados a conseguir que todos los alumnos y alumnas de 4º ESO puedan alcanzar los objetivos propuestos y adquieran las competencias definidas en el Perfil Competencial de salida al término de la Etapa de Secundaria, Por ello, se introducirán las medidas que en cada caso sean necesarias para **atender a la diversidad de actitudes y nivel de competencias del alumnado.**

En este sentido, es importante resaltar el **agrupamiento** realizado en **4º ESO A** para la materia de Matemáticas A, pues el perfil de este alumnado reúne una serie de cualidades y características educativas, socio-económica y culturales especiales a tener en cuenta para posibilitar la consecución de los objetivos mínimos del curso. Destacamos las siguientes:

- Alumnado repetidor de algún curso de secundaria.
- Alumnado con la **materia pendiente de 3º ESO (12 de 24 alumnos/as del grupo)**

- Alumnado disruptivo o con dificultades para hacer cumplir y respetar normas disciplinarias.
- Alumnado sin hábito de estudio diario en casa ni en clase.

Para hacer frente a esto, se ha optado por realizar una **adaptación grupal y trabajar los saberes al nivel mínimo**, tal y como se ha comentado en la contextualización del grupo.

7. METODOLOGÍA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Las **situaciones de aprendizaje** representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

Estas situaciones favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de un problema de la realidad cotidiana del alumnado, en función de su progreso madurativo. En su diseño, se debe facilitar el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia, iniciándose en el diálogo y la exclusión social..

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades.

El profesorado y el personal educador y formador debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden. El alumnado enfrentándose a estos retos irán estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá desarrollar progresivamente sus habilidades lógicas y matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y cuantificación; primero, ligadas a sus intereses particulares y, progresivamente, formando parte de situaciones de aprendizaje que atienden también a los intereses grupales y colectivos.

A continuación se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma. Por ejemplo: “Los animales que conocemos”, “Las cosas que nos gusta comer”, “Una excursión a “....

2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los objetivos de la etapa y en los principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Por ejemplo: el desarrollo afectivo, la gestión emocional, los hábitos de vida saludable y de control corporal, las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, las

pautas elementales de convivencia y relación social, el entorno en el que vivimos, los seres vivos que en él conviven, el consumo responsable, ...

3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar. La descripción debe explicitar lo que se pretende realizar sin olvidar detalles tan importantes como el contexto en el que se debe conseguir, breve referencia al escenario, los medios o herramientas necesarios, etc. Por ejemplo: excursión a..., la exposición sobre..., el montaje o collage centrado en ..., el libro de ..., la fiesta para celebrar ..., la decoración de..., etc

4. Concreción curricular. Será el elemento que conectará la situación de aprendizaje con los elementos del currículo. Recogeremos aquí las competencias específicas, que serán el punto de partida o el eje de la concreción, los criterios de evaluación, los saberes básicos y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica que se pretenden desarrollar. Estos últimos son los que deben servir como punto de partida y fundamentar el resto de decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica y servir de referencia de cara a la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, quedando así patente que las actividades a realizar conectan con el fin último de la tarea educativa, el desarrollo de las competencias y la movilización de saberes básicos necesarios para ello. En definitiva el “para qué”.

5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de “cómo”, “con qué”, “cuándo”, “dónde”, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Se trata de recoger de manera resumida las tareas y actividades a realizar para la motivación, el desarrollo, la consolidación y la aplicación de la práctica educativa, definiendo tanto los escenarios y los recursos necesarios para llevarlas a cabo como la forma de agrupamiento del alumnado. Es importante hacer referencia a los procesos cognitivos que se verán involucrados.

6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Las medidas, tanto generales como específicas, que se van a aplicar, vistas desde la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Es importante hacer referencia al principio y a las pautas concretas para el desarrollo y la aplicación de las medidas que se prevén.

7. Evaluación de los resultados y del proceso. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular, deberán anotarse los criterios de evaluación de las diferentes materias que están vinculados con las competencias específicas que se desean desarrollar en esta situación de aprendizaje. Para concretar, es conveniente proponer tanto los instrumentos (observación sistemática, registro anecdótico, portfolio, etc.) como las rúbricas necesarias que facilitarán el proceso de evaluación, las pautas para la evaluación de las medidas generales o específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica, según el nivel de desempeño correspondiente. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente, haciendo explícitos tanto los indicadores de medida como los instrumentos o evidencias a utilizar.

En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios generales y pedagógicos de la Etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas, partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial al término de segundo curso y el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

Atendiendo a estas directrices marcadas en la normativa vigente, durante el curso 2024/2025 trabajaremos la integración de los elementos curriculares con lo que hemos llamado Unidades Didácticas Competenciales e iremos elaborando las situaciones de aprendizaje a lo largo del año académico, con el objetivo de entender lo que las leyes nos piden y la realidad que nos encontramos en nuestro día a día en el aula. Se irán incluyendo en el ANEXO II de esta programación.

8. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVO

.- Libro de texto oficial asignado a la materia de Matemáticas:

- 1º ESO, Matemáticas 1º de ESO – Editorial Casals. Autores: P. Martínez, Mª C. Martínez, Mª I. de los Santos.
- 2º de ESO: Matemáticas 2º de ESO – Editorial Casals. Autores: P. Martínez, Mª C. Martínez, Mª I. de los Santos.
- 3º ESO, Matemáticas 3º de ESO – Editorial Casals. Autores: P. Martínez, Mª C. Martínez, Mª I. de los Santos.
- 4º de ESO – Matemáticas A y Matemáticas B de 4º ESO –Andalucía Editorial Anaya. : J . Colera, I. Gaztelu

.- Textos, Lecturas y recursos de contenido científico-matemático disponibles en el Dpto de Matemáticas como banco de actividades para trabajar con los/as alumnos/as en el aula.

.- Destacamos el conjunto de fichas de refuerzo y autoaprendizaje que incluyen tanto el planteamiento como la resolución de las actividades correspondientes a los diferentes saberes que se abordan en todos los cursos, además de los saberes en inglés. Las fichas están a disposición del profesorado en el Drive del Dpto

- Otro recurso relevante que se pone a disposición de los alumnos es la Moodle Centros del IES Gonzalo Nazareno. A través de este espacio se facilitarán enlaces de interés para realizar trabajos de investigación y/o refuerzo, se propondrán lecturas, se facilitarán fichas de actividades, entre otros. Este elemento es, a su vez, un camino para la incorporación de las tecnologías en el trabajo de la materia y un recurso imprescindible en caso de nuevo confinamiento social por motivos sanitarios.

- Otros recursos y materiales a utilizar serán los siguientes:

- La pizarra y la pizarra digital.
- Programas informáticos:
- Geogebra, Descartes, Kmplot, Jclic, Hoja de cálculo, etc.
- Enlaces de interés que se pueden trabajar durante el curso, entre otros:
<http://www.epsilon.es/index.html> , <http://recursostic.educacion.es/descartes/web/>
- El ordenador y calculadoras.
- Colección de libros de lectura del área de matemática.
- Los materiales de los juegos matemáticos del Departamento: cartas, puzles, ajedrez, acertijos, cuerdas, figuras geométricas, etc.
- Videos educativos, enlaces y webs de contenidos matemáticos y científicos: Troncho y Poncho, “Pipas”, “Teorema de Tales” según Le Luttier, etc.
-

9. ELEMENTOS TRANSVERSALES

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo **6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, en **Andalucía** el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) **La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave.** Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación **de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos**, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las **tecnologías de la información y la comunicación**.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)** con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

g) El **patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad**, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas,

fortaleciendo así habilidades y destrezas de **razonamiento matemático**.

10. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA

La lectura es una herramienta básica para el ejercicio del derecho a la educación y a la cultura, en el marco de la sociedad de la información. El fomento del hábito lector pretende aumentar el interés general de la lectura en la sociedad.

Para el presente curso 2024-2025, siguiendo la **Instrucción de 21 de junio de 2023** de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación profesional, sobre el **tratamiento de la lectura** para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Secundaria Obligatoria, el **Fomento de la lectura** en las aulas de nuestro centro, se dirigirá desde El Plan de Centro, en el que establecerán los objetivos principales y la línea de actuación conjunta desde todas las materias. Destacamos algunos de esos objetivos que se proponen desde el departamento de matemáticas:

- Fomentar en el alumnado el interés por la lectura.
- Hacer de la lectura una actividad cotidiana.
- Desarrollar la comprensión lectora desde todas las áreas mediante acciones concretas que figuren en sus programaciones didácticas.
- Mejorar el rendimiento académico del alumnado.
- Transmitir al alumnado la importancia que posee el dominio de la lengua escrita y el entender lo que se lee.
- Usar la biblioteca del centro y los recursos del entorno.

Las **propuestas de nuestro departamento** para motivar al alumnado y conseguir que la lectura sea un hábito cotidiano son las que se definen a continuación:

- Incluir la **lectura en el proceso natural de la didáctica de las matemáticas**, sobre todo en la resolución de problemas:
 - Leer atentamente el problema
 - Hacer una buena interpretación de él , analizando qué pide el problema
 - Analizar la solución y compartirla con el resto de iguales, de forma oral, debatiendo las distintas posibilidades, tanto de resolución como de soluciones del problema.
- Dedicar en cada unidad un tiempo a la **comprensión y expresión oral y escrita sobre lecturas de divulgación científica** que se encuentra en el libro de texto.
- Realizar **lecturas de textos científicos** como pueden ser las biografías de algunos científicos de gran interés, diversas noticias de actualidad científica que aparecen en la prensa escrita o digital que el profesor/a haya seleccionado previamente

Además, en este curso 2024/2025, tal y como se recoge en las **Instrucciones de la Consejería del pasado 18 de Junio de 2024**, sobre las medidas para el **fomento del razonamiento matemático** a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación, se deberá trabajar dicho razonamiento matemático a través de la resolución de problemas en en tres días distintos a la semana, con una duración de, al menos, 30 minutos cada uno.

Con lo que respecta a nuestro departamento de Matemáticas, este plan se lleva a cabo por la **propia naturaleza de la materia** y por el cambio de metodología debido a la ley de educación **LOMLOE**.

Así se llega a la conclusión de que:

- En el primer ciclo de la ESO(1º y 2º ESO) se cubrirá al menos 2h (de 2 a 3 h) de las 4h semanales trabajando el planteamiento y resolución de problemas.
- En el segundo ciclo de la ESO(3º y 4º ESO) se cubrirá al menos 1h (de 1 a 2 h) de las 4h semanales trabajando el planteamiento y resolución de problemas

Para ello se tendrán en cuenta las orientaciones metodológicas y didácticas recogidas en la **instrucción CUARTA** de dichas instrucciones.

Además el departamento cuenta con recursos como:

- Libros de textos basados principalmente en problemas contextualizados
- Situaciones de aprendizaje que iremos creando a lo largo del curso por niveles
- Fichas competenciales de distintas editoriales
- Las materias de diseño propio en 1º, 2º y 3º ESO

En cuanto a las **pautas a seguir** para plantear y resolver un problema genérico se detallan a continuación:

1. Primera lectura del enunciado
2. Segunda lectura más detallada del texto
3. Extracción de datos
4. Tener claro lo que nos preguntan
5. Empleo de las herramientas matemáticas para resolverlo
6. Indicar resultados con unidades correspondientes
7. Contestar a las preguntas planteadas

11. EVALUACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la **Orden de 30 de mayo de 2023**, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será **continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva** según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los **criterios de evaluación** de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las **competencias específicas**.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán **diferentes instrumentos** tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de **atención a la diversidad** y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del **Decreto 102/2023 , de 9 de mayo**, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los **procesos de enseñanza** y su propia **práctica docente**.»

11.1. Evaluación Inicial

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de Educación Secundaria de **30 de mayo**. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la **observación diaria** así como en otras herramientas, no siendo exclusivamente una prueba objetiva. Se tendrá en cuenta principalmente la observación y tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos

Durante el primer mes del curso escolar todo el profesorado realizará una evaluación inicial del alumnado, que será el punto de referencia para la **toma de decisiones** relativas al desarrollo del currículo y para su **adecuación** a las características y conocimientos del alumnado. Así, se adoptarán las medidas pertinentes de refuerzo o de adaptación curricular para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los **informes del curso anterior**, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Tratándose del primer curso de educación Secundaria Obligatoria se analizará el informe final de etapa del alumnado procedente de educación Primaria para obtener información que facilite su integración en la nueva etapa.

Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación, no obstante, las decisiones y acuerdos adoptados se reflejarán en el acta de la sesión de Evaluación Inicial, convocadas por jefatura de estudios. De esta reunión del Equipo Educativo y, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial y el asesoramiento del departamento de orientación, se adoptarán las medidas educativas de **Atención a la diversidad** para el alumnado que lo va a precisar.

Atendiendo a estos criterios establecidos en las normativas vigentes, el Departamento de Matemáticas para el curso 2024-2025, acuerda no pasar una Prueba escrita específica para la evaluación inicial del alumnado de todos los cursos. Se propone una manera alternativa, más eficaz y realista, de analizar y evaluar esos saberes básicos iniciales que poseen para empezar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta nueva etapa educativa con mejores garantías de éxito.

Tendremos en cuenta para ello el perfil competencial de salida de la ESO que posee el alumnado, la modalidad de las matemáticas trabajada en el curso anterior y si el alumnado es repetidor en este curso académico. Se trabajarán , durante las dos primeras semanas de curso, los saberes seleccionados en las reuniones de Departamento del profesorado que imparte clases en este nivel y modalidad.

Se tendrán en cuenta las evidencias siguientes: Observaciones en clase sobre el trabajo individual en el aula, en la Moodle del Centro y en casa, las dificultades encontradas, las estrategias utilizadas para la resolución de problemas y actividades, la actitud ante la materia, los cálculos básicos etc Se seleccionarán las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos en el cuaderno de Séneca u otros cuadernos del profesorado alternativo con el mismo objetivo (iDocceo, Additio o Excel), y se evaluarán con una media aritmética de todos las competencias relacionadas con los saberes básicos y sus criterios de evaluación trabajados durante las primeras semanas del curso y que engloban las unidades competenciales 1 y 2 de cada curso aproximadamente.

