

Programación didáctica Matemáticas ESO2

Introducción

La presente programación didáctica se atiene a lo dispuesto en:

- El Decreto 73/2022, de 27 de junio, por el que se establece el currículo de la ESO en Cantabria
- La orden EDU/40/2022, de 8 de agosto, por la que se dictan instrucciones para la implantación de la ESO en Cantabria
- El Decreto 78/2019, de 24 de mayo, que determina la atención a la diversidad
- La orden EDU/3/2023, de 3 de marzo, por la que se regula la evaluación en Cantabria
- La orden EDU/7/2023, de 23 de marzo, por la que se regula el derecho del alumnado a una evaluación objetiva

Para la realización de esta programación didáctica se han tenido en cuenta las propuestas de mejora recogidas en la memoria anual del curso previo. Se aplica a un grupo de 2º de ESO formado por un total de 26 alumnos/as. Entre ellos hay 3 personas atendidas bajo una Adaptación Curricular Significativa. Además, hay otras 8 personas con Adaptaciones Curriculares No Significativas. Una de ellas es una ITSE proveniente de un país cuya lengua no es el español y necesita adaptaciones en los problemas para poder entender los enunciados. Las otras siete son alumnos y alumnas que tienen una competencia entre sexto de primaria y primero de la ESO, la mayoría de las cuales con la asignatura de Matemáticas pendiente de primero de ESO. Requieren sobre todo una labor de refuerzo de los contenidos o de pequeñas adaptaciones de las actividades a una zona próxima a su competencia.

a) Contribución al desarrollo de las competencias clave, las competencias específicas y su conexión con los descriptores del Perfil de salida

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural 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. 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 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. Este 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.

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 los diferentes sentidos, 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.

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.

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.

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.

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

El sentido socioafectivo 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 de todo el 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.

Competencia específica 1.

- 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
- 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.
- 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las

herramientas tecnológicas necesarias.

Competencia específica 2.

- 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
- 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).

Competencia específica 3.

- 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.
- 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.
- 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Competencia específica 4.

- 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.
- 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.

Competencia específica 5.

- 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.
- 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 6.

- 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.
- 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.
- 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Competencia específica 7.

- 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.
- 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 8.

- 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.
- 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

Competencia específica 9.

9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

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

Competencia específica 10.

10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

b) Criterios de evaluación, saberes básicos y distribución temporal

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.

Primera evaluación

Unidad 1. Números enteros.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones.

Unidad 2. Fracciones.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones. 5. Razonamiento proporcional. 6. Educación financiera. F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones 3. Inclusión, respeto y diversidad

Unidad 3. Expresiones decimales. Potencias y raíces cuadradas.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
--------------------------------	------------------------

1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.
---	--

Segunda evaluación

Unidad 4. Magnitudes proporcionales.

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. razonamientos, procedimientos y conclusiones. 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones. 5. Razonamiento proporcional. 6. Educación financiera. B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. E. Sentido estocástico 1. Organización y análisis de datos.

Unidad 5. Funciones.

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. 4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones. 5. Razonamiento proporcional. B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. 2. Medición.

<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.</p> <p>6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p> <p>7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</p> <p>7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>3. Estimación y relaciones.</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Variable. 5. Relaciones y funciones. 6. Pensamiento computacional. <p>F. Sentido socioafectivo</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones 3. Inclusión, respeto y diversidad
--	---

Unidad 6. Introducción a la geometría.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</p> <p>2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).</p> <p>6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>B. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Magnitud. 2. Medición. <p>C. Sentido espacial.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 2. Localización y sistemas de representación. 3. Movimientos y transformaciones. 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	
--	--

Unidad 7. Iniciación a la probabilidad.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos. 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	E. Sentido estocástico 1. Organización y análisis de datos 2. Incertidumbre 3. Inferencia F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones

Última evaluación

Unidad 8. Expresiones algebraicas.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Variable. 4. Igualdad y desigualdad. 5. Relaciones y funciones. 6. Pensamiento computacional.

4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	
---	--

Unidad 9. Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita.

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Variable. 4. Igualdad y desigualdad. F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones

Unidad 10. Iniciación a los sistemas de ecuaciones.

