

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

2º ESO

CEIPSO MIGUEL DE CERVANTES (ALCORCÓN)

CURSO 2025-2026

Irache Francia Martínez

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN	2
1. Marco legislativo	3
2. Contexto 2.1. Entorno socioeconómico y cultural 2.2. El centro: proyecto y documentos	3
3. Elementos Curriculares 3.1. Competencias clave y descriptores operativos. 3.2. Competencias específicas y criterios de evaluación 3.3. Saberes básicos 3.4. Situaciones de aprendizaje. Procedimiento de evaluación y calificación 3.5. Elementos transversales	6
4. Metodología y recursos 4.1. Principios 4.2. Estrategias 4.3. Aspectos metodológicos específicos de la materia 4.4. Recursos	28
5. Evaluación y calificación 5.1. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación. 5.2. Recuperación de la asignatura. Pendientes y absentismo 5.3. Criterios para la atribución de las menciones honoríficas 5.4. Garantías para una evaluación objetiva	33
6. Atención a las diferencias individuales 6.1. Principio de atención a la diversidad 6.2. La programación didáctica de aula 6.3. Medidas de atención a la diversidad 6.4. Medidas específicas de apoyo educativo	35
7. Actividades complementarias	37
8. Plan de mejora	37
9. Evaluación de la práctica docente	39
10. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora	40

0. Introducción

La presente programación didáctica, realizada por el departamento de ciencias del CEIPSO Miguel de Cervantes, sito en la localidad de Alcorcón, pretende guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas durante el curso 2025/2026 en los grupos de 2º de la ESO que cursarán matemáticas este año. Esta programación pretende compaginar las exigencias de la legislación en materia educativa, tanto estatal como de nuestra comunidad autónoma, con el proyecto educativo del centro (volcado en el aprendizaje significativo y competencial, así como en la relación del centro educativo con el barrio en que se sitúa) y con las características y necesidades específicas de los grupos en el que se impartirá la materia. A lo largo de la programación se desgranarán en profundidad y de manera ordenada, las especificaciones de cada nivel de concreción curricular, si bien en esta introducción haremos referencia a los aspectos esenciales. El proyecto de centro y las particularidades del alumnado nos empujan también en el camino de la enseñanza competencial y significativa. Como desarrollamos en el punto 2.2. de este documento, el proyecto de centro busca la vinculación del centro con el barrio, con las familias y vecinos, favoreciendo así la conexión emocional del alumnado con el centro, forma de prevenir el absentismo (problema habitual en este centro), así como con su localidad, fomentando el desarrollo y la cohesión de la misma a la vez que se desarrollan las competencias del alumnado afrontando retos locales y globales en los que estamos inmersos.

Con todos estos mimbres construimos una programación que nos sirva de guía para conseguir que nuestro alumnado de 2º ESO alcance las competencias clave y específicas propias de su nivel educativo

1. Marco legislativo

La Comunidad de Madrid ofrece en su web oficial el listado de la legislación vigente aplicable al desarrollo curricular de la enseñanza secundaria, de la que seleccionamos aquí en particular aquella que nos afecta de modo más explícito:

- **REAL DECRETO 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- **DECRETO 65/2022**, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- **DECRETO 23/2023**, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid
- **ORDEN 1712/2023** de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria.

2. Contexto

2.1. Entorno socioeconómico y cultural

Destacamos algunos de los principales factores detectados en el proyecto de centro (a través de un análisis DAFO) que afectan a esta programación serán:

Algunas debilidades:

- Concentración de población procedente de entornos desfavorecidos. El centro se ve impulsado desde hace años por una inercia de concentración de alumnado en riesgo y con dificultades de aprendizaje (70% de origen inmigrante y 34 % ACNEAE).
- Bajo nivel sociocultural de la población: en torno al 50 % de las familias del CEIPSO no tienen estudios y solo un 25 % tienen estudios básicos. En la DAT Sur, sin embargo, el porcentaje de población sin estudios o con sólo estudios básicos no pasa del 15 % (3% sin estudios y 12% con estudios básicos).
- Escolarización tardía del alumnado de Infantil: el alumnado del centro se escolariza relativamente tarde en comparación con la mayoría del alumnado de la Comunidad de Madrid y de la misma DAT Sur: Solo un 15 % de nuestro alumnado ha sido escolarizado antes de los 3 años, mientras que en la DAT Sur, se ha escolarizado el 70 % .
- Alto nivel de absentismo (15% en el curso pasado): el absentismo y los constantes cambios a nivel de escolarización una vez iniciado el curso, condicionan

negativamente el rendimiento académico de este alumnado. Especialmente preocupante el absentismo en 1º-4º Primaria: con un 25-36%.