11.2 Criterios de Evaluación

La programación del Departamento de Matemáticas del IES Gonzalo Nazareno contempla que, para la evaluación de los alumnos/as en esta materia, y de acuerdo con la legislación andaluza vigente, se utilizarán los **Criterios de Evaluación** por Unidad Didáctica Competencial en cada curso de ESO, a los que se les asocian los Saberes Básicos, Competencias Específicas, instrumentos de Evaluación/evidencias para la comprobación del grado de adquisición de las competencias por parte del alumno. Utilizaremos El cuaderno de Séneca para la evaluación Competencial del alumnado por sentidos/Unidad Competencial y por trimestre u otros cuadernos del profesorado alternativo con el mismo objetivo (iDocceo, Additio o Excel). Esta relación de los elementos curriculares por unidades las encontramos en el **ANEXO I** de la programación.

Durante la Educación Secundaria, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10). Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de esta. En esta etapa educativa, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica

11.3 Instrumentos/Evidencias de Evaluación

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la **observación continuada de la evolución** del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada Orden : «Para la evaluación del alumnado se utilizarán **diferentes instrumentos** tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

A continuación especificamos los elementos que van a servir como instrumentos/evidencias para llevar a cabo la evaluación competencial del alumnado:

- Observación directa del desarrollo del trabajo del alumnado en el aula, tanto en equipos

cooperativos como de forma individual, o con cualquier otra estructura de agrupamiento. Se podrán usar escalas de observación directa o rúbricas elaboradas este fin.

- Videos, Pruebas orales y/o escritas de cálculo mental, formularios o cuestionarios se considerarán un elemento más de la evaluación del trabajo en el aula, con carácter individual.
- El interés y el grado de participación que se observe en el desarrollo del trabajo, así como la autonomía, la iniciativa y la capacidad para defender el criterio propio. Diálogos y respuestas coherentes y razonadas de las preguntas en clase. Salidas voluntarias a la pizarra y las explicaciones orales razonadas de resolución de ejercicios y problemas. Se fomentará la autoevaluación del alumnado potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.
- El orden, la limpieza y la puntualidad de los trabajos producidos en clase y del cuaderno, así como la tenacidad con la que se enfrente a los retos. La corrección de los errores es un elemento importante puesto que el hecho de detectarlos e identificarlos es el primer paso para no volver a cometerlos.
- Interés e iniciativa en el trabajo de las fichas/tareas/actividades de refuerzo educativo o de ampliación para el autoaprendizaje del alumnado.
- Interés y motivación en las tareas, trabajos, búsquedas de información en Internet y cualquier actividad propuesta en la plataforma Moodle del centro.
- Trabajos de investigación, retos por tema y lecturas recomendadas. Estos elementos permitirán valorar el interés, la iniciativa y la capacidad para defender los criterios propios, además de los contenidos puramente matemáticos. De la misma forma, permitirán evaluar el interés, la autonomía, la creatividad y la capacidad de trabajo en aspectos interdisciplinares y relacionados con la vida diaria, más allá de los contenidos puramente matemáticos: murales, exposiciones, búsquedas en internet noticias de contenido matemáticos
- Las Pruebas orales y/o escritas individuales se considerarán un elemento más de la evaluación del trabajo en el aula. Son muy importantes a la hora de medir la adquisición de saberes básicos. Deberán estar diseñadas atendiendo a la Evaluación de las competencias asociadas a los criterios de evaluación de cada UnidadI competencial trabajada. Dichas pruebas pueden ser Cuestionarios, formularios, presentaciones o edición de documentos o tareas para subir a Moodle Centros del curso.

Criterios de corrección para cualquier evidencia:

- Serán tenidos en cuenta el orden y la claridad en la resolución de los ejercicios.
- La puntuación de cada ejercicio estará especificada en el enunciado del mismo. Como norma general para los ejercicios o problemas que se propongan, se valorarán: el planteamiento, el proceso y la solución.
- Para considerar correcto un ejercicio debe aparecer la justificación del desarrollo del ejercicio. Por lo que no se tendrá en cuenta el ejercicio en el que sólo aparezca el resultado final, aunque sea correcto, sin la correspondiente justificación. En todos los ejercicios deberán aparecer las operaciones que se están realizando no sólo el valor final de las mismas.
- Cada error de cálculo operativo, no conceptual, se penalizará con al menos un 10 % de la puntuación asignada al ejercicio, en el caso en el que el ejercicio no sea sólo el cálculo

operativo.

- Los errores que se observen que son “despistes”, se tendrán mínimamente en cuenta en la calificación, excepto en los siguientes casos:

a) Que sean reiterados.

b) Que simplifique drásticamente el problema, ya que impediría comprobar si el alumno es capaz o no de seguir razonadamente la secuencia lógica que lleva al resultado.

c) Que se contradigan resultados teóricos básicos lo que indicaría su desconocimiento.

d) Cuando se propongan ejercicios con varios apartados relacionados entre sí, si se cometiera un error que afectase a resultados posteriores del mismo ejercicio, se valorará si los apartados posteriores fueron bien razonados pero arrastraron el resultado erróneo anterior; si así fuera, se tendrán los apartados por correctos.

e) En todos los trabajos, pruebas y evidencias que se realicen, la corrección ortográfica será tomada en cuenta.

11.4 Criterios de Calificación

Evaluación INICIAL:

En el presente curso 2024/25 se evaluará inicialmente al alumnado y a su grupo de manera **CUALITATIVA**. La Evaluación Inicial del alumnado tendrá como referencia la calificación media de las Competencias relacionadas con los Criterios de Evaluación/ Saberes Básicos trabajados durante las primeras semanas del curso y que suelen corresponder a las recogidas en la primera y/o segunda UnidadI competencial del curso correspondiente y especificadas en las Tablas del Anexo I.

Dicha calificación tendrá equivalencias cualitativas definidas de la siguiente forma: Nivel INICIADO (I): Calificaciones menores de 3 , Nivel INICIADO-MEDIO (IM): Calificaciones entre 3 y menor que 4,5 , Nivel MEDIO (M): Calificaciones entre 4,5 y menor 6, NIVEL MEDIO-AVANZADO (MA): Calificaciones entre 6 y menor de 8 y Nivel AVANZADO (A): Calificaciones entre 8 o mayor:

Esta valoración grupal e individual del alumnado será puesta en común en las sesiones de Evaluación Inicial a principios de octubre y quedará constancia en las actas de la misma realizadas por el tutor/a de cada grupo.

Evaluaciones TRIMESTRALES:

Para obtener la calificación de cada **Evaluación** ,se hará una **media aritmética** de las Competencias asociadas a los Criterios de Evaluación/saberes básicos contenidos en los Sentido evaluados por unidades competenciales del trimestre, según coordinación del profesorado que imparte clases en un mismo curso.

Se acuerda por todos los miembros del Departamento de Matemáticas que se realizará una Prueba Escrita Global de las competencias asociadas a los Criterios de Evaluación/saberes básicos de cada trimestre y se evaluará en beneficio del alumnado: Recuperará la evaluación o incrementará su calificación trimestral.

Evaluación ORDINARIA:

Para aprobar la materia, deberán superarse las competencias asociadas a todos los Criterios de Evaluación correspondientes a las Unidades competenciales impartidas en el curso (o recuperaciones si las hubiera) o la prueba global de recuperación final de todas las competencias asociadas a los Criterios/saberes del curso en el mes de junio (que se puntuará sobre 10).

Recuperación de evaluaciones no superadas

Los/as alumnos/as podrán recuperar a lo largo del curso las evaluaciones suspensas, mediante una prueba escrita para la mejora (RECUPERACIÓN o subida de nota) de los resultados obtenidos por el alumnado en el trimestre. Estará diseñada para verificar si se han alcanzado las competencias asociadas a los criterios de evaluación/saberes trabajados en cada evaluación.

Eventualmente, el profesorado podrá mandar un PTI (plan de trabajo individualizado) de actividades orientativas para poder preparar dicha prueba. Esta batería de ejercicios deberá ser entregada, corregida y evaluada por el profesorado como condición imprescindible para poder realizar la misma y formará parte de la nota final de la recuperación.

La última posibilidad de recuperación por evaluaciones, tendrá lugar en la convocatoria Ordinaria de Junio. Se realizará una prueba escrita final y global de todas las Competencias asociadas a los Criterios de evaluación / Saberes básicos trabajados durante el curso, organizada por trimestres y en la que los alumnos y alumnas que todavía tengan evaluaciones suspensas tengan la posibilidad de recuperarlas presentándose solamente a dichas evaluaciones. El alumnado con el curso o alguna evaluación aprobada, también tendrá la posibilidad mejorar su calificación.

Si el alumno/a no obtiene al menos un cinco en la/s evaluación/es suspensa/s, le aparecerá en el boletín de notas, entregado en Evaluación Ordinaria de Junio, la materia no superada. Se informará al alumnado y a la familia, mediante un Informe individualizado, los saberes que deberá reforzar durante un breve periodo y tendrá que recuperar la/s evaluación/es suspensas mediante una prueba escrita en la Evaluación Extraordinaria de Junio. (Epígrafe de la Evaluación Extraordinaria)

Recuperación de las PENDIENTES de cursos anteriores

El alumnado que promocione sin haber superado todas las materias seguirá un programa de refuerzo destinado a la recuperación de los aprendizajes no adquiridos y deberá superar la evaluación correspondiente a dicho programa. Estos programas de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos incluirán el conjunto de actividades programadas para realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con áreas o materias pendientes de cursos anteriores, así como las estrategias y criterios de evaluación.

El alumnado de ESO que tuviera la materia de matemáticas suspensa de uno o varios cursos anteriores podrán recuperarla/s a lo largo del presente curso 2024/2025 teniendo en cuenta lo siguiente:

1. El/La profesor/a de la materia llevará a cabo un seguimiento del plan de cada uno de sus alumnos/as con la materia pendiente de curso/s anterior/es. Si el alumno/a cursa este año las materias de diseño propios del dpto en 2º o 3º ESO, el/la profesor/a del departamento asignado se coordinará con el de esta materia para trabajar con el alumnado en sus sesiones y así poder realizar un seguimiento exhaustivo e individual con mayor eficacia.

2. Este Plan de trabajo Individual se concretará mediante los **instrumentos** siguientes:

- a) Cuadernillos de actividades de repaso y refuerzo organizados por saberes (podrán descargarse de la Plataforma Moodle del IES Gonzalo Nazareno) no siendo obligatorio su entrega, pero recomendable su realización y posterior supervisión por parte del profesorado que imparte la materia así como aquellos que impartan los talleres en 2º y 3º ESO, facilitando la oportunidad de resolver dudas y/o cualquier inquietud que el alumnado tenga.
- b) Pruebas escrita final de dichas actividades

3. El Departamento de matemáticas publicará, en el tablón de anuncio de Departamento y en el de cada aula de la ESO, la convocatoria de la prueba escrita, que se realizará en **Mayo o principio de junio**

4. La superación de las Competencias asociadas a los Criterios de evaluación/saberes básicos de la materia de Matemáticas que el alumno/a **curso actualmente** (no de la materia pendiente del curso anterior), de los Bloques de saberes del **primer y/o segundo trimestre**, será también un factor que se tendrá en cuenta en el seguimiento y/o superación de la materia pendiente del curso anterior.

5. Los alumnos y alumnas que, a través del seguimiento realizado, hayan superado las competencias asociadas a los Criterios de Evaluación del curso/s anterior/es, se considerarán aprobados con una calificación de, al menos, un 5.

6. De acuerdo con los criterios anteriores, el proceso de recuperación se llevará a cabo prácticamente durante todo el año. En caso de que el alumnado no haya superado por trimestres las pendientes, tendrá la Prueba Global de materias pendientes, en principio, a finales del mes de mayo o principios de Junio.

7. Como ya se ha indicado en el epígrafe anterior, los alumnos y alumnas de ESO que tuvieran la materia de Matemáticas de un curso anterior pendiente, podrán también recuperar en la **convocatoria extraordinaria de Junio** de manera similar a aquellos alumnos que la suspendieron durante el curso, tal y como se desarrolla en el epígrafe siguiente.

Evaluación EXTRAORDINARIA:

Los/as alumnos/as que no superen la materia del curso matriculado y/o las pendientes del curso/s anterior/es en la convocatoria ordinaria de junio, realizarán la PRUEBA EXTRAORDINARIA a finales del mes de JUNIO, que de forma similar a las pruebas de recuperación y ampliación, consistirá en una prueba escrita en la que se incluirán actividades para evaluar las competencias asociadas a los Criterios de evaluación /saberes básicos básicos trabajados en el curso.

El alumnado realizará la parte de la prueba escrita correspondiente a los bloques del curso matriculado no superados a mediados de Junio en Evaluación Ordinaria y/o la materia pendiente de cursos anteriores.

La calificación de la prueba extraordinaria de la materia del curso actual se obtendrá añadiendo los resultados obtenidos en esta prueba por trimestres a los ya superados por el alumno durante todo el curso. (media aritmética de las tres calificaciones)

Evaluación de la PRÁCTICA DOCENTE

Se pretende llevar a cabo una evaluación del avance de esta programación. Esta valoración será trimestral con objeto de arbitrar mecanismos de mejora que se puedan aplicar a lo largo del curso y consistirá básicamente en:

- Una revisión de los objetivos alcanzados con cada grupo, evaluando tiempos y alcance, analizando causas de retrasos y/o dificultades.
- Una valoración de las dificultades encontradas por el alumnado en el desarrollo de su aprendizaje.

En la siguiente tabla se establecen los indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar la práctica docente.