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Variable. 4. Igualdad y desigualdad. 5. Relaciones y funciones. 6. Pensamiento computacional.

Unidad 11. Estadística.

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada. 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. 2. Medición. 3. Estimación y relaciones. E. Sentido estocástico 1. Organización y análisis de datos F. Sentido socioafectivo 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones 3. Inclusión, respeto y diversidad

Distribución temporal y peso de cada competencia específica y criterio de evaluación a lo largo del presente curso

	Primera evaluación			Segunda evaluación			Evaluación Final						
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Unidad 6	Unidad 7	Unidad 8	Unidad 9	Unidad 10	Unidad 11	nº veces crit	nº veces comp esp
1.1		X						X	X			3	
1.2			X					X	X			3	9
1.3	X		X				X					3	
2.1				X		X				X		3	9
2.2				X		X				X		3	
3.1	X						X	X				3	7
3.2		X		X			X					3	
3.3					X							1	
4.1					X			X				2	5
4.2					X		X	X				3	
5.1				X								1	2
5.2				X								1	
6.1					X	X						2	
6.2					X	X						2	5
6.3					X							1	
7.1					X							1	2
7.2					X							1	
8.1				X		X					X	3	6
8.2	X			X							X	3	
9.1							X		X			2	4
9.2		X					X					2	
10.1					X						X	2	4
10.2					X						X	2	

c) Enfoques didácticos y metodológicos

Metodología:

- Enfoque competencial: Se prioriza el desarrollo de las competencias clave recogidas en la LOMLOE, especialmente las competencias STEM.
- Aprendizaje activo y participativo: El alumnado es el protagonista de su aprendizaje, construyendo el conocimiento a través de la experiencia y la interacción.
- Metodologías activas: Se emplean diferentes metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas y el trabajo cooperativo.
- Uso de las TIC: Se integran las TIC como herramienta fundamental para el aprendizaje, la comunicación y la colaboración.
- Atención a la diversidad: Se diseñan estrategias para atender a la diversidad del alumnado, adaptando las actividades a sus diferentes necesidades e intereses.

Evaluación:

- Evaluación continua y formativa: Se evalúa el proceso de aprendizaje de forma continua y formativa, utilizando diferentes instrumentos de evaluación.
- Evaluación de las competencias: Se evalúa el logro de las competencias clave, utilizando criterios de evaluación específicos.
- Autoevaluación y coevaluación: Se fomenta la autoevaluación y la coevaluación como herramientas para la mejora del aprendizaje.

Recursos:

- Materiales curriculares: Se utilizan materiales curriculares diversos, incluyendo libros de texto, recursos digitales y materiales elaborados por el profesorado.
- Entorno del aula: Se organiza el aula de forma que favorezca el aprendizaje activo y cooperativo.
- TIC: Se utilizan las TIC como herramienta para el aprendizaje, la comunicación y la colaboración.

Agrupamientos:

- Trabajo individual: Se realizan actividades individuales para fomentar la autonomía y la responsabilidad del alumnado.
- Trabajo por parejas: Por distintos niveles de competencia, de manera que uno de los alumnos realiza algún ejercicio y su pareja supervisa para después intercambiar sus roles.
- Trabajo en grupo: Se realizan actividades en grupo para promover la colaboración, el intercambio de ideas y el aprendizaje entre iguales.
- Agrupamientos flexibles: Se utilizan diferentes agrupamientos en función de las actividades y las necesidades del alumnado.
- Enfoque competencial: Se trabajan las competencias clave de aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal y competencia social y ciudadana.

Atención a la diversidad:

- Adaptaciones curriculares: Se realizan adaptaciones curriculares para atender a las necesidades específicas del alumnado con discapacidad o dificultades de aprendizaje.
- Adaptaciones curriculares no significativas: fundamentalmente sostenidas sobre medidas de refuerzo y ampliación. Se implementan para atender a la diversidad del alumnado.

Ejemplos de actividades:

- Ejercicios: Su propósito es sistematizar procesos matemáticos claves que el alumnado tiene que ir incorporando para progresar en la asignatura.

- Resolución de problemas: Se plantean problemas al alumnado para que los resuelvan de forma individual o en grupo.
- Proyectos de investigación: Se realizan proyectos de investigación en los que el alumnado busca información, analiza datos y elabora conclusiones.