- Ratios altas teniendo en cuenta la población que se atiende y la diferencia de niveles. Contamos con un 36% de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (un 26% más que la media de centros de la Comunidad de Madrid) lo cual dificulta la atención individualizada y el modelo de enseñanza competencial.
- La falta de formación y colaboración de la mayoría de las familias en las cuestiones académicas sobre todo.
- Todo lo cual se traduce en un bajo rendimiento del alumnado, con malos resultados en las pruebas externas: en torno a 20% por debajo de la media de la Comunidad de Madrid en Lengua y Matemáticas; entre un 30% y 40% por debajo en Inglés y un 20% por debajo en Sociales según datos de últimas pruebas contrastadas (~~curso 2023-2024~~).

Algunas fortalezas:

- La disponibilidad de medios tecnológicos (internet, portátiles y pizarras digitales en todas las aulas).
- Alta participación mayoritaria del claustro en proyectos de formación de centro (por encima del 50%).
- Alto sentido de pertenencia de alumnado y familias. Superamos en este sentido la media de la Comunidad de Madrid, según datos 2018-2019 de pruebas externas.
- Proyecto de centro incardinado en el entorno: como Comunidad de Aprendizaje, Proyecto “HumanizArte: sentir, pensar, hacer arte” que se concreta en actividades transversales y de hermanamiento entre niveles con la colaboración de asociaciones y entidades del entorno: Residencia Padre Zurita, Residencia de personas mayores Vitalia, Centro Comunitario.
- Inicio de un proceso de transformación avalado por PROA+ llevando a cabo un Plan Estratégico de Mejora desde el curso 2021-2022 que afecta a aspectos académicos, socioemocionales y de eliminación de barreras de índole sociocultural y económico fundamentalmente.

¹ Según datos aportados por la Comunidad de Madrid en curso 2018-2019

- Clima positivo de convivencia en el centro, con niveles de satisfacción superiores al 75% entre profesorado, alumnado y familias.
- Existe una convicción y compromiso unánime desde el claustro sobre el proceso de cambio iniciado, basado en un modelo de enseñanza de carácter competencial, e inclusivo haciendo de los elementos transversales y de las situaciones de aprendizaje, el eje de nuestros planes de mejora.
- Mejora progresiva de resultados: en todos los niveles: Mejora de resultados académicos en las materias básicas (Lengua, Matemáticas e inglés): Pasamos de un 54% y 31,2%, respectivamente en Primaria y Secundaria de 2021-2022 a un 60,27% y 42, 7%, en primaria y Secundaria respectivamente en el curso 2023-2024. En el global se pasa de un 43,3% a un 49,83%.

2.2. El centro, proyecto y documentos

CEIPSO Miguel de Cervantes se ha ido configurando como centro educativo en el sentido más original del término, como agente de cambio social, empeñado en lograr que su alumnado rompa el ciclo fatal de reproducción de la desigualdad y la pobreza generación tras generación. Y todo ello desde una apuesta decidida en favor de la dignidad de las personas y de defensa de sus derechos fundamentales. Todo esto se procura a través del compromiso social (el lema del centro es “cambiamos el mundo”), de la educación emocional, fomentando el empoderamiento y la autorrealización, la postura respetuosa y crítica de las diferentes culturas.

Durante este curso propone el proyecto de centro “**HumanizArte: sentir, pensar, hacer arte**” como eje vertebrador de estas intenciones, en el que el desarrollo de las competencias de los alumnos irá ligado al conocimiento y acercamiento a su propio vecindario, con las manifestaciones artísticas del mismo, con las familias y con los vecinos, (como inicio local a la meta de resolución de retos globales y locales) con la pretensión de crear comunidad, arraigo y una postura crítica y reflexiva sobre su entorno y sus posibilidades. Se procurará desde el área, tanto desde la aplicación práctica de algunos contenidos como desde la perspectiva desde la que se aborda la metodología y la evaluación, contribuir a la consecución de los objetivos del proyecto de centro.

Se intentará además contribuir a los programas iniciados por el centro como aquellos que tienen relación con la participación del alumnado, la convivencia (comisión de convivencia) y el cuidado del medio ambiente (eco delegados, huerto, proyecto ENO). Todo esto se procurará mediante la adaptación de algunas situaciones de aprendizaje en función de las necesidades y temporización de los proyectos activos en el centro y será recogido con posterioridad en la memoria del curso.

¹ Datos obtenidos a partir del Análisis de la realidad del PROA+ en los últimos cursos.