Aspecto observado	Indicador asociado
1. Enseñar a través de la experimentación	1.1. Inicia la clase explicando lo que va a realizar en ella 1.2. Se aprecia preparación de los contenidos 1.3 Se plantean los objetivos de aprendizaje de la sesión 1.4. El alumno realiza actividades de acuerdo a los objetivos
2. Enseñar a trabajar en equipos	2.1. Las tareas de grupo son adecuadas al nivel de partida de los alumnos 2.2. Plantea con claridad las metas que alcanzarán los alumnos 2.3. Las instrucciones para el trabajo son claras y precisas

Aspecto observado	Indicador asociado
3. Comunicación profesor/a- alumno/a	3.1. El clima de la clase provoca la participación espontánea y generalizada de los alumnos 3.2. La pregunta es clara y correctamente interpretada por los alumnos 3.3. Dirige preguntas a toda la clase, lo que provoca la atención y reflexión de la mayoría de los alumnos 3.4. Evita dar la respuesta él/ella mismo/a 3.5. Refuerza positivamente la participación del alumno
4. Motivación del alumno/a	4.1. Señala su utilidad funcional para otras asignaturas y en el día a día 4.2. Es visible el entusiasmo por la asignatura 4.3. Emplea refuerzos positivos, se preocupa por el alumno

Estos indicadores serán evaluados a través de un cuestionario individual que se pasará al alumnado al finalizar el trimestre. De los resultados de esa valoración se obtendrán aspectos de mejora que se introducirán en el siguiente trimestre.

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Atendiendo al artículo 21 del **Decreto 102/2023, de 9 de mayo**, la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se orientará a garantizar una educación de calidad que asegure la equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje.

Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua.

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad y a las diferencias individuales son los establecidos en el artículo 22 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

Los centros docentes deberán dar prioridad a la organización de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales respecto a otras opciones organizativas para la configuración de las enseñanzas de esta etapa en el ámbito de su autonomía

En nuestro caso definimos los diferentes principios de actuación para la Atención a la diversidad de nuestro alumnado:

Entendemos por *“Atención a la Diversidad”* al **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**. Los Principios Generales de los que parte son:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como partes de la Diversidad y de la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico.
- c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permita adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de

las competencias clave y de los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y no podrán suponer una discriminación que impida alcanzarlos.

d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.

e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Esta Programación Didáctica incluye las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado de la Etapa de Secundaria:

1.- **Acción tutorial** como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje

3.- **Metodologías didácticas** basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

4.- **Plan personalizado** para el alumnado repetidor y/o con las matemáticas pendientes de cursos anteriores que consistirá en:

- Realizar la evaluación inicial a través de la observación en el aula y de la prueba escrita.
- Recopilar la información disponible en su expediente electrónico, para conocer sus resultados en relación a la materia de matemáticas y si propició la repetición del alumnado.
- En caso afirmativo, se realizará un seguimiento periódico del avance del trabajo del alumno/a.
- Ofrecer las fichas de refuerzo y material complementario para solventar dificultades puntuales.
- Trabajar en clase las dudas, cuidar el trabajo diario, recoger quincenalmente el cuaderno de trabajo, recoger y corregir las fichas que se entrega para reforzarle los contenidos y comunicar a los padres la importancia de este trabajo de refuerzo que se hace con el alumnado.
- Adaptar el nivel de las pruebas escritas, al menos en las primeras, hasta detectar claramente los problemas más relevantes.
- Motivar y favorecer el compromiso con la materia a través de la confianza y el trabajo de refuerzo educativo.
- Se revisará cada trimestre.

Estas medidas serán contrastadas en la evaluación del primer trimestre, y serán revisadas si se observa que no están dando los resultados necesarios.

3.- Medidas de atención a la diversidad del **alumnado con necesidad específica de apoyo educativo**, tales como los **programas específicos para el tratamiento personalizado por parte del profesor terapéutico**, dentro y/o fuera del aula en el horario de la materia de matemáticas.

4.- **Elaboración, adaptación y adecuación de actividades y procedimientos**, así como las pruebas orales o escritas propuestas al alumnado con mayores dificultades observadas en nuestra

materia, de manera que les faciliten el acceso a los contenidos de matemáticas.

5.- Oferta de materias específicas:

- El **“Taller de Razonamiento Matemático”** en 2º y 3º ESO . La finalidad primordial de este nuevo Proyecto Interdisciplinar es mejorar el rendimiento académico y desarrollar emociones positivas hacia las Matemáticas del alumnado con mayores dificultades de 2º y 3º ESO. Con esta materia se mejorará el grado de consecución de las Competencias Clave establecidas en el Perfil Competencial de este alumnado al término de dichos cursos

- En este curso 24/25 se ha implementado otra materia de diseño propio en 1º ESO **“ Consolidación de la base matemática”** con la misma finalidad que los talleres de 2 y 3 eso, más motivado aún por cursarla alumnado de nuevo ingreso.

6- La **coordinación del profesorado** de las Materia de “Talleres” y “ Consolidación” con el de la materia troncal estará garantizada en las RD.

7.- Programa de Refuerzo educativo **PROA**. El alumnado propuesto para dicho programa por los Equipos Educativos en sesiones de Evaluación Inicial y , en cuanto al alumnado con dificultades en Matemáticas, está coordinado con su profesor/a de la materia.

8.- Elaboración de **“Fichas de autoaprendizaje de matemáticas”** y disponibilidad de dicho material de refuerzo, disponibles través de la página Web del Centro y de la plataforma Moodle Centros, con la intención de facilitar el acceso a los contenidos trabajados en el aula.

Estas medidas serán contrastadas en la evaluación del primer trimestre, y serán revisadas si se observa que no están dando los resultados necesarios.

13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

La propuesta de actividades complementarias y extraescolares desde este departamento didáctico y para este curso académico 2024/2025 es:

- 3º ESO Gymkana Científica en el Parque de la Alquería de Dos Hermanas y en coordinación con los centros educativos del entorno.
- Salida a los centros IES Alvareda (2º trimestre) , IES Torres de los Herberos(1º trimestre) o al Velódromo de Dos Hermanas para certamen y/o Torneo de Ajedrez intercentros y competiciones varias. Se ofertará a todos los grupos de ESO, Ciclos Formativos y Bachilleratos.
- 3º y 4º ESO. 1º y 2º Bachilleratos. Concurso Matemático de Otoño (Octubre 2024)
- 1º Bachillerato Proyecto alumnado investigador intercentros. Salida a las distintas universidades de la provincia (US/ P. de Olavide) para participar en el proyecto de alumnado investigador organizado por el IES Virgen de Valme
- Actividades matemáticas en los Reales Alcázares de Sevilla con los alumnos de la ESO. Esta actividad podría ser complementaria a otra actividad que pueda desarrollar otros Departamentos en una visita a Sevilla. Se realizaría en el segundo trimestre
- Participación, si existe interés por parte de alumnado de ESO, en las Olimpiadas Matemáticas Thales en su página Web

14. ANÁLISIS PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO CURSO 2023-2024

EL informe de resultados de las **pruebas de diagnóstico** realizadas en el curso 23/24 en el segundo curso de la etapa recoge la evaluación de las competencias específicas de los alumnos de nuestro centro y se

comparan los resultados con los obtenidos en centros de ISEC "similar", que son aquellos centros de zonas con índice socio-económico y cultural similar, y con los centros de "Andalucía" (centros de toda la comunidad) .

En el análisis de este informe se observa que todas las competencias específicas tienen una puntuación menor que la obtenida en centros de ISEC similar, excepto la **Competencia 6**, que versa sobre la identificación de las matemáticas en otras materias y en situaciones diversas. Sin embargo, la competencia específica con un nivel más bajo en nuestro alumnado es la **Competencia específica 3 (CE3)** , que versa, en gran medida, sobre la formulación y resolución de problemas.

Para abordar esto, el departamento acuerda que se trabajará la resolución de problemas en todos los grupos de la ESO, dedicando en 1º y 2º ESO, al menos, **la mitad de las horas semanales** en ello. Se acuerda:

- Trabajar problemas contextualizados más cercanos a la realidad del alumnado
- Hacer uso del libro de texto establecido por el Dpto (editorial e-Casal) ya que su buen uso fomenta la formulación y resolución de problemas de forma autónoma y automatizada, como se venía haciendo con el modelo tradicional de enseñanza (teoría y posteriormente aplicación en problemas)
- Cambios en la metodología con la introducción de las Situaciones de Aprendizaje.
- Presentar problemas de una forma diferente a lo tradicional, por ejemplo, enunciados que tengan que leer con más detenimiento, aplicando la lógica, obteniendo datos inmersos en él, enunciados tipo Pruebas de diagnóstico/Pisa... etc

Todo esto se reforzará y complementará con el Plan de Fomento de Razonamiento Matemático tratado anteriormente

En las próximas pruebas de diagnóstico se analizará si estas medidas tomadas han surtido efecto , aunque hay que tener en cuenta el **cambio de adscripción** que ha sufrido este año nuestro centro, en el que se ha visto aumentado el número de alumnos/as procedente de zonas con un índice económico-social bajo en 1º ESO que vienen con un gran desfase curricular de la etapa de primaria.

15. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES HOMOLOGADOS CORRESPONDIENTES AL CURSO 2023-2024

A continuación se muestran gráficas en las que se recoge los datos, en porcentaje, del alumnado de ESO y Bachillerato con **evaluación positiva** en las distintas materias del Departamento. Estos datos corresponden a los pasados **cursos escolares 21/22, 22/23 y 23/24**.

Para analizar el análisis de estos datos, además de otros factores, es importante tener en cuenta que en el curso escolar **22/23 entró en vigor la LOMLOE en los cursos impares** (1º ESO, 3º ESO y 1º Bachi), y ya **23/24 toda la etapa de secundaria y bachillerato**.

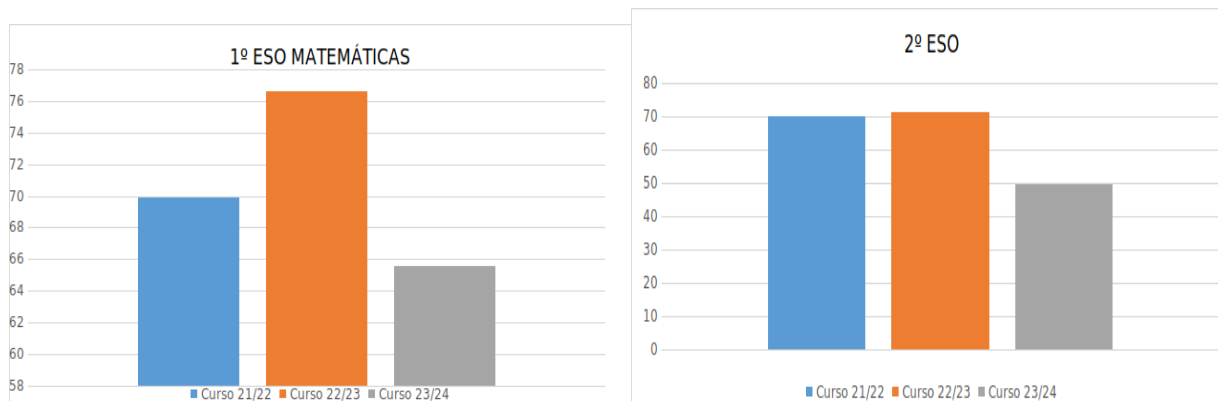
Con lo que respecta a nuestro Dpto., el cambio más notorio de esta introducción LOMLOE fue el cambio de asignaturas en 3º y 4º ESO:

- En 3º ESO la diferenciación entre Matemáticas Académicas y Matemáticas Aplicadas desaparece y pasan a ser una misma materia de **Matemáticas 3º ESO**
- En 4º ESO las materias de Matemáticas Académicas y Matemáticas Aplicadas pasan a ser **Matemáticas B y Matemáticas A**, respectivamente.

Esto se recoge y se muestra en los gráficos correspondientes a las materias de 3º y 4º ESO que veremos a continuación

ANÁLISIS DE MATERIAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

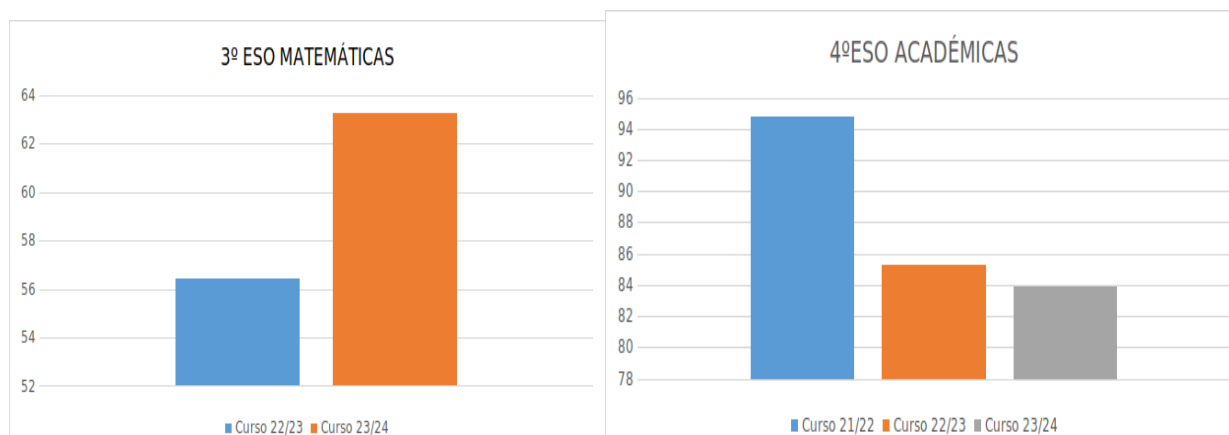
PRIMER CICLO

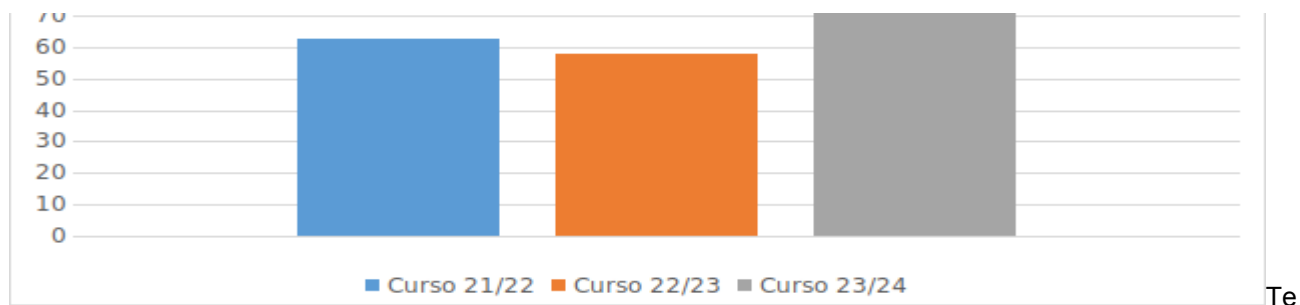


En el **primer ciclo de ESO** se observa una tendencia discontinua, siendo más notable esta discontinuidad en 2º ESO, pasando de un 70% en los cursos 21/22 y 22/23 a un 50% en el curso 23/24.