Agrupamiento de estudiantes:

- Dependiendo de la competencia del grupo, se pueden trabajar los contenidos de ESO2 en dos grupos diferentes. Por un lado, en la clase más numerosa, estaría el alumnado más autónomo que haya adquirido una mayor soltura en la parte del cálculo. Mientras, en el grupo más pequeño estarían aquellos que necesitaran un seguimiento más en corto sobre todo por sus problemas con el cálculo. Ambos grupos estarían coordinados de manera que los saberes básicos, los criterios de evaluación, la temporalización y las evaluaciones coincidan.
- Dentro de esta estructura, en cada grupo se partiría del agrupamiento más común (grupo-clase), y combinado con el trabajo individual se acudiría al pequeño grupo cuando se quiera buscar el refuerzo para el alumnado con un ritmo de aprendizaje más lento o la ampliación para aquellos que muestren un ritmo de aprendizaje más rápido; a los grupos flexibles cuando así lo requieran las actividades concretas o cuando se busque la constitución de equipos de trabajo en los que el nivel de conocimiento de sus miembros sea diferente pero exista coincidencia en cuanto a intereses; o a la constitución de talleres, que darían respuesta a diferentes motivaciones. En cualquier caso, el profesor titular decidirá, a la vista de las peculiaridades y necesidades concretas de sus alumnos, el tipo de agrupamiento que considere más operativo. Se solicitará la autorización por escrito en el caso de las ACS. En el caso de las ACNS, se informará a la familia de la manera de trabajo en la primera reunión con el tutor que haya.

Actividades y estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Identificación y planteamiento de problemas.
- Formulación de hipótesis.
- Búsqueda de información.
- Validación de hipótesis.
- Fundamentación de conclusiones.

d) Materiales y recursos didácticos

No se cuenta con libro de texto. Se dispone de un repositorio de fichas de actividades y ejercicios que se adaptan cada año en función del potencial y capacidad del grupo.

Además, se cuenta con los siguientes libros y cuadernillos de referencia:

- Matemáticas. ESO2. Serie Resuelve - Ed. Santillana
- Matemáticas. ESO2. Proyecto La casa del saber - Ed. Santillana
- Matemáticas ESO2: Pitágoras - Ed. SM
- Matemáticas ESO2: Gauss - Ed. SM
- Matemáticas ESO2. Números - Ed. SM
- Cuadernillos:
 - Matemáticas para la vida ESO2 - Ed. SM
 - Resolución de problemas ESO1 y 2 - Ed. SM
 - Plan de recuperación de Matemáticas ESO2 - Ed. SM:
 - Cuadernos de Matemáticas ESO2 - Ed. SM:
 - Cuadernos de Matemáticas ESO2 - Ed. SM:

e) Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado

La evaluación de la materia tendrá un carácter continuo y formativo y se realizará mediante la observación y el seguimiento sistemáticos. Se realizarán cuatro sesiones de evaluación a lo largo del curso. La inicial tendrá un carácter eminentemente cualitativo, mientras que la última tendrá la consideración de evaluación final. En cada sesión de evaluación se valorarán las competencias demostradas desde el comienzo del curso hasta la fecha.

Todo el proceso será acorde con nuestra metodología. El alumnado formará parte activa a través de:

- Su portfolio con los diferentes trabajos y actividades realizadas (Informes, Actividades, Presentaciones etc.)
- Instrumentos de coevaluación y autoevaluación.
- Pruebas objetivas de evaluación

En todo el proceso de los referentes fundamentales serán los criterios de evaluación. Cada evidencia de aprendizaje sujeta a una evaluación y a una calificación estará ligada con uno o varios de los criterios de evaluación. Su grado de consecución se contrastará a través de su instrumento de evaluación correspondiente de manera que se pueda seguir el progreso del alumnado en las diferentes competencias específicas a lo largo del curso, que quedará reflejado en un documento Excel. Para ello se utilizará una escala de logro (no iniciado, iniciado, esperado, destacado) para situar a cada uno. El análisis global de estos logros en la evaluación final será el referente para calificar la asignatura con el siguiente baremo:

- No entregado (0)
- No iniciado (2,5)
- Iniciado (5)
- Esperado (7,5)
- Destacado (10)