3. Elementos curriculares

Competencias clave y saberes básicos se concretan en las diferentes unidades didácticas mediante las competencias específicas y el modo especial en que éstas se adquieren a través de las situaciones de aprendizaje, tareas que implican la aplicación de los contenidos a determinados contextos. Las competencias específicas se orientan al logro de perfil de salida competencias clave y sus descriptores operativos y haciendo de puente entre estos elementos generales y los saberes básicos.

3.1. Competencias específicas y criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Tal y como veremos a continuación, se vinculan a las competencias específicas y a los contenidos y situaciones de aprendizaje. Para 2º de ESO Matemáticas los criterios de calificación son los siguientes (según DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria):

Competencias específicas	Criterios de evaluación Matemáticas
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 soluciones posibles.	1.1. Interpretar y analizar detenidamente enunciados de problemas matemáticos de diversa índole organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Conocer y aplicar diversas herramientas y estrategias que contribuyan a la resolución de problema. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, ordenando la secuencia de los pasos a seguir, activando los conocimientos necesarios.

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 lógico y su repercusión global.	2.1. Analizar y comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema en el contexto del mismo. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema, su aplicación en situaciones de la vida cotidiana, y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento	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.
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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones de manera guiada, para resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.
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.	5.1. Continuar y consolidar el establecimiento de conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. 6.2. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar	7.1. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

ideas y estructurar procesos matemáticos	
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.
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.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. Colaborar activamente durante el proceso de aprendizaje del resto del alumnado. 9.2. Mostrar una actitud positiva, perseverante y participativa en el aula, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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.

3.2. Los saberes básicos

A. Números y operaciones.

1. Conteo.

- 1.a. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

- 2.a. Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial o científica.
- 2.b. Afianzar la realización de estimaciones con la precisión requerida.
- 2.c. Uso y aplicación de números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- 2.d. Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
- 2.e. Comprensión e interpretación del significado de los porcentajes mayores que 100 y menores que 1.

3. Operaciones.

- 3.a. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.
- 3.b. Profundización en las relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- 3.c. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. Reconocimiento y aplicación de la jerarquía de operaciones en cálculos con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. Uso correcto de los paréntesis.

4. Relaciones.

- 4.a. Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.
- 4.b. Estimación y obtención de raíces cuadradas aproximadas.
- 4.c. Selección de la representación más adecuada, así como de las unidades óptimas, para una misma cantidad en cada situación o problema.
- 4.d. Identificación de patrones y regularidades numéricas.

5. Razonamiento proporcional.

- 5.a. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Estudio e identificación de magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- 5.b. Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas. Análisis de situaciones en las que intervienen diferentes porcentajes y obtención del porcentaje equivalente.
- 5.c. Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos (proporcionalidad simple, directa e inversa, repartos directamente proporcionales, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc.).

6. Educación financiera.

6.a. Consolidación de estrategias y métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros, valorando críticamente los resultados obtenidos.

B. Medida y geometría.**1. Magnitud.**

- 1. .a. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y profundización en la relación entre los mismos.
- 1.b. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

2. Medición.

- 2.a. Deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales.
- 2.b. Repaso de las figuras planas estudiadas el curso anterior.
- 2.c Poliedros: cubos, ortoedros, prismas y pirámides.
- 2.d. Cuerpos de revolución: cilindros, conos y esferas.
- 2.e. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.

C. Geometría en el plano y el espacio.**1. Figuras geométricas de dos dimensiones.**

- 1.a. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- 1.b. Ángulos exteriores e interiores de un polígono. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas.
- 1.c. Ángulo inscrito y ángulo central de una circunferencia.
- 1.d. Reconocimiento de las relaciones geométricas tales como la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas.
- 1.e. Criterios de semejanza. Teorema de Tales.
- 1.f. Razón de semejanza. Escalas.
- 1.g. Circunferencia y otras superficies circulares. Perímetro y área.
- 1.h. Relación entre las longitudes, áreas y volúmenes de figuras semejantes.
- 1.i. Teorema de Pitágoras; aplicación a la clasificación de triángulos.

2. Localización y sistemas de representación..

- 2.a. Transformaciones elementales: simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas manipulativas. Los ejes de simetría de un cuerpo geométrico.

D. Álgebra.**1. Modelo matemático.**

- 1.a. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- 1.b. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.

2. Variable.

- 2.a. Comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
- 2.b. Expresiones algebraicas sencillas: comprensión de su sentido y utilidad.
- 2.c. Monomio, binomio y polinomio. Conceptos de grado, coeficiente y término independiente.
- 2.d. Valor numérico de una expresión algebraica para diversos valores de sus variables.
- 2.e. Operaciones sencillas con polinomios: suma, resta y multiplicación.
- 2.f. Factor común. Igualdades notables..