Estos hechos pueden estar causados, entre otros, por la inestabilidad del profesorado del Dpto, por el aumento de absentistas en 2º ESO y por la existencia del programa bilingüe en matemáticas del segundo curso, ya que algunos alumnos suelen presentar dificultades en el manejo del inglés.

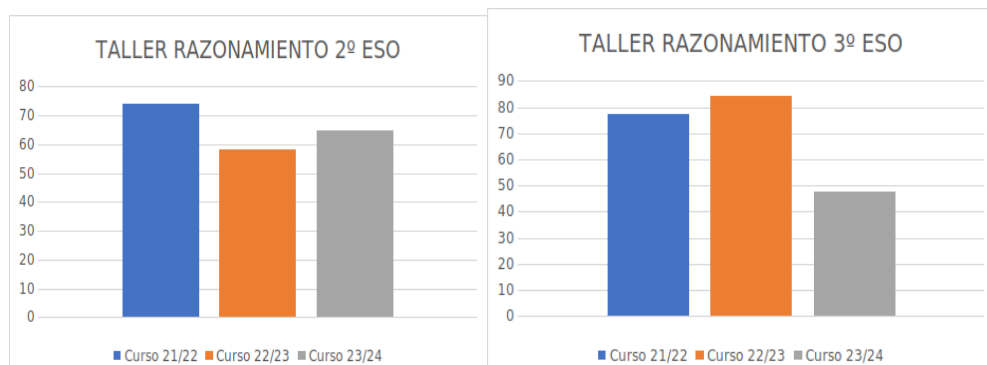
SEGUNDO CICLO





niendo en cuenta lo anteriormente comentado sobre las materias de 3º y 4º ESO, vemos que en el tercer curso hay una tendencia positiva y en el cuarto curso debemos hacer una diferenciación: se observa que hay una tendencia negativa en las matemáticas orientadas al itinerario científico (Mat. Académicas) y una tendencia discontinua en las matemáticas orientadas al itinerario de sociales (Mat. Aplicadas), aunque hay un claro aumento del porcentaje de aprobados en el curso 23/24 de estas últimas. La tendencia negativa en el itinerario de ciencias puede estar justificada por la heterogeneidad de los grupos, donde se mezclan alumnos/as que proceden de cursar materias de diferente modalidad en 3º ESO (Académicas y Aplicadas) y por tanto también, con diferentes ritmos de aprendizaje.

MATERIAS DE DISEÑO PROPIO



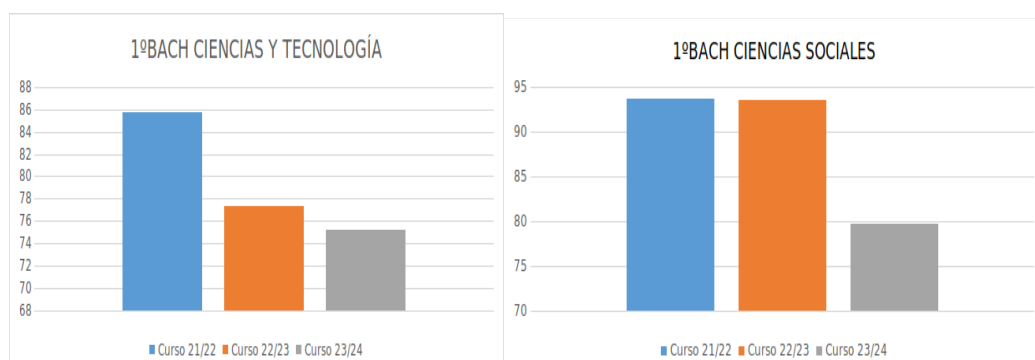
Se observa una tendencia discontinua en ambos talleres.

Como **propuestas de mejora** en las materias que presentan **tendencia discontinua** en la ESO se establecen :

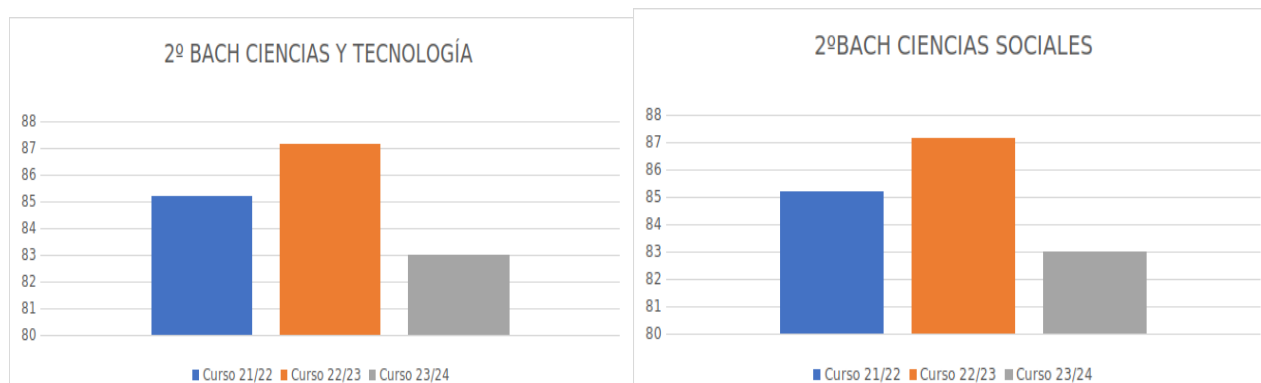
- La implantación de nuevas **metodologías y recursos** teniendo en cuenta las orientaciones establecidas por las administraciones educativas en base a la LOMLOE
- El fomento del **razonamiento matemático y de la lectura** en todos los cursos de la ESO desde todas las áreas, tal y como se ha recogido en apartados anteriores de esta programación
- **El refuerzo de vocabulario específico** de la materia en **inglés**, para hacer frente a las dificultades de las materias bilingües del Dpto (2º y 3º ESO)
- Consolidar **hábitos de estudios** en todos los cursos de la ESO, sobre todo en el primer ciclo, para que el alumnado sea cada vez más autónomo a medida que avanza en la etapa obligatoria

ANÁLISIS DE MATERIAS EN BACHILLERATO

1º BACHILLERATO AMBAS MODALIDADES



2º BACHILLERATO AMBAS MODALIDADES

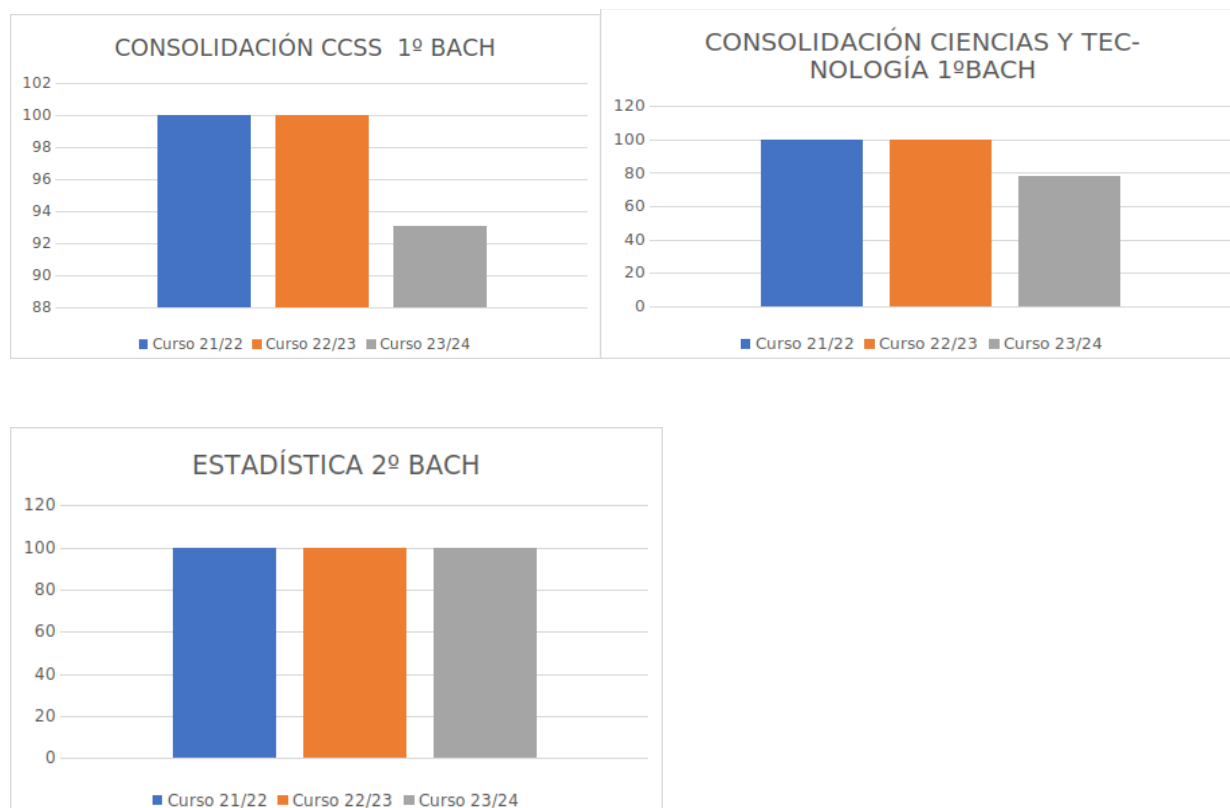


A la vista de los gráficos, en 1º Bachillerato se tiene una tendencia negativa y en 2º de Bachillerato una tendencia discontinua, en ambas modalidades. Los datos del curso 21/22 corresponden a la LOMCE y los demás datos a cursos LOMLOE.

En el análisis de estos datos, debemos tener en cuenta que en **1º Bachillerato** accede alumnado de los diferentes centros adscritos, lo que hace que **tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje** se ralentice, en comparación con el ritmo de ESO. Además, se ha observado un **aumento de alumnado matriculado en bachillerato** en los últimos cursos que no han accedido a ciclos formativos y optan al bachillerato como segunda opción, sobre todo en la modalidad de Humanidades y Ciencias sociales, lo que implica, entre otros factores, que la **ratio haya aumentado** en los últimos cursos. Entre otros, estos factores pueden estar implicados en la tendencia negativa del 1º curso de bachillerato. Sin embargo, vemos que los resultados en 2º bachillerato mejoran, **posible fruto de la consolidación del trabajo** por parte del

profesorado y del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en 1º bachillerato.

MATERIAS DE DISEÑO PROPIO



En vista a los gráficos, al igual que en las materias de modalidad anteriormente analizadas, vemos una tendencia negativa en la materia de diseño propio del primer curso y una tendencia positiva en la correspondiente al segundo curso. El análisis de causas es similar al realizado con las materias de modalidad que acabamos de analizar.

Como **propuestas de mejora** en las materias que presentan **tendencia discontinua** en bachillerato se establecen :

- La implantación de nuevas **metodologías y recursos** teniendo en cuenta las orientaciones establecidas por las administraciones educativas en base a la LOMLOE
- **Los efectos** del Plan de fomento de **razonamiento matemático y del Plan de lectura** en todos los cursos de la etapa anterior
- Especial atención al expediente electrónico y a la información de tránsito de los alumnos/as que proceden de otros centro adscritos en el primer mes de clase (evaluación inicial)

PROGRAMACIÓN

DE

BACHILLERATO

DPTO DE MATEMÁTICAS 24/25

1.- INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL.

La etapa de Bachillerato tiene como finalidad promover la formación, la madurez intelectual y humana, los conocimientos y las destrezas que permitan al alumnado progresar en su desarrollo personal y social. Igualmente, favorecerá la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y laboral, capacitándoles para el acceso a una educación superior. Para conseguir esta finalidad se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional, al desarrollo integrador, coherente y actualizado de los saberes básicos para profundizar en las competencias que le permitan afrontar con éxito el aprendizaje permanente a lo largo de la vida. Asimismo, se atenderá a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico tienen en el aprendizaje. Todo ello, con el objetivo de alcanzar el éxito educativo y la búsqueda de la excelencia que lo capaciten para desarrollar al completo sus aptitudes y potencialidades.

La regulación de esta etapa educativa a nivel estatal y autonómico, se resumen a continuación:

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha introducido cambios que afectan a la etapa de Bachillerato. En cumplimiento de estas previsiones legales, el Gobierno ha regulado esta etapa mediante el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

La Comunidad Autónoma de Andalucía ostenta la competencia compartida para el establecimiento de los planes de estudio, incluida la ordenación curricular, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 52.2 del Estatuto de Autonomía para Andalucía, sin perjuicio de lo recogido en el artículo 149.1.30.a de la Constitución Española, a tenor del cual corresponde al Estado dictar las normas básicas para el desarrollo de su artículo 27, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

En el ejercicio de esta competencia se ha publicado el **Decreto 103/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, quedando derogado el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Como desarrollo del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, se hace necesario disponer de un nuevo marco normativo, mediante la presente Orden, que regule en Andalucía la etapa de Bachillerato en aspectos curriculares y organizativos, así como en lo referente al ámbito de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, a la evaluación, a la promoción y a la titulación.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía y las orientaciones de la Unión Europea inciden en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que las personas puedan alcanzar su pleno desarrollo personal, social y profesional. El aprendizaje basado en competencias incluye, además del «saber», el «saber hacer» y el «saber ser y estar». Se trata de formar una ciudadanía competente a través de una educación que tenga en cuenta las competencias clave que demanda la construcción de una sociedad plural, dinámica, emprendedora, democrática y solidaria. Además, la educación debe fomentar una igualdad real entre hombres y mujeres, tal y como se establece en la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.