Cada criterio de evaluación tendrá el mismo peso a la hora de obtener la calificación, quedando esta determinada por la media de todos los criterios valorados hasta el momento según la siguiente asignación

- Insuficiente < 4,6
- Suficiente Entre 4,6 y 5,75
- Bien Entre 5,75 y 6,75
- Notable Entre 6,75 y 8,75
- Sobresaliente > 8,75

SISTEMA ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN

El alumnado que no supere alguna evaluación, por motivos extraordinarios, como inasistencias justificadas por motivos de salud o alguna otra razón; se tendrá en cuenta: si el alumnado estuviera en disposición de seguir trabajando desde su domicilio, se arbitrará la manera de hacerle llegar actividades y materiales que le permitan un seguimiento lo más satisfactorio posible de la asignatura; en caso contrario, a su regreso, y tras un periodo de adaptación se realizará una serie de actividades para la valoración de la materia trabajada durante su ausencia.

Procedimientos	Evidencias	Instrumentos
Observación directa del trabajo diario.	Intervenciones / aportaciones en el aula Participación en el trabajo grupal	Listas de control Registros de trabajo (individual, grupal...)
Análisis y valoración de portfolio con situaciones de aprendizaje planteadas en el aula.	Portfolio del estudiante	Lista de control del portfolio – Análisis de autoevaluación sobre los ejercicios planteados en clase. Rúbricas
<i>Interacción con el alumnado</i>	Diálogos con el alumno/a Puestas en común	Registros individuales
<i>Pruebas, controles, exámenes</i>	Exámenes escritos	Solucionarios Plantillas o escalas de valoración

Criterios de calificación

Unidad 1. Números enteros

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE1	1.3	Actividad por parejas. Lista de cotejo.
CE3	3.1	Examen. Solucionario.
CE3	8.2	Examen. Solucionario.

Unidad 2. Fracciones

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE1	1.1	Examen. Solucionario.
CE3	3.2	Examen. Solucionario.
CE9	9.2	Observación en clase. Lista de cotejo.

Unidad 3. Expresiones decimales. Potencias y raíces cuadradas.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE1	1.2	Examen. Solucionario.
CE1	1.3	Examen. Solucionario

Unidad 4. Magnitudes proporcionales.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE2	2.1	Actividad por parejas. Lista de cotejo.
CE2	2.2	Actividad comparar precios. Solucionario.
CE3	3.2	Examen. Solucionario
CE5	5.1	Examen. Solucionario
CE5	5.2	Examen. Solucionario
CE8	8.1	Portfolio. Lista de cotejo
CE8	8.2	Portfolio. Lista de cotejo

Unidad 5. Funciones.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE3	3.3	Representar funciones utilizando herramientas informáticas. Lista de cotejo
CE4	4.1	Representar funciones utilizando herramientas informáticas. Lista de cotejo
CE4	4.2	Representar funciones utilizando herramientas informáticas. Lista de cotejo
CE4	4.1	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE6	6.1	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE6	6.2	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE6	6.3	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE7	7.1	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE7	7.2	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE10	10.1	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)
CE10	10.2	Construcción de climogramas para analizar el cambio climático en Cantabria (Rúbrica)

Unidad 6. Geometría.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE2	2.1	Examen. Lista de cotejo
CE2	2.2	Examen. Lista de cotejo
CE6	6.1	Actividades por parejas. Lista de cotejo
CE6	6.2	Actividades por parejas. Lista de cotejo
CE8	8.1	Portfolio. Lista de cotejo

Unidad 7. Iniciación a la probabilidad.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE1	1.3	Examen. Solucionario
CE3	3.1	Actividad por parejas. Lista de cotejo
CE3	3.2	Actividad por parejas. Lista de cotejo
CE4	4.2	Examen. Solucionario
CE9	9.1	Actividad por parejas. Observación directa
CE9	9.2	Actividad por parejas. Observación directa

Unidad 8. Expresiones algebraicas.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
------------------------	------------------------	---------------------------

CE1	1.1	Examen. Solucionario
CE1	1.2	Examen. Solucionario.
CE3	3.1	Examen. Solucionario
CE4	4.1	Examen. Solucionario.
CE4	4.2	Examen. Solucionario

Unidad 9. Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE1	1.1	Examen. Lista de cotejo.
CE1	1.2	Examen. Solucionario.
CE9	9.1	Observación en clase. Lista de cotejo.