3. Igualdad y desigualdad.

- 3.a. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- 3.b. Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- 3.c. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
- 3.d. Profundización en la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- 3.e. Resolución de ecuaciones de segundo grado sencillas: completas e incompletas, con una incógnita.
- 3.f. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución.

4. Relaciones y funciones.

- 4.a. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
- 4.b. Comprensión del concepto de función frente a otro tipo de relación entre variables; estudio de algunas de las características de una función (crecimiento, continuidad, puntos de corte con los ejes, etc.).
- 4.c. Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

4.d. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de una recta y de la ordenada en el origen.

4.e. Representación de una recta a partir de su ecuación y obtención de la ecuación algebraica de la misma a partir de su gráfica.

5. Pensamiento computacional.

5.a. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a situaciones cada vez más complejas.

5.b. Introducción de estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

E. Estadística.

1. Organización y análisis de datos.

1.a. Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.

1.b Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales:

Tablas de frecuencias (absoluta, relativa y acumulada).

Diagrama de barras y de sectores, polígonos de frecuencias.

1.c. Medidas de localización: centralización y dispersión, su interpretación y cálculo:

Media, mediana, moda, rango o recorrido.

1.d. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

2. Incertidumbre.

2.a. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.

2.b. Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.

2.d. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.

2.e. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

F. Actitudes y aprendizaje.

1. Creencias, actitudes y emociones.

1.a. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1.b. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

2.a. Selección y aplicación de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2.b. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión y resolución de conflictos que pudieran aparecer dentro de un equipo de trabajo.

3. Contribución de las matemáticas a la sociedad

3.a. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano. Casos como Alan Turing o Emmy Noether.

3.3. Situaciones de aprendizaje. Procedimiento de evaluación y calificación.

Mediante el siguiente cuadro se presentan los elementos fundamentales de programación: contenidos organizados en unidades didácticas, competencias específicas y criterios de evaluación, relacionados con sus respectivas situaciones de aprendizaje y procedimiento de evaluación.

UNIDADES	CONTENIDOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
			CRITERIOS DE EVALUACIÓN (COMPETENCIAS ESPECÍFICAS)	INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:
CONTENDIOS COMUNES A TODAS LAS UNIDADES: ACTITUDES Y APRENDIZAJE	F. Actitudes y aprendizaje. 1. Creencias, actitudes y emociones. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. – Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. 3. Sentido de responsabilidad: hábito de trabajo y estudio individual	Se desarrollan en las diferentes unidades.	9.1, 9.2, 10.1, 10.2	Portfolio y/o cuaderno de clase y Rejilla de observación (30%)

1. Números Naturales y Enteros	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 1. Conteo. 1.a. 2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d. 6. Educación financiera. 6.a.	1. Actividad introductoria al tema sobre el origen histórico los números naturales y enteros. Realizar una presentación con el estudio realizado. 2. Realizar un estudio acerca de los diferentes tipos de número. - Investigar el momento histórico del “descubrimiento” de cada tipo de número y buscar ejemplos de su utilidad. - Organizar la información y presentarla	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 5.1, 5.2, 6.3, 7.1, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
2. Números decimales y fracciones	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 1. Conteo. 1.a. 2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. 6. Educación financiera. 6.a.	Situaciones cotidianas en las que trabajar con distintos tipos de números y operaciones aritméticas Presentación oral con apoyo de soporte digital de proyecto de investigación grupal sobre los números irracionales (.PPT o similar), aplicaciones en la vida real y en otras ciencias. Elaborar presupuesto familiar teniendo en cuenta gastos e ingresos habituales mensuales	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

3. Operaciones con fracciones	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 1. Conteo. 1.a. 2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. 6. Educación financiera. 6.a.	Educación financiera. Trabajo con diferentes tipos de conjuntos de números para la toma de decisiones de consumo responsable.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.1, 5.2, 6.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
4. Proporcionalidad	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 1. Conteo. 1.a. 2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.	Situaciones cotidianas en las que trabajar la proporcionalidad.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 3.1 3.2, 3.3, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

	5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. 1b			
5. Porcentajes	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 1. Conteo. 1.a. 2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. 6. Educación financiera. 6.a. B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. 1b	Actividad. Calcula las horas y el % de tiempo que dedicas a cada cosa en un día de semana utilizando la regla de proporcionalidad y sabiendo que 24 h sería el 100%. Exprésalo gráficamente y valóralo Tareas que impliquen dominio de descuentos o incrementos salariales, rebajas, etc.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinares o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