El currículo de esta etapa en Andalucía ordena, organiza y relaciona los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este currículo concreta las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos para aplicarlos en diferentes situaciones que propicien la adquisición de las competencias clave. Asimismo, toma como eje estratégico y vertebrador del proceso de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de las capacidades del alumnado y la integración de las competencias clave en el currículo educativo y en las prácticas docentes.

En la **Orden de 30 de mayo de 2023**, 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 a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado a presente Orden se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en Bachillerato, los cuales se apoyan en los principios del Diseño Universal

para el Aprendizaje (DUA), en la educación inclusiva y en la accesibilidad universal, garantizando así la igualdad de oportunidades y ofreciendo medidas facilitadoras al alumnado que pueda presentar necesidades específicas de apoyo educativo.

La presente orden tiene por objeto desarrollar el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, regular determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y establecer la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado escolarizado en esta etapa, de conformidad con el **Decreto 103/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Del mismo modo, se contemplan medidas de atención a la diversidad, encaminadas a la detección y potenciación de capacidades en diferentes áreas de conocimiento del alumnado: verbal, creativa, lógica, matemática, espacial, social, musical o deportiva, contribuyendo no solo al éxito en su ámbito académico, sino también a una orientación personalizada que se ajuste a las capacidades y destrezas de cada uno de ellos.

2.- OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA / PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Los objetivos generales de etapa serán aquellos recogidos en el artículo 7 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato y en el artículo 5 de Decreto 103/2023, de 9 de mayo.

La etapa de Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y 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, así como 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 y desarrollar su espíritu crítico. 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 la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o 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, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- 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, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el

flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y 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 en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

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 y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

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.

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Según el Decreto 103/2023, de 9 de mayo y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas

de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. COMPETENCIAS CLAVE/ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Para cumplir estos objetivos, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y desarrollo de las competencias clave recogidas tanto en el Perfil de salida al término de la enseñanza básica como en el Perfil competencial al término del Bachillerato, y que son las siguientes:

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**
- **Competencia plurilingüe (CP)**
- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**
- **Competencia digital (CD)**
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**
- **Competencia ciudadana (CC)**
- **Competencia emprendedora (CE)**
- **Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)**

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que, de la evaluación de estas

últimas, pueda elegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

Teniendo en cuenta lo regulado en el **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril y en la Orden del 30 de mayo del 2023**, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato y de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del presente Decreto, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato, constituyéndose así el Perfil competencial del alumnado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptores operativos previstos para la enseñanza básica.

4. PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS I Y MATEMÁTICAS II

4.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Según la Orden del 30 de Mayo de 2023 los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos, junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de la ciencia y la tecnología. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socio-afectivas. Por este motivo recorren los siguientes procesos: resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socio-afectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las Matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta área para abordar y resolver situaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento, prueba y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias y en la tecnología. Debe resaltarse el carácter instrumental de las Matemáticas como herramienta fundamental para las áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

CE1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la Tecnología (Y del ámbito de las ciencias sociales) aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.

El desarrollo de esta competencia conlleva los procesos de formulación del problema; la sistematización en la búsqueda de datos u objetos relevantes y sus relaciones; su codificación al lenguaje matemático o a un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático; la creación de modelos abstractos de situaciones reales, y el uso de estrategias heurísticas de resolución, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa, ir hacia atrás, o la descomposición en problemas más sencillos

o la utilización de técnicas heurísticas, entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

CE2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición, como la autoevaluación y la coevaluación, el uso eficaz de herramientas digitales, la verbalización o la descripción del proceso y la selección entre diferentes modos de comprobación de soluciones o de estrategias para validarlas y evaluar su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

CE3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

El desarrollo de esta competencia puede fomentar además un pensamiento más diverso y flexible, mejorando la destreza para resolver problemas en distintos contextos y estableciendo puentes entre situaciones concretas y las abstracciones matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE4. 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 (del ámbito de las ciencias sociales)

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas y del ámbito de la ciencia y la tecnología, su automatización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar de forma automática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3

CE5. 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.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ellas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

CE6. 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.

El desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos y otras áreas de conocimiento y con la vida real. Asimismo, implica el uso de herramientas tecnológicas y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas, valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes retos y objetivos ecosociales, tanto a lo largo de la historia como en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

CE7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes

tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

El desarrollo de esta competencia conlleva el aprendizaje de nuevas formas de representación matemática y la mejora del conocimiento sobre su utilización, recalando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferentes informaciones y mostrando la importancia de seleccionar representaciones adecuadas a cada tarea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

CE8. 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.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar públicamente hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos verbal, analítica y gráficamente, de forma veraz y precisa, utilizando la terminología matemática adecuada, con el fin de dar significado y permanencia a los aprendizajes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.

CE9. 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.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las propias emociones en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, reconocer las fuentes de estrés, ser perseverante en la consecución de los objetivos, pensar de forma crítica y creativa, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. Asimismo, implica mostrar empatía por las y los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva en el trabajo en equipo y tomar decisiones responsables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSA3.2, CC2, CC3, CE2.

4.2.CONEXIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/SABERES BÁSICOS/CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La adquisición de las **Competencias Específicas** a lo largo de la etapa se evalúa a través de los Criterios de Evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de **Saberes Básicos** que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de **sentido matemático** que permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Siguiendo las indicaciones de la Orden del 30 de Mayo de 2023, en las que se especifican los criterios de evaluación por curso con las competencias específicas y los saberes básicos de cada modalidad por sentido matemático, indicamos en las tablas del **ANEXO I**, la concreción de las mismas por sentidos. A lo largo de cada trimestre de este curso 2023/2024 se elaborarán en Reunión de departamento cada una de las tablas por unidad didáctica competencial y modalidad en coordinación de los miembros que imparten la materia en el mismo curso.

4.3.CONTEXTUALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR CURSO

Teniendo en cuenta la propuesta curricular de las tablas elaboradas en el ANEXO I por curso y sentido, y en las que organizamos las competencias específicas, los criterios de evaluación junto con los saberes básicos de los mismos, reconocemos como estructura organizativa más comúnmente aceptada a la unidad didáctica competencial. El tiempo destinado para cada una de ellas será flexible y orientativo, pues debemos tener en cuenta el **contexto** en el que nos encontramos:

MATEMÁTICAS I

1º Bachillerato C/D (grupo flexible I)

Contamos con un grupo de 26 alumnos/as en total, de los cuales 17 alumnos son del grupo C y 9 del grupo D. En cuanto a los alumnos del grupo C es un grupo muy heterogéneo, tenemos alumnos con un nivel muy bueno, y por otro lado alumnos, que, a pesar de tener, en Matemáticas, notas de 4º de ESO buenas, no saben hacer cosas muy básicas como descomponer, trabajar con fracciones, o no controlan las propiedades de las potencias. Aún así, la actitud ante la materia es buena, son bastante trabajadores, la mayoría atiende a las explicaciones de clase y son participativos. Nivel cualitativo inicial: MEDIO. En cuanto al alumnado del D, es un grupo más homogéneo que el C, tenemos alumnos con un nivel de bueno a muy bueno. La actitud ante la materia es buena, son bastante trabajadores, atienden a las explicaciones de clase y son participativos. Nivel cualitativo inicial: MEDIO-ALTO.

1º Bachillerato C/D (grupo flexible II)

Grupo formado por 26 alumnos inicialmente en el que no nos encontramos con alumnos repetidores ni alumnos absentistas. No hay problemas de convivencia. Y entre los alumnos censados NEAE nos encontramos a 4 alumnos, todos por altas capacidades.

El grupo trabaja muy bien, participativo y atento. No presenta problemas a destacar

MATEMÁTICAS II

2º Bachillerato B/C (Grupo flexible I)

Grupo formado por 18 alumnos inicialmente en el que no nos encontramos con alumnos repetidores ni alumnos absentistas. No hay problemas de convivencia. Y entre los alumnos censados NEAE nos encontramos a 2 alumnos por altas capacidades. El grupo trabaja muy bien, participativo y atento. No presenta problemas a destacar hasta la fecha.

2º Bachillerato C (Grupo flexible II)

Se trata de un grupo no muy numeroso de 14 alumnos. De los cuales 1 es repetidor. Es un grupo bastante inquieto, un poco hablador, aunque suele trabajar. Hay una alumna con dislexia, que se le proporciona las medidas adecuadas. En concreto, un alumno presenta nivel de competencia medio-bajo, la gran mayoría presentan un nivel medio ó medio-alto (un total de 11 alumnos) y dos alumnas presentan un nivel alto.

Temporalización: A continuación presentamos la temporalización para ambas materias, que podrán estar sujetas a modificaciones en la práctica real. En virtud de la normativa por la que se regula el calendario escolar, la materia de Matemáticas I y II en Bachillerato para el presente curso dispondrá de cuatro horas semanales a lo largo de una treintena semanales lectivas. Para hacerla factible se ha tenido en cuenta la semana previa de toma de contacto con el alumnado (primera semana de curso), tres semanas de evaluación y dos semanas de fiestas patronales y/o culturales aproximadamente, que restan de las anteriores dando un total de 33 semanas. De esta manera la programación estará compuesta por un total de 10 unidades didácticas de entre 8 y 10 sesiones aproximadas cada una de ellas. A continuación se muestran las tablas sobre esos saberes básicos organizados por UnidadlCs, curso y modalidad.

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS I</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1 : Números Reales • Unidad 2 : Álgebra • Unidad 3: Trigonometría • Unidad 4 : Fórmulas y funciones trigonométricas • Unidad 5: Vectores 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 semanas • 3 semanas • 2 semanas • 2 semanas • 2 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Segundo trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 6 : Geometría Analítica • Unidad 7: Lugares geométricos • Unidad 8 : Números complejos • UNidad 9-10. Funciones. Límites y continuidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 semanas • 3 semanas • 4 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p>
Tercer trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 11 : Derivadas.Aplicaciones de las Derivadas • Unidad 12: Estadística • Unidad 13: Probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 4 semanas • 3semanas <p>Total 10 semanas aprox.</p>

<u>UNIDADES DE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS II</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1: Límites de funciones. Continuidad • Unidad 2: Derivadas . Aplicaciones. • Unidad 3: Representación de Funciones • Unidad 4-5: Integral indefinida. La integral definida. Áreas 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 3 semana • 2 semanas • 3 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Segundo trimestre:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semana • 4 semanas

<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 4-5: Integral indefinida. La integral definida. Áreas • Unidad 6-7: Álgebra de Matrices. Determinantes • Unidad 8: Sistemas de Ecuaciones lineales. • Unidad 9: Vectores en el espacio. <p>Tercer trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 10-11: Puntos, rectas y planos en el espacio. Métrica en el espacio. • Unidad 12. Probabilidad • Unidad 13. Distribución de probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 4 semanas <p>Total 12 semanas aprox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 3 semanas • 4 semanas <p>Total 10 semanas</p>
---	--

5. PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS I Y MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS II.

5.1.COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de las ciencias sociales. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socio-afectivo.

CE1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.

La modelización y la resolución de problemas constituyen un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que son procesos centrales en la construcción del conocimiento matemático. Estos procesos aplicados en contextos diversos pueden motivar el aprendizaje y establecer unos cimientos cognitivos sólidos que permitan construir conceptos y experimentar las matemáticas como herramienta para describir, analizar y ampliar la comprensión de situaciones de la vida cotidiana o de las ciencias sociales.

El desarrollo de esta competencia conlleva los procesos de formulación del problema; la sistematización en la búsqueda de datos u objetos relevantes y sus relaciones; su codificación al lenguaje matemático o a un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático; la creación de modelos abstractos de situaciones reales y el uso de estrategias heurísticas de resolución, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa, ir hacia atrás, o la descomposición en problemas más sencillos, entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

CE2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica, el razonamiento y la argumentación. La interpretación de las soluciones y conclusiones obtenidas, considerando además de la validez matemática, diferentes perspectivas como la sostenibilidad, el consumo responsable, la

equidad, la no discriminación o la igualdad de género, entre otras, ayuda a tomar decisiones razonadas y a evaluar las estrategias.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición, como la autoevaluación y la coevaluación, el uso eficaz de herramientas digitales, la verbalización o la descripción del proceso y la selección entre diferentes modos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y evaluar su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

CE3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

La formulación de conjeturas y la generación de problemas de contenido matemático son dos componentes importantes y significativos del currículo de matemáticas, y están consideradas una parte esencial del quehacer matemático. Probar o refutar conjeturas con contenido matemático sobre una situación planteada o sobre un problema ya resuelto implica plantear nuevas preguntas, así como la reformulación del problema durante el proceso de investigación.

Cuando el alumnado genera problemas o realiza preguntas, mejora el razonamiento y la reflexión, al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia puede fomentar un pensamiento más diverso y flexible, mejorar la destreza para resolver problemas en distintos contextos y establecer puentes entre situaciones concretas y abstracciones matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE4. 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.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos algorítmicos. Con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático, será necesario utilizar la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer el problema en tareas más simples que se puedan codificar en un lenguaje apropiado. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria y al ámbito de las ciencias sociales supone relacionar las necesidades de modelado y simulación con las posibilidades de su tratamiento informatizado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas y del ámbito de las ciencias sociales, su automatización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar de forma automática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE5. 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.

Establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas proporciona una comprensión más profunda de cómo varios enfoques de un mismo problema pueden producir resultados equivalentes. El alumnado puede utilizar ideas procedentes de un contexto para probar o refutar conjeturas generadas en otro y, al conectar las ideas matemáticas, puede desarrollar una mayor comprensión de los problemas. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto las existentes entre los bloques de saberes como entre las matemáticas de un mismo o distintos niveles o las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ellas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

CE6. 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.