Unidad 10. Iniciación a los sistemas de ecuaciones

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE2	2.1	Examen. Lista de cotejo.
CE2	2.2	Examen. Solucionario.

Unidad 11. Estadística.

Competencia específica	Criterio de evaluación	Instrumento de evaluación
CE8	8.1	Realizamos, aplicamos y analizamos una encuesta. Rúbrica
CE4	8.2	Realizamos, aplicamos y analizamos una encuesta. Rúbrica
CE10	10.1	Realizamos, aplicamos y analizamos una encuesta. Rúbrica
CE10	10.2	Realizamos, aplicamos y analizamos una encuesta. Rúbrica

f) Medidas de refuerzo y procedimientos de recuperación para aquel alumnado cuyo progreso no sea el adecuado

Los estudiantes con evaluaciones suspensas recibirán un Plan de trabajo donde se les indicarán los criterios de evaluación y saberes básicos pendientes de superar, así como indicaciones para superarlos. Dicho Plan de Trabajo Individualizado podría no aplicar para aquellos criterios de evaluación que, aún estando pendientes de evidenciar su adquisición, se repitan en unidades posteriores.

En términos generales, cuando los criterios de evaluación no se van a volver a evaluar en unidades posteriores, el plan llevará asociado un proyecto o actividades donde se evaluará la consecución o no de dichos criterios por parte del estudiante. Para superar la evaluación se tendrán en cuenta todos los instrumentos de evaluación tenidos en cuenta a lo largo de la evaluación.

g) Medidas de atención a la diversidad

Es uno de los aspectos más importantes y complejos de cualquier acción educativa. Nuestro centro se caracteriza por su gran heterogeneidad: estudiantes procedentes de otros países, otras comunidades, otros centros; de diferentes clases socio-económicas, etc, por lo que las diferencias entre los estudiantes son significantes. Además, es frecuente que se produzcan altas y bajas de estudiantes de forma más o menos continua, lo que dificulta en ocasiones que los/as estudiantes puedan seguir el ritmo de la clase. Por tanto nuestra programación debe responder a esta complejidad.

Uno de los cambios introducidos por la LOMLOE lo encontramos en el artículo 71 y tiene que ver con los tipos de ACNEAE, estas siglas hacen referencia al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. La Ley de Educación actual los clasifica en 8. Estas son:

- Con necesidades educativas especiales (NEE)
- Con retraso madurativo
- Con trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación
- Con trastorno de atención o aprendizaje
- Con desconocimiento grave de la lengua y el aprendizaje
- En situación de vulnerabilidad socioeducativa
- De altas capacidades intelectuales
- De incorporación tardía al sistema educativo, condiciones personales o historia escolar

Los/as estudiantes que así lo requieran (ACNEAE) tendrán un plan de trabajo, para cuya elaboración seguiremos las siguientes pautas:

- Valorar su nivel de competencia curricular.
- Fijar unos objetivos realistas con las características del estudiante.
- Seleccionar los saberes, lo más similares posibles a los que están trabajando sus compañeros.
- Determinar los materiales y la metodología que mejor se adapte a las características del estudiante.
- Personalizar el proceso de evaluación, pues es el que nos permitirá reajustar todos los elementos de este plan.
- Tomar decisiones con respecto a la reincorporación del estudiante a la dinámica normal de su grupo, o a continuar con la adaptación.
- Se realizara el seguimiento y evaluación de cada alumno/a y del trabajo desarrollado por este.

La atención a la diversidad se contempla en tres niveles o planos: en la programación, en la metodología y en los materiales.

Atención a la diversidad en la programación

La programación debe tener en cuenta los saberes básicos y las actividades en los cuales el alumnado consigue rendimientos muy diferentes. El tipo de actividad concreta y los métodos que se utilicen deben graduarse según el grupo de estudiantes. De la misma manera, el grado de complejidad o de profundidad que se alcance no puede ser siempre el mismo. Por ello se aconseja organizar las actividades en dos, de refuerzo y de ampliación, de manera que puedan trabajar sobre el mismo contenido estudiantes de distintas necesidades.

La programación debe también tener en cuenta que no todos los/as estudiantes progresan a la misma velocidad, ni con la misma profundidad. Por eso, la programación debe asegurar un nivel mínimo para todos los/as estudiantes al final de la etapa, dando oportunidades para que se recuperen los saberes básicos que quedaron sin consolidar en su momento, y de profundizar en aquellos que más interesen al estudiante.

Atención a la diversidad en la metodología

Desde el punto de vista metodológico, la atención a la diversidad implica que el profesor:

- Detecte los conocimientos previos, para proporcionar ayuda cuando se observe una laguna anterior.
- Procure que los saberes básicos nuevos enlacen con los anteriores, y sean los adecuados al nivel cognitivo.
- Intente que la comprensión de cada saber básico sea suficiente para que el alumnado pueda hacer una mínima aplicación del mismo, y pueda enlazar con otros saberes básicos similares.

Atención a la diversidad en los materiales utilizados

El uso de materiales de refuerzo o de ampliación permite atender a la diversidad en función de los objetivos que se quieran trazar.

De manera más concreta, se especifican a continuación los instrumentos para atender a la diversidad de estudiantes que se han contemplado:

- Variedad metodológica.
- Variedad de actividades de refuerzo y profundización.
- Multiplicidad de procedimientos en la evaluación del aprendizaje.
- Diversidad de mecanismos de recuperación.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Trabajos voluntarios.

Estos instrumentos pueden completarse con otras medidas que permitan una adecuada atención de la diversidad, como:

- Llevar a cabo una detallada evaluación inicial.
- Favorecer la existencia de un buen clima de aprendizaje en el aula.
- Insistir en los refuerzos positivos para mejorar la autoestima.
- Aprovechar las actividades fuera del aula para lograr una buena cohesión e integración del grupo.

Si todas estas previsiones no fuesen suficientes, habrá que recurrir a procedimientos institucionales, imprescindibles cuando la diversidad tiene un carácter extraordinario, como pueda ser significativas deficiencias en capacidades de expresión, lectura, comprensión, o dificultades originadas por incapacidad física o psíquica.

h) Actividades complementarias y extraescolares

Estas actividades son un factor enriquecedor en la educación de nuestros/as estudiantes y alumnas pues:

- Amplían su información.
- Les forman en diferentes facetas de su personalidad.

- Favorecen la convivencia tanto entre los propios estudiantes y alumnas como entre éstos y sus profesores y profesoras y con otras personas y entidades de interés cultural.

Los OBJETIVOS fundamentales que pretendemos conseguir serían:

- Interesar al alumnado en su propio proceso educativo.
- Desarrollar su espíritu crítico.
- Lograr su implicación en el ámbito tecnológico.
- Promover en la Comunidad Educativa el sentido de la responsabilidad y la colaboración.

Sería interesante alguna salida didáctica que mostrara la conexión entre las matemáticas con otros ámbitos de conocimiento. Se plantearán, de forma complementaria, actividades de asistencia telemática que busquen la conexión entre las matemáticas y la tecnología desde el prisma del Big Data.

Se participará en los posibles concursos organizados por los profesores de Matemáticas del centro así como de la SMPC.

i) Actividades de recuperación y los procedimientos para la evaluación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores

Los/as estudiantes que tuvieran la materia de Matemáticas pendiente en ESO1, podrán recuperar a lo largo del presente curso mediante el correspondiente Plan de Trabajo Individualizado.

El profesor llevará a cabo un seguimiento del estudiante a lo largo de todo el curso para comprobar si éste supera los indicadores de la materia pendiente. Este seguimiento se podrá concretar, según el profesor estime conveniente, mediante las siguientes actividades a realizar por el/la estudiante:

- Actividades de repaso y refuerzo que puntualmente serán presentadas durante el curso en los plazos que el profesor determine.
- Realización de actividades escritas que el profesor considere que ha de realizar el/la estudiante para evaluar el grado de consecución de los indicadores de saberes básicos.
- Realización de proyectos, donde el eje conductor será la programación y control de robots.