Observar relaciones y establecer conexiones matemáticas es un aspecto clave del quehacer matemático. La profundización en los conocimientos matemáticos y en la destreza para utilizar un amplio conjunto de representaciones, así como en el establecimiento de conexiones entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, especialmente con las ciencias sociales, confieren al alumnado un gran potencial para resolver problemas en situaciones diversas.

Estas relaciones también deberían ampliarse a las actitudes propias del quehacer matemático, de forma que estas puedan ser transferidas a otras materias y contextos. En esta competencia juega un papel relevante la aplicación de las herramientas tecnológicas en el descubrimiento de nuevas conexiones.

El desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de interrelaciones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos, otras áreas de conocimiento y la vida real. Asimismo, implica el uso de herramientas tecnológicas y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas, valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes retos y objetivos ecosociales, tanto a lo largo de la historia como en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

CE7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Las representaciones de conceptos, procedimientos e información matemática facilitan el razonamiento y la demostración. Estas se utilizan para visualizar ideas matemáticas, examinar relaciones y contrastar la validez de las respuestas, y se encuentran en el centro de la comunicación matemática.

El desarrollo de esta competencia conlleva el aprendizaje de nuevas formas de representación matemática y la mejora del conocimiento sobre su uso eficaz, recalcando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferentes informaciones, mostrando así la importancia de seleccionar representaciones adecuadas a cada tarea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

CE8. 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.

En la sociedad de la información se hace cada día más patente la necesidad de una comunicación clara y veraz, tanto oralmente como por escrito. Interactuar con otros ofrece la posibilidad de intercambiar ideas y reflexionar sobre ellas, colaborar, cooperar, generar y afianzar nuevos conocimientos, convirtiendo la comunicación en un elemento indispensable en el aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar públicamente hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos a nivel verbal, analítica y gráficamente, de forma veraz y precisa, utilizando la terminología matemática adecuada, con el fin de dar significado y permanencia a los aprendizajes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.

CE9. 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.

La resolución de problemas o de retos más globales en los que intervienen las matemáticas representa a menudo un desafío que involucra multitud de emociones que conviene gestionar correctamente. Las destrezas socio-afectivas, dentro del aprendizaje de las matemáticas, fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su estudio.

Por otro lado, trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se superan retos matemáticos de forma individual o en equipo, permite mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables. Asimismo, fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como por ejemplo las relacionadas con el género o con la existencia de una aptitud innata para las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las propias emociones en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, reconocer las fuentes de estrés, ser perseverante en la consecución de los objetivos, pensar de forma crítica y creativa, generar resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos

retos matemáticos.

Asimismo, implica mostrar empatía por las y los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva en el trabajo en equipo y tomar decisiones responsables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

5.2. CONEXIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/ SABERES BÁSICOS/ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La adquisición de las **Competencias Específicas** a lo largo de la etapa se evalúa a través de los Criterios de Evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de **Saberes Básicos** que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de **sentido matemático** que permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Siguiendo las indicaciones de la Orden del 30 de Mayo de 2023, en las que se especifican los criterios de evaluación por curso con las competencias específicas y los saberes básicos de cada modalidad por sentido matemático, indicamos en las tablas del **ANEXO I**, la concreción de las mismas por sentidos.

5.3. CONTEXTUALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR CURSO

Teniendo en cuenta la propuesta curricular de las tablas elaboradas en el ANEXO I por curso y sentido, y en las que organizamos las competencias específicas, los criterios de evaluación junto con los saberes básicos de los mismos, reconocemos como estructura organizativa más comúnmente aceptada a la **Unidad Didáctica Competencial**. El tiempo destinado para cada una de ellas será flexible y orientativo, pues debemos tener en cuenta el **contexto** en el que nos encontramos:

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

1º Bachillerato A/C

Grupo de 30 alumnos/as, sin repetidores. En este grupo la mayoría de ellos/as han cursado la ESO en el instituto. Tan solo 7 de ellos proceden de otros centros (IES Alvareda e IES Cantely). Nos encontramos con dos alumnos censado NEAE por altas capacidades. En general es grupo es bastante bueno, tienen buen comportamiento en clase, atienden, participan y trabajan en clase, aunque hay algunos/as alumnos/as que no tienen hábitos de estudios en casa, por lo que no traen las tareas hechas a veces. El nivel académico es medio-alto.

1º Bachillerato B

Es un grupo de 28 alumnos/as de los cuales un alumno es repetidor. En este grupo nos encontramos con alumnado que procede de otros centros: IES Alvareda, IES Cantely, CC María Zambrano. En general, presentan una buena actitud ante la materia dentro del aula. El problema lo encontramos cuando se les manda tarea para casa. Presentan verdaderas dificultades en su realización por falta de base y no entender los ejercicios o por falta de hábito de estudio.

En clase, la mitad de ellos son bastante participativos y están atentos, aunque la otra mitad de la clase permanece pasiva. El nivel del grupo es iniciado o bajo.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II**2º Bachillerato A/B/C (Grupo flexible I)**

Grupo formado por 11 alumnos del grupo A, 18 alumnos del grupo B y 3 alumnos del grupo C haciendo un total de 32 alumnos. No hay ningún alumno repetidor. Tenemos dos alumnos NEAE, uno de ellos presenta sobredotación y otra alumna que sufre agorafobia. Tenemos además dos alumnas con la materia de matemáticas pendiente del curso pasado. En el grupo se distingue claramente una mitad que pregunta muchas dudas en clase, trabaja dentro y fuera de ella, se aprecia que aunque la asignatura les cuesta intentan llevarla al día. La otra mitad de la clase se encuentra despistada, no preguntan apenas dudas y no hacen la tarea impuesta para casa.

El grupo tiene muy buen comportamiento, son muy respetuosos y educados entre ellos y con la profesora. El grupo en general tiene un nivel medio en matemáticas.

2º Bachillerato A/C (grupo flexible II)

Grupo formado por 31 alumnos/as, matriculados en las modalidades de Ciencias y tecnología y Humanidades y Ciencias sociales. Hay un alumno repitiendo curso y un alumno con la materia pendiente de 1º Bach, debido a un cambio total de modalidad. En general el grupo es bastante participativo en clase, atienden, hacen la tareas y están comprometidos con el trabajo diario. Hay una parte de la clase que se encuentra más activa en el día a día de la asignatura. No hay problemas de convivencia entre ellos. En general, tienen un nivel medio-alto en matemáticas.

Temporalización: A continuación presentamos la temporalización para ambas materias, que podrán estar sujetas a modificaciones en la práctica real. En virtud de la normativa por la que se regula el calendario escolar, la materia de Matemáticas Aplicadas a las CCSS I y II en Bachillerato y para el presente curso, dispondrá de cuatro horas semanales a lo largo de una treintena semanas lectivas. Para hacerla factible se ha tenido en cuenta la semana previa de toma de contacto con el alumnado (primera semana de curso), tres semanas de evaluación y dos semanas de fiestas patronales y/o culturales aproximadamente, que restan de las anteriores dando un total de 32 semanas. De esta manera la programación estará compuesta por un total de 10 unidades didácticas de entre 8 y 10 sesiones aproximadas cada una de ellas.

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS CCSS I</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1: Números Reales. • Unidad 2: Álgebra. Ecuaciones y Sistemas. Gauss. Problemas algebraicos. • Unidad 3. Funciones elementales 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 4 semanas ● 4 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Segundo trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 4. Límites de funciones. Continuidad • Unidad 5. Derivadas y aplicaciones • Unidad 6. Estadística 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 semanas ● 5 semanas ● 3 semanas <p>Total 11 semanas aprox.</p>
Tercer trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 7. Probabilidad • Unidad 8: Distribución Normal 	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 semanas ● 4 semanas <p>Total 9 semanas aprox.</p>

<u>UNIDADES DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS CCSS II</u>	<u>TEMPORALIZACIÓN</u>
Primer Trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1: Álgebra de Matrices. • Unidad 2: Resolución de sistemas de ecuaciones • Unidad 3: Programación Lineal. 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 semanas • 3 semanas • 3 semanas <p>Total 11 semanas aprox</p>
Primer/ Segundo trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 4: Límites de funciones • Unidad 5 :Derivadas. Aplicaciones de las Derivadas • Unidad 6: Funciones • Unidad 7: Integrales 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas • 4 semanas • 3 semanas • 2 semanas <p>Total 12 semanas aprox</p>
Segundo/Tercer Trimestre: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 8: Azar y Probabilidad. • Unidad 9: Las muestras estadísticas. Distribuciones de probabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 semanas • 3 semanas • 3 semanas <p>Total 10 semanas aprox</p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Unidad 10: Inferencia Estadística. Estimaciones | |
|---|--|

6.- METODOLOGÍA

La adquisición efectiva de las competencias específicas de cada materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca a los alumnos y las alumnas como agentes de su propio aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades que favorezcan distintos tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales o personales de manera autónoma y trabajar en equipo en la resolución creativa del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

Estas situaciones **favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos** a la resolución de un problema de la realidad cotidiana del alumnado, partiendo de sus centros de interés y aumentándolos. Para ello, dichas situaciones **deben estar bien contextualizadas** y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. En su diseño, se debe facilitar el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia democrática, mediante el diálogo y la búsqueda de consenso, incluyendo así la producción e interacción verbal y el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes y los prepare para su futuro personal, académico y profesional, sentando las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida. De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales de los alumnos y las alumnas, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

A continuación se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje, en las que el profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden, buscando ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos de la vida real. El alumnado enfrentándose a estos retos irá estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá construir el conocimiento con autonomía, iniciativa y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Cada una de esas partes son:

1. Localización de un **centro de interés**. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. **Justificación de la propuesta**. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los

argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.

3. Descripción sencilla y breve del **producto final**, reto o tarea que se pretende desarrollar.

4. **Concreción curricular**: competencias específicas, criterios de evaluación, y saberes básicos.

5. **Secuenciación didáctica**. Explicación breve de “cómo”, “con qué”, “cuándo”, “dónde”, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.

6. Habrá que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.

7. Medidas de **atención a la diversidad** y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.

8. **Evaluación del proceso de aprendizaje**. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.

9. **Evaluación del proceso de enseñanza**. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios generales y pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado

Atendiendo a estas directrices recogidas en el Anexo V de la Orden de 30 de Mayo , durante el curso 2024/2025 trabajaremos la integración de los elementos curriculares con lo que hemos llamado Unidades Didácticas Competenciales e iremos elaborando las situaciones de aprendizaje a lo largo del año académico, según modelo facilitado por estas Instrucciones, con el objetivo de entender lo que las leyes nos piden y la realidad que nos encontramos en nuestro día a día en el aula.

7. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS



.- Libro de texto oficial asignado a las materias de **Matemáticas I** y **Matemáticas II** para este curso 2024/2025 son de la **Editorial TuLibro**. En la modalidad de CCSS se trabaja sin libro oficial, haciendo uso de apuntes elaborados por el profesorado en años anteriores.

.- Textos, Lecturas y recursos de contenido científico-matemático disponibles en el Dpto de Matemáticas como banco de actividades para trabajar con los/as alumnos/as en el aula.

.- Destacamos el conjunto de fichas de refuerzo y autoaprendizaje que incluyen tanto el planteamiento como la resolución de las actividades correspondientes a los diferentes contenidos que se abordan en todos los cursos, además de los contenidos en inglés. Las fichas se encuentran digitalizadas en el Drive del Dpto., donde tiene acceso todo el profesorado del Dpto..

.- Otro recurso relevante que se pone a disposición de los alumnos es la Moodle Centros del IES Gonzalo Nazareno. A través de este espacio se facilitarán enlaces de interés para realizar trabajos de investigación y/o refuerzo, se propondrán lecturas, se facilitarán fichas de actividades, entre otros. Este elemento es, a su vez, un camino para la incorporación de las tecnologías en el trabajo de la materia

.- Otros recursos y materiales a utilizar serán los siguientes:

-  La pizarra y la pizarra digital.
-  Programas informáticos, calculadoras.

8. ELEMENTOS TRANSVERSALES

En el área de Matemáticas los temas transversales pueden considerarse elementos motivadores, ya que permiten trabajar los contenidos matemáticos de una forma novedosa, al servir como fuente de utilización de diferentes contextos que proporcionan significados nuevos a los contenidos que se están trabajando. Desde este área, y teniendo en cuenta los principios pedagógicos recogidos en el punto 2 de esta programación de Bachillerato, se trabajarán:

EDUCACIÓN MORAL Y CÍVICA: Pretende el desarrollo moral de la persona y educar para la convivencia en el pluralismo. Planteamos pues los siguientes objetivos:

- Desarrollar actitudes de respeto hacia los demás
- Fomentar el conocimiento y la valoración de otras culturas
- Ejercitar el civismo y la democracia en el aula

Para su consecución en el área de Matemáticas debemos tener en cuenta que las diferentes fases de realización de las actividades individuales y sobre todo las que se hacen en grupo debe conseguir la participación del alumnado con una actitud receptiva, colaboradora y tolerante. Es muy importante que comprendan que en los trabajos en grupo se necesita la colaboración de todos ellos y ellas

EDUCACIÓN PARA LA DIVERSIDAD CULTURAL: Pretende como principales objetivos:

- Valorar positivamente la existencia de diferencias entre las personas y entre los grupos sociales pertenecientes a nuestra sociedad o a otras sociedades o culturas diferentes de la nuestra.
- Fomentar el interés por conocer y conservar el patrimonio cultural y natural de nuestra sociedad y de otras culturas.

Desde el área de Matemáticas se puede contribuir:

-Los trabajos de investigación en grupo y las correspondientes actividades de discusión y de puesta en común realizadas por toda la clase ponen de manifiesto las diferencias de capacidad, de opinión y de potencialidad de cada alumno y alumna. En este sentido, conviene que los propios alumnos y alumnas se distribuyan las tareas dentro del grupo, atendiendo a las preferencias y cualidades de cada persona. Ésta es una forma muy conveniente para que aprendan a valorar positivamente las diferencias entre las personas y entre las sociedades y culturas.