Los/as estudiantes que el profesor considere que, a través del seguimiento realizado, hayan superado los indicadores de saberes básicos, se considerarán aprobados con una calificación de, al menos, un suficiente.

j) Criterios para la evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente

La evaluación educativa ha de hacer referencia por igual a la evaluación del aprendizaje del alumnado y a la de la propia programación didáctica y el proceso de intervención didáctica y la práctica docente en el aula, claves para la revisión crítica de nuestras prácticas profesionales y para la mejora y enriquecimiento de estas. Así, hemos de tener en cuenta tres cuestiones básicas:

- a. Es preciso extender la evaluación intencional a todos los elementos que intervienen el

proceso de enseñanza aprendizaje (los materiales didácticos, los contextos de aprendizaje, la actuación docente del profesorado, el clima de trabajo en el aula, entre otros muchos).

b. Esta evaluación tiene, por las propias características de esos objetos de evaluación, una naturaleza básicamente cualitativa, que estará basada fundamentalmente en la interpretación de procesos, aunque también, en según qué aspectos, de resultados.

c. La recogida de información debe ser constante y no puntual, pues todas las actividades y tareas realizadas en el aula con el alumnado nos permiten recoger información relevante sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, además de evaluar los aprendizajes del alumnado, podemos introducir elementos para la *reflexión sobre los elementos siguientes*, siempre orientada a la evaluación para la introducción de mejoras:

1. La Programación didáctica:

- Validez y adecuación de los objetivos generales y grado general de cumplimiento.
- Adecuación de la organización general de los saberes básicos y su temporalización.
- Adecuación de las estrategias metodológicas propuestas.
- Idoneidad de los instrumentos y criterios de evaluación.
- Viabilidad global de la programación didáctica.

2. El contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Condiciones materiales del aula y departamento (acceso a recursos, organización del aula)
- Clima de trabajo en el aula (relaciones entre estudiantes, relaciones profesor/estudiante, condiciones de participación y colaboración).

3. Los materiales didácticos:

- Validez y sentido de su planteamiento pedagógico.
- Adecuación de las tareas y actividades para el desarrollo de los saberes básicos.
- Adaptación a las características, intereses y capacidades del alumnado.

4. La práctica docente:

- Calidad de la preparación de las tareas de enseñanza.
- Diversidad e idoneidad de los recursos empleados.
- Incidencia en el aprendizaje de la actitud hacia el alumnado.
- Las herramientas para la recogida de información sobre todos esos aspectos nos deben permitir, especialmente al final de cada curso, elaborar un diagnóstico orientado a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Entre esas herramientas cabe destacar las siguientes:

- La observación directa y el registro sistemático de observaciones relevantes (a través, por ejemplo, de un diario profesional o de listas de control) sobre todos los elementos antes relacionados.
- La realización de cuestionarios al alumnado.
- La confrontación de observaciones, reflexiones y resultados con el resto de los docentes.
- Resultados académicos del alumnado: Este aspecto será evaluado por los docentes de la materia, tras las evaluaciones del alumnado, con las actas de evaluación y las estadísticas de resultados de los distintos grupos. También se estudiará el grado de consecución de las competencias específicas, las

causas de dichos resultados, la metodología desarrollada, el grado de cumplimiento de las temporalizaciones y las propuestas de mejora. Se dialogará así mismo con los propios estudiantes en el aula, y se recogerá su opinión a través de un formulario que entrega el tutor del grupo.

Este análisis junto con las propuestas de mejora, se elevarán al Equipo Directivo en la Memoria Anual, como conclusión de los apartados anteriores. Para agilizar el proceso se utilizará la plantilla creada por la CCP para recoger y analizar esta información.

k) Concreción de los elementos transversales y relación con los planes de centro

De acuerdo con el artículo 10 del Real Decreto 126/2014, en todas las áreas curriculares se tratarán los siguientes elementos transversales. En nuestro centro los elementos transversales se trabajan a través de los diferentes planes, programas y proyectos.