-Las visitas a lugares culturales de uso público, como bibliotecas o museos, son útiles para incidir en el interés por conocer y conservar el patrimonio cultural y natural de nuestra sociedad. También se pueden utilizar ejemplos como la presentación de un alfabeto diferente al nuestro o unidades de medida de otras culturas.

EDUCACIÓN PARA LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

-Fomentar el interés por utilizar las nuevas tecnologías como una herramienta que facilite el acceso a la información.

- Es necesario que los escolares entiendan que la difusión de las nuevas tecnologías ha revolucionado casi todas las áreas del mundo del trabajo de forma irreversible y que la sociedad actual pide este tipo de perfil cualificado para acceder al mundo laboral.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD. EDUCACIÓN SEXUAL:

- Desarrollar hábitos preventivos para cuidar la salud entendiendo ésta como bienestar físico y mental.
- Adquirir la información suficiente acerca de la anatomía y fisiología de ambos sexos; maduración sexual; reproducción humana; prevención de embarazos y de enfermedades de transmisión sexual.
- Consolidar una actitud de naturalidad en el tratamiento de temas relacionados con la sexualidad.

Desde el área de Matemáticas podemos contribuir a la consecución de estos objetivos:

Planteando en clase problemas en los que aparezcan situaciones relacionadas con los siguientes contenidos: Preocupación por alimentarse de forma equilibrada; Prevención de accidentes y enfermedades; Beneficios derivados del ejercicio físico; Administración adecuada de dosis de medicamentos y Perjuicios derivados del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.

9. EVALUACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será **continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva**, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los **criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia**. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Contemplada y comprendida desde este enfoque, la evaluación se convierte, en sí misma, en un proceso educativo que considera al alumnado como centro y protagonista de su propia evolución, que contribuye a estimular su interés y su compromiso con el estudio, que lo ayuda a avanzar en el proceso de asunción de responsabilidades y en el esfuerzo personal, y que le facilita el despliegue de sus potencialidades personales y su concreción en las competencias necesarias para su desarrollo individual e integración social.

Con este fin, el proceso de la evaluación debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan, de manera paulatina, la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje.

Por otra parte, tomar como referencia estos criterios para la evaluación del alumnado conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, a su vez, deberían estar insertados en contextos específicos, propiciando la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras, lo que facilitará el desarrollo de las capacidades de los alumnos y las alumnas y el logro de los objetivos de la etapa.

Los **criterios de evaluación evaluables** de las materias de Matemáticas correspondientes a los bachillerato en ambas modalidades, quedan recogidos en el **Anexo I** relacionados con las **competencias específicas** correspondientes en cada **unidad didáctica competencial** de cada curso de bachillerato.

9.1. Evaluación Inicial

Según lo recogido en el artículo **14 de la Orden del 30 de Mayo de 2023**, la evaluación inicial del alumnado en la etapa de Bachillerato ha de ser 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.

Atendiendo a estos criterios establecidos en la normativa anterior, el Departamento de Matemáticas y para el curso 2024/2025 acuerda no pasar una Prueba Escrita específica para la evaluación inicial del alumnado de bachillerato. Se propone una manera alternativa, más eficaz y realista, de analizar y evaluar esos saberes

básicos iniciales que poseen para empezar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta nueva etapa educativa con mejores garantías de éxito.

Tendremos en cuenta para ello el **perfil competencial** de salida de la etapa que posee el alumnado, la modalidad de las **matemáticas trabajada en el curso anterior** y si el alumnado es **repetidor en este curso académico**. Se repasarán, durante las dos primeras semanas de curso, los contenidos de la Unidad Didáctica primera del bloque de saberes seleccionado y coordinado en las reuniones de Departamento del profesorado que imparte clases en este nivel y modalidad.

Se pretende que el alumnado se tome en serio la Evaluación inicial de saberes, los estudie y repase diariamente para superarla con éxito, siendo conscientes de que se va a tener en cuenta para su evaluación en el presente curso. De la misma forma, le hacemos ver que todo el trabajo que realiza el alumno/a se evalúa.

Se tendrán en cuenta las evidencias siguientes: Observaciones en clase sobre el trabajo individual en el aula, en la Moodle del Centro y en casa, las dificultades encontradas en los contenidos, las estrategias utilizadas para la resolución de problemas y actividades, la actitud ante la materia, los cálculos básicos de radicales, álgebra, análisis y geometría. Se seleccionarán las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos en el cuaderno de Séneca u otros cuadernos del profesorado alternativo con el mismo objetivo (iDocceo, Additio o Excel), y se evaluarán con una media aritmética de todos los criterios de evaluación relacionados con los saberes básicos y sus criterios de evaluación trabajados durante las primeras semanas del curso y que engloban las unidades competenciales 1 y 2 de cada curso aproximadamente.

9.2 Criterios de Evaluación

La programación del Departamento de Matemáticas del IES Gonzalo Nazareno contempla que, para la evaluación de los alumnos/as en esta materia, y de acuerdo con la legislación andaluza vigente, se utilizarán los Criterios de Evaluación por Unidad Didáctica Competencial en cada curso de Bachillerato, a los que se les asocian los Saberes Básicos, Competencias Específicas, instrumentos de Evaluación/evidencias para la comprobación del grado de adquisición de las competencias por parte del alumno. Utilizaremos El cuaderno de Séneca para la evaluación Competencial del alumnado por sentidos/Unidad Competencial y por trimestre u otros cuadernos del profesorado alternativo con el mismo objetivo (iDocceo, Additio o Excel). Esto se recoge en el ANEXO I

Se acuerda por todos los miembros del Departamento de Matemáticas que se realizará una Prueba Escrita Global por Competencias de cada trimestre y se evaluará en beneficio del alumnado: Recuperará la evaluación o incrementará su calificación trimestral.

9.3 Instrumentos/ Evidencias de Evaluación

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada Orden : «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Los elementos que van a servir como **instrumentos/evidencias** para llevar a cabo la evaluación de los Criterios de Evaluación son los siguientes:

- La observación directa del desarrollo del trabajo en el aula, tanto en equipos cooperativos como de forma individual, o con cualquier otra estructura de agrupamiento. Se podrá usar la escala de observación directa o rúbricas elaboradas para su evaluación.
- El interés y el grado de participación que se observe en el desarrollo del trabajo, así como la autonomía, la iniciativa y la capacidad para defender el criterio propio. Diálogos y respuestas coherentes y razonadas de las preguntas en clase. Salidas voluntarias a la pizarra y las explicaciones orales razonadas de resolución de ejercicios y problemas. Se fomentará la autoevaluación del alumnado potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.
- El orden, la limpieza y la puntualidad de los trabajos producidos en clase y del cuaderno, así como la tenacidad con la que se enfrente a los retos. La corrección de los errores es un elemento importante puesto que el hecho de detectarlos e identificarlos es el primer paso para no volver a cometerlos.
- Interés en el trabajo de las fichas de refuerzo educativo o de ampliación.
- Interés en las tareas, trabajos, búsquedas de información en Internet y cualquier actividad propuesta de trabajo en la plataforma Moodle del centro.
- Trabajos de investigación voluntarios, retos por tema y lecturas recomendadas. Estos elementos permitirán valorar el interés, la iniciativa y la capacidad para defender los criterios propios, además de los contenidos puramente matemáticos.
- Las Pruebas orales y/o escritas individuales se considerarán un elemento más de la evaluación del trabajo en el aula. Son muy importantes a la hora de medir la adquisición de saberes básicos. Deberán estar diseñadas atendiendo a la Evaluación de los criterios de evaluación asociados.
- Se realizarán pruebas escritas de cada unidad didáctica competencial o de varias unidades didácticas, a criterio del profesor. Además, se realizará una Prueba global de mínimos de cada bloque de contenidos competenciales. Si algún alumno no realiza alguna prueba, no extraordinaria, el profesor fijará la fecha de su realización previa valoración de la justificación de la ausencia. Se realizarán recuperaciones de los Criterios de Evaluación no superados. Serán, como mínimo, dos Pruebas escritas y englobarán los contenidos trabajados hasta la fecha. Cuestionarios, formularios, presentaciones o edición de documentos en Moodle Centros del curso.
- Pruebas trimestrales o globales de mínimos. Se realizará una al finalizar el trimestre incluyendo preguntas sobre los saberes básicos trabajados en el mismo.
- *Pruebas Globales en Junio y de Septiembre:* Éstas serán de recuperación o subidas de nota y evaluarán las competencias asignadas a los criterios de evaluación no superados en el curso. En estas pruebas se plantearán ejercicios que se consideren esenciales para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los cursos siguientes.

9.4 Sistema de Calificación

Evaluación Inicial:

En el presente curso 2024/2025 se evaluarán inicialmente al alumnado y a su grupo de manera **CUALITATIVA**. La Evaluación Inicial del alumnado tendrá como referencia la calificación media de los

Criterios de Evaluación de los bloques de saberes por curso especificados en la Tabla siguiente y las equivalencias establecidas serán: **Nivel INICIADO (I)**: Calificaciones menores de 3 , **Nivel INICIADO-MEDIO (IM)**: Calificaciones entre 3 y menor que 4,5 , **Nivel MEDIO (M)**: Calificaciones entre 4,5 y menor 6, **NIVEL MEDIO-AVANZADO (MA)**: Calificaciones entre 6 y menor de 8 y **Nivel AVANZADO (A)**: Calificaciones entre 8 o mayor:

Se analizará la Evaluación Inicial Grupal en cada curso de manera cualitativa y se obtendrá como resultado de aplicar las equivalencias anteriores a la media aritmética de las calificaciones individuales del alumnado del cada grupo.

El Departamento de Matemáticas ha elaborado un Documento Modelo o Informe por grupo y alumnado para recoger toda la información aportada en las diferentes sesiones de la Evaluación inicial y que concierne a nuestra materia de Matemáticas.

Evaluaciones Trimestrales y Ordinaria:

Para obtener la nota de cada **Evaluación** se hará una media aritmética de las competencias asociadas a los Criterios de Evaluación contenidos en cada Unidad del trimestre correspondiente.

Los/as alumnos/as podrán recuperar a lo largo del curso (o subir nota) las evaluaciones suspensas mediante una prueba escrita de recuperación (o subida de nota). Estará diseñada para verificar si se han alcanzado (ampliado) las competencias asociadas a los criterios de evaluación de cada una de las Unidades competenciales del trimestre, con preguntas de todos los Saberes básicos incluidos en ellas y se realizará en el periodo de la evaluación siguiente.

La última posibilidad de recuperación por evaluaciones, tendrá lugar en Junio, en evaluación ordinaria. Se realizará una prueba escrita final y global de todas las competencias con sus Criterios de evaluación trabajados durante el curso, susceptible organizada por Bloques/ Sentidos y en la que los alumnos/as que todavía tengan algunos suspensos, tengan la posibilidad de recuperarlos. El alumnado con el curso o algún bloque aprobado, también tendrá la posibilidad mejorar su calificación. (subirá un punto la nota correspondiente a la evaluación a la que se presente o al global correspondiente).

Si el alumno/a no obtiene al menos un cinco en la/s evaluación/es suspensa/s, le aparecerá en el boletín de notas, entregado en Junio, la materia no superada. Se informará al alumnado y a la familia, mediante un Informe individualizado, los bloques/sentidos que deberá reforzar durante el periodo vacacional y tendrá que recuperar la/s evaluación/es suspensas mediante una prueba escrita EXTRAORDINARIA en septiembre para 1º de bachillerato o en Junio para 2º de Bachilleratos, tal y cómo se profundiza en el apartado siguiente.

Recuperación de evaluaciones no superadas

Los/as alumnos/as podrán recuperar a lo largo del curso las evaluaciones suspensas, mediante una prueba escrita para la mejora (RECUPERACIÓN o subida de nota) de los resultados obtenidos por el alumnado en el trimestre. Estará diseñada para verificar si se han alcanzado las competencias asociadas a los criterios de evaluación/saberes trabajados en cada evaluación.

La última posibilidad de recuperación por evaluaciones, tendrá lugar en la convocatoria Ordinaria de Junio. Se realizará una prueba escrita final y global de todas las Competencias asociadas a los Criterios de evaluación / Saberes básicos trabajados durante el curso, organizada por trimestres y en la que los alumnos y alumnas que todavía tengan evaluaciones suspensas tengan la posibilidad de recuperarlas presentándose solamente a dichas evaluaciones. El alumnado con el curso o alguna evaluación aprobada, también tendrá la posibilidad mejorar su calificación.

Si el alumno/a no obtiene al menos un cinco en la/s evaluación/es suspensa/s, le aparecerá en el boletín de notas, entregado en Evaluación Ordinaria de Junio, la materia no superada. Se informará al alumnado y a la familia, mediante un Informe individualizado, los bloques de contenidos que deberá reforzar durante un breve periodo y tendrá que recuperar la/s evaluación/es suspensas mediante una prueba escrita en la Evaluación

Extraordinaria de Junio. (Epígrafe de la Evaluación Extraordinaria)

Recuperación de las PENDIENTES de cursos anteriores

La Normativa vigente (Orden del 30 de Mayo 2023 y los Decretos 182/2020 del 20 de Noviembre que modifica el decreto 111/2016) que desarrollan el currículo correspondiente al Bachillerato y la Enseñanza Secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, regula determinados aspectos de la atención a la diversidad y establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, también establecen que el alumnado que promocione sin haber superado todas las áreas o materias seguirá un programa de refuerzo destinado a la recuperación de los aprendizajes no adquiridos y deberá superar la evaluación correspondiente a dicho programa. Estos programas de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos incluirán el conjunto de actividades programadas para realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con áreas o materias pendientes de cursos anteriores, así como las estrategias y criterios de evaluación.