En el **Plan Lingüístico de Centro** se trabaja

- La comprensión lectora:
 - Analizar los enunciados impulsando la comprensión. Un especial cuidado a la hora de enfrentarnos al texto, cuidando en todo momento la elección de sus contenidos y su adaptación a los diferentes niveles de comprensión de nuestros estudiantes y a su diversidad.
 - Uso de distintas tipologías textuales.
- La expresión oral y escrita
 - Producción de esquemas y/o dibujos.
 - Elaboración de un guion para presentar el texto frente a un grupo de compañeros, y transformación de la estructura del texto.
 - Hablar, escribir, dibujar y comunicar lo que leen en un texto.
 - Discutir y razonar sobre las cuestiones contenidas en los textos.
 - La toma de decisiones y su argumentación; la comunicación entre el grupo, el respeto y la aceptación de las opiniones de los demás; así como el trabajo cooperativo para aprender de los otros y con los otros. Al interactuar con los demás (ya sea trabajando en pequeño grupo o en gran grupo) deben esforzarse tanto en hacerse entender como en escuchar a los demás.
 - Expresar el enunciado de una actividad con las propias palabras y ser capaz de reelaborarlo teniendo en cuenta diferentes indicaciones.
- La comunicación audiovisual
 - Incrementar la comprensión crítica de los medios de comunicación: televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos y programas de ordenador.
 - Desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

En el **Proyecto #DeCoDE**

- Desarrollo de la competencia digital en educación.

Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana. En este sentido el Decreto 89/2014 destaca: “El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación permite enriquecer la metodología didáctica y supone un valioso

auxiliar para la enseñanza”.

La incorporación de la informática en el aula contempla dos vías de tratamiento que deben ser complementarias:

- Informática como fin: tiene como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas sobre la informática y el manejo de los elementos y programas del ordenador. El ordenador se convierte, así, en objeto de estudio en sí mismo.
- Informática como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de este medio; se utiliza como recurso didáctico para aprender los diversos saberes básicos que se van a tratar, para la presentación de trabajos de diferente índole y para la búsqueda de información.

En el **Plan RACC**

- Adquirir estrategias para poder resolver problemas.
- Desarrollar un ejercicio de creatividad colectiva entre los/las estudiantes que permita idear un nuevo producto o servicio capaz de resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Determinar las principales características de ese nuevo producto o servicio, así como sus ventajas e inconvenientes frente a lo que ya existe.
- Enlazar la solución planteada (producto o servicio) con sus posibles usuarios (mercado) y con la sociedad en general, introduciendo la iniciativa emprendedora y el papel que esta debe jugar como motor de empleo y desarrollo.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.

Plan de Educación para el Desarrollo (EpDH)

- Conocimiento y respeto por los valores constitucionales de libertad, justicia, igualdad y pluralismo político.
- Conocimiento, respeto y aceptación de los derechos y deberes fundamentales: igualdad ante la ley, derecho a la vida, libertad religiosa e ideológica, libertad personal, libertad de expresión, derecho de reunión, asociación y participación, derecho a la educación, al trabajo, etc.
- Conocimiento, valoración y respeto por la organización territorial de Estado en comunidades autónomas.
- Conocimiento, respeto y aceptación de los derechos sociales, deberes y políticas públicas: igualdad de género, protección de la familia, derechos de los menores y mayores, derecho a la educación, a las prestaciones sociales, derecho de las personas con discapacidad o minusvalía, etc.

Desde **UNITAS modelo de evangelización Compañía de María Nuestra Señora** se trabaja

- Potenciar la educación en valores, proponiendo y trabajando los valores religiosos en el ámbito de la escuela.
- Plasmar dichos valores en los saberes básicos, procedimientos y competencias que orientan nuestro trabajo.
- Fomentar que valores como la Interioridad, Amistad, Libertad, Solidaridad...estén presentes en todos nuestros proyectos curriculares transversales.

En el **Proyecto de Promoción de la Salud Escolar** fomentan los contenidos relacionados con la alimentación saludable y la importancia del ejercicio físico.

En el **Programa Educación Responsable** se desarrollará la inteligencia emocional de nuestros estudiantes utilizando las inteligencias múltiples, haciendo hincapié en esta materia en la inteligencia científica.

Dentro del **Plan de Igualdad** se trabajará bajo el principio de la coeducación, entendiéndolo como una forma de educar para la igualdad, sin discriminación por razones de sexo, religión, cultura, discapacidad. Se trabajará cuidando el lenguaje de las actividades, las situaciones que se plantean en los proyectos, a través de textos que fomenten estos valores y dando visibilidad a las mujeres matemáticas y en general a las científicas.