El alumnado del segundo curso del Bachillerato que tuviera la materia de matemáticas suspensa del curso anterior (de ambas modalidades) podrá recuperarla a lo largo del presente curso 2024/2025 mediante las siguientes vías:

- Para aquel alumnado que tenga que recuperar la asignatura de Matemáticas I ó Mat. Aplic. CCSS se propone la elaboración de una prueba escrita teniendo en cuenta los planes de recuperación individualizados elaborados el curso anterior, es decir, teniendo en cuenta **sólo los criterios de evaluación y competencias específicas** no superados. Se acuerda pasar esta prueba en las primeras semanas de **Enero**, tras la vuelta de vacaciones de Navidad. Si aprueba esa prueba tiene aprobada la materia pendiente
- La superación de las Competencias asociadas a los Criterios de evaluación/saberes básicos de la materia de Matemáticas que el alumno/a **curso actualmente** (2º Bachillerato), de los Bloques de saberes del **primer y/o segundo trimestre**, será también un factor que se tendrá en cuenta en el seguimiento y/o superación de la materia pendiente del curso anterior. Si aprueba el 1º y 2º trimestre del curso actual, aprobará la pendiente.
- De acuerdo con los criterios anteriores, el proceso de recuperación se llevará a cabo prácticamente durante todo el año. En caso de que el alumnado no haya superado por trimestres la pendiente, tendrá la Prueba Global de materias pendientes, en principio, a finales del mes de **mayo o principios de Junio**
- Como última vuelta a la materia pendiente, podrán también recuperarla en la **convocatoria extraordinaria de Junio** de manera similar a aquellos alumnos que la suspendieron durante el curso, tal y como se desarrolla en el epígrafe siguiente.

En todo ese plan de recuperación, el/la profesor/a de la materia llevará a cabo un seguimiento de cada uno de sus alumnos/as con la materia pendiente. Pondrá a disposición del alumnado Cuadernillos de actividades de repaso y refuerzo organizados por saberes (podrán descargarse de la Plataforma Moodle del IES Gonzalo Nazareno) no siendo obligatorio su entrega, pero recomendable su realización y posterior supervisión por parte del profesorado que imparte la materia.

Los alumnos y alumnas que, a través del seguimiento realizado, hayan superado las competencias asociadas a los Criterios de Evaluación del curso anterior, se considerarán aprobados con una calificación de, al menos, un 5.

Evaluación Extraordinaria:

Los/as alumnos/as que no superen la materia del curso matriculado en la convocatoria ordinaria de junio, realizarán la PRUEBA EXTRAORDINARIA en Junio, que de forma similar a las pruebas de recuperación y ampliación, consistirá en una prueba escrita en la que se incluirán actividades para evaluar las competencias asociadas a los Criterios básicos trabajados en el curso. El alumnado realizará la parte de la prueba escrita correspondiente a los bloques del curso matriculado no superados durante el curso.

La calificación de la prueba extraordinaria de la materia del curso actual se obtendrá añadiendo los resultados obtenidos en dicha prueba por trimestre a los ya superados por el alumno durante todo el curso. (media aritmética de las calificaciones de cada bloque/sentido).

Para facilitar dicha recuperación se le entregará un informe individualizado a cada alumno/a en el que se recogerán los objetivos y contenidos no alcanzados, teniendo como referente los criterios de evaluación.

Observaciones:

En la realización de **pruebas escritas** se tendrán en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:

- Durante la realización de una prueba escrita, el alumno deberá mostrar un comportamiento adecuado y correcto. Realizar cualquier alteración que perturbe el normal desarrollo de ésta podrá suponer la total anulación del examen, siendo todos los estándares del infractor o infractores valorados con un nivel de logro de 0 puntos. Tal medida se refiere especialmente a aquel alumno que sea descubierto obteniendo información de forma fraudulenta, de sí mismo o de otro compañero. En los casos anteriores el profesor retirará automáticamente la prueba escrita al alumno o alumnos en cuestión.
- Se indicará en cada pregunta o actividad del examen la calificación sobre la nota de la prueba.
- Solo se podrá usar la calculadora si ello está reflejado en el examen, y dándole el uso que en éste se indique.
- A la hora de calificar cada una de las preguntas de que consta la prueba escrita, el profesor tendrá en cuenta tanto el planteamiento como el resultado final del ejercicio, dando a ambos aspectos el peso conveniente en cada caso. En el caso de que el resultado de un ejercicio sea correcto pero el planteamiento sea incorrecto, se valorará como no superada tal pregunta.
- Durante las pruebas y en todo el proceso de aprendizaje se tendrán en cuenta la ortografía, presentación cuidada, orden en el planteamiento, limpieza y corrección en el lenguaje matemático, ya que estos aspectos figuran entre los criterios a evaluar.
- Si a un alumno copia en una Prueba escrita se le calificará dicha prueba con un cero.
- Sólo se admitirán justificantes oficiales, debidamente acreditados, de tipo médico, administrativo, judicial, etc. a aquellos alumnos/as que falten a una prueba y soliciten realizarla en fecha posterior.

En las pruebas objetivas, se seguirán los siguientes **criterios de corrección**:

- Serán tenidos en cuenta el orden y la claridad en la resolución de los ejercicios.
- La puntuación de cada ejercicio estará especificada en el enunciado del mismo.
- Como norma general para los ejercicios o problemas que se propongan, se valorarán: el planteamiento, el proceso y la solución.
- Para considerar correcto un ejercicio debe aparecer la justificación del desarrollo del ejercicio. Por lo que no se tendrá en cuenta el ejercicio en el que sólo aparezca el resultado final, aunque sea correcto, sin la correspondiente justificación. En todos los ejercicios deberán aparecer las operaciones que se están realizando no sólo el valor final de las mismas.
- Cada error de cálculo operativo, no conceptual, se penalizará con al menos un 10 % de la puntuación asignada al ejercicio, en el caso en el que el ejercicio no sea sólo el cálculo operativo.
- Los errores que se observen que son "despistes", se tendrán mínimamente en cuenta en la calificación, excepto en los siguientes casos:



Que sean reiterados.



Que simplifique drásticamente el problema, ya que impediría comprobar si el alumno es capaz o no de seguir razonadamente la secuencia lógica que lleva al resultado.

- ▣ Que se contradigan resultados teóricos básicos lo que indicaría su desconocimiento.
- ▣ Cuando se propongan ejercicios con varios apartados relacionados entre sí, si se cometiera un error que afectase a resultados posteriores del mismo ejercicio, se valorará si los apartados posteriores fueron bien razonados pero arrastraron el resultado erróneo anterior; si así fuera, se tendrán los apartados por correctos.

Evaluación de la Práctica Docente

Se pretende llevar a cabo una evaluación del avance de esta programación. Esta valoración será trimestral con objeto de arbitrar mecanismos de mejora que se puedan aplicar a lo largo del curso y consistirá básicamente en:

- Una revisión de los objetivos alcanzados con cada grupo, evaluando tiempos y alcance, analizando causas de retrasos y/o dificultades.
- Una valoración de las dificultades encontradas por el alumnado en el desarrollo de su aprendizaje.

En la siguiente tabla se establecen los indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar la práctica docente.

Aspecto observado	Indicador asociado
1. Enseñar a través de la experimentación	1.1. Inicia la clase explicando lo que va a realizar en ella 1.2. Se aprecia preparación de los contenidos 1.3 Se plantean los objetivos de aprendizaje de la sesión 1.4. El alumno realiza actividades de acuerdo a los objetivo
2. Enseñar a trabajar en equipos	2.1. Las tareas de grupo son adecuadas al nivel de partida de los alumnos 2.2. Plantea con claridad las metas que alcanzarán los alumnos 2.3. Las instrucciones para el trabajo son claras y precisas
3.Comunicación profesor/a-alumno/a	3.1. El clima de la clase provoca la participación espontánea y generalizada de los alumnos 3.2. La pregunta es clara y correctamente interpretada por los alumnos 3.3. Dirige preguntas a toda la clase, lo que provoca la atención y reflexión de la mayoría de los alumnos 3.4. Evita dar la respuesta él/ella mismo/a 3.5. Refuerza positivamente la participación del alumno
4. Motivación del alumno/a	4.1. Señala su utilidad funcional para otras asignaturas y en el día a día 4.2. Es visible el entusiasmo por la asignatura 4.3. Emplea refuerzos positivos, se preocupa por el alumno

Estos indicadores serán evaluados a través de un cuestionario individual que se pasará al alumnado al finalizar el trimestre. De los resultados de esa valoración se obtendrán aspectos de mejora que se introducirán en el siguiente trimestre.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, el **Decreto 103/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, al objeto de adecuarlo a la normativa básica estatal y actualizar algunos aspectos relativos a la oferta de materias dentro del bloque de asignaturas específicas y de libre configuración autonómica, ofrecer pautas para la elaboración del horario de la etapa, organizar el tránsito entre etapas y regular medidas de atención a la diversidad, así como los procesos de evaluación del alumnado y la **Orden de 30 de Mayo de 2023**, 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, definimos los diferentes principios de actuación para la Atención a la diversidad de nuestro

alumnado:

Entendemos por “Atención a la Diversidad” al **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**. Los Principios Generales de los que parte son:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como partes de la Diversidad y de la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico.
- c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permita adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y no podrán suponer una discriminación que impida alcanzarlos.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Esta Programación Didáctica incluye las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado de Bachillerato:

1.- Materias de Diseño Propio: “Estadística I “ en 1º Bachillerato y “Estadística II” en 2º Bachillerato (Anexo III)

2 .- Plan personalizado para el **alumnado repetidor** y/o con las **matemáticas pendientes** de cursos anteriores (incluido el alumnado que cambia de modalidad en 2º bachillerato) que consistirá en:

- Realizar la evaluación inicial a través de la observación en el aula y de la prueba escrita.
- Recopilar la información disponible en su expediente electrónico, para conocer sus resultados en relación a la materia de matemáticas y si propició la repetición del alumnado. En caso afirmativo, se realizará un seguimiento periódico del avance del trabajo del alumno/a.
- Ofrecer las fichas de refuerzo y material complementario para solventar dificultades puntuales.
- Trabajar en clase las dudas, cuidar el trabajo diario, recoger y corregir las fichas que se entrega para reforzar los contenidos y comunicar a los padres la importancia de este trabajo de refuerzo que se hace con el alumnado.

- Adaptar el nivel de las pruebas escritas, al menos en las primeras, hasta detectar claramente los problemas más relevantes.
- Motivar y favorecer el compromiso con la materia a través de la confianza y el trabajo de refuerzo educativo.
- Se revisará cada trimestre.

Estas medidas serán recogidas por parte del profesorado de la asignatura a lo largo del trimestre y serán contrastadas en la evaluación del primer trimestre. Se revisarán si se observa que no están dando los resultados necesarios.

3 .-Medidas de atención a la diversidad del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, tales como los **programas de refuerzo del aprendizaje** para el tratamiento personalizado por parte del profesor de la materia o de la optativa correspondiente.

En este curso académico 2024/2025 se tiene especial atención al alumnado que en 2º de bachillerato decide **cambiar de modalidad** y se matricula de materias de continuidad no cursadas en el 1er curso de bachillerato. Teniendo en cuenta lo recogido en el RD 984 de 2021, de 16 de noviembre, Cap. V de Bachillerato Art. 20, podemos analizar las circunstancias que tenemos en este curso académico:

- Se promociona con 2 pendientes como máximo. No hay limitación a qué tipo de materias sean.
- Materias de continuidad: las materias de continuidad están condicionadas en 2º de bachillerato a aprobar las de 1º de bachillerato.

El profesor de 2º de bachillerato valorará si el alumno/a que se matricula tiene que aprobar o no la materia de 1º. Esta decisión se adopta en Evaluación Inicial y se registra en el acta correspondiente tras informar al Equipo Educativo. "En caso de que la decisión tomada permita al alumno o alumna cursar la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso, esta circunstancia deberá quedar reflejada tanto en el **expediente como en el historial académico** del alumno o alumna. En caso contrario, el alumnado deberá matricularse y cursar la materia de primer curso, que tendrá la consideración de **materia pendiente**, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo curso." (Orden de Bachillerato Art. 15).

Por acuerdo en el departamento de matemáticas se gestionará este aspecto como materia pendiente con las condiciones que indica el RD de Bachillerato.

4.- Elaboración, adaptación y adecuación de actividades y procedimientos, así como las pruebas orales o escritas propuestas al alumnado con mayores dificultades observadas en nuestra materia, de manera que les faciliten el acceso a los contenidos de matemáticas.

5.- La coordinación del profesorado de las Materia de diseño propio de Matemáticas con el de la materia troncal estará garantizada en las RD.

6.- Disponibilidad de material de refuerzo "Fichas de autoaprendizaje de matemáticas" a través de la página Web del Centro y de la plataforma Moodle Centros, con la intención de facilitar el acceso a los contenidos trabajados en el aula.

7.- Desdoblamientos (grupos flexibles) de cursos de 1º y 2º de Bachillerato para reducir ratio de alumnado y mejorar la atención educativa hacia éstos, de manera que podamos facilitarles la mejora en sus rendimientos y resultados académicos.

Estas medidas serán contrastadas en la evaluación del primer trimestre, y serán revisadas si se observa que no están dando los resultados necesarios.

11. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

La propuesta de actividades complementarias y extraescolares desde este departamento didáctico y para este curso académico 2024/2025 es:

- Gymkana Científica en Dos Hermanas. Para 1º de Bachillerato en el Parque de La Alquería y en coordinación con los centros educativos del entorno. Se propondrá la asistencia del 1º de Bachillerato en sus dos modalidades.
- Salida a los centros IES Alvareda (2º trimestre) , IES Torres de los Herberos(1º trimestre) o al Velódromo de Dos Hermanas para certamen y/o Torneo de Ajedrez intercentros y competiciones varias. Se ofertará a todos los grupos de ESO, Ciclos Formativos y Bachilleratos.
- 3º y 4º ESO. 1º y 2º Bachilleratos. Concurso Matemático de Otoño (Octubre 2024)
- 3º ESO, 4º ESO y 1º Bachillerato, en coordinación con el departamento de Biología, salida al Museo de la Ciencia de Granada.
- 1º Bachillerato Proyecto alumnado investigador intercentros. Salida a las distintas universidades de la provincia (US/ P. de Olavide) para participar en el proyecto de alumnado investigador organizado por el IES Virgen de Valme
- Participación, si existe interés por parte de alumnado de ESO y Bachillerato, en las Olimpiadas Matemáticas Thales en su página Web

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

CURSO 2024-2025