6. Álgebra	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.c. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a, 1.b. 2. Variable. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f. 5. Pensamiento computacional. 5.a, 5.b.	Situaciones cotidianas en las que trabajar con expresiones algebraicas y operaciones entre ellas. Actividad: Preparamos un banquete: con una receta de bollos dulces para carnaval, expresar la receta para x personas. Obtener un polinomio que represente el peso total de los ingredientes. ¿Cuánta harina necesitamos? Expresar el área de la zona de celebración a través de un polinomio	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
7. Ecuaciones	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.c. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a, 1.b. 2. Variable. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f.	Situaciones cotidianas en las que trabajar con ecuaciones. Actividad. Cálculo de fuentes energéticas usadas por el CEIPSO. A través del álgebra y en cooperación con la clase de Física el objetivo es sacar una función del gasto del CEIPSO a lo largo del año para hacer una propuesta de mejora de eficiencia energética.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

	3. Igualdad y desigualdad. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f. 4. Relaciones y funciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e. 5. Pensamiento computacional. 5.a, 5.b. E. ESTADÍSTICA 1. Organización y análisis de datos. 1.a			
8. Sistemas de ecuaciones	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.c. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a, 1.b. 2. Variable. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f. 3. Igualdad y desigualdad. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f. 4. Relaciones y funciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e. 5. Pensamiento computacional. 5.a, 5.b. E. ESTADÍSTICA 1. Organización y análisis de datos. 1.a,	Situaciones cotidianas en las que trabajar con sistemas Realización de tutoriales de resolución de sistemas de ecuaciones (individual)	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinares o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

9. Teorema de Pitágoras	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. B. MEDIDA Y GEOMETRÍA 1. Magnitud. 1.a, 1.b. 2. Medición. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. C. GEOMETRÍA EN EL PLANO Y EN EL ESPACIO 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 1.g, 1.h, 1.i. 2. Localización y sistemas de representación. 2.a. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a.	Trabajo de investigación sobre el Teorema de Pitágoras. Resolver problemas sencillos con teorema de Pitágoras Diseñar problemas con resolución mediante Pitágoras	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinares o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
10. Semejanza	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. B. MEDIDA Y GEOMETRÍA 1. Magnitud. 1.a, 1.b. 2. Medición. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. C. GEOMETRÍA EN EL PLANO Y EN EL ESPACIO	Situaciones cotidianas en las que trabajar semejanzas y aplicaciones de las mismas Práctica de cálculos de medidas inaccesibles aplicando semejanza. Crea una maqueta del aula perfecta. Realizaremos el plano con ayuda de Geogebra. Realizar informe para presentar a los compañeros tu aula perfecta.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinares o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

	2. Localización y sistemas de representación. 2.a. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a, 1.b. 5. Pensamiento computacional. 5.a, 5.b. E. ESTADÍSTICA 1. Organización y análisis de datos. 1.a.	Calcula el volumen de tu habitación: perímetro, superficie y volumen		Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
13. Funciones	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.c. 3. Operaciones. 3.a, 3.b, 3.c. 4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. 6. Educación financiera. 6.a. D. ÁLGEBRA 1. Modelo matemático. 1.a, 1.b. 2. Variable. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f. 3. Igualdad y desigualdad. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f. 4. Relaciones y funciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e. 5. Pensamiento computacional. 5.a, 5.b. E. ESTADÍSTICA 1. Organización y análisis de datos. 1.a,	Situaciones cotidianas que se pueden modelizar mediante las funciones Cálculo de fuentes energéticas usadas por el CEIPSO. A través del álgebra y en cooperación con la clase de Física el objetivo es sacar una función del gasto del CEIPSO a lo largo del año para hacer una propuesta de mejora de eficiencia energética.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)

14. Azar y probabilidad	A. NÚMEROS Y OPERACIONES 2. Cantidad. 2.b, 2.c, 2.d, 2.e. 5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c. E. ESTADÍSTICA 1. Organización y análisis de datos. 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f. 2. Incertidumbre. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e	Proyecto Jackpot: juego de cartas a través del cual realizaremos un estudio estadístico llegando a demostrar la ley de los grandes números.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Trabajos (situaciones de aprendizaje) (25%) Tareas interdisciplinarias o internivelares (5%) Prueba escrita (ejercicios, actividades y problemas) (40%)
-------------------------	---	---	---	--

3.5. Elementos transversales.

a) Transversales de la ESO.

Además de los saberes básicos propios de la materia, según la legislación vigente “el currículo de las diferentes materias se complementará con los contenidos transversales, de tal forma que la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso se fomentará de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación ambiental y para el consumo, la educación vial, los derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales”¹. En concreto en el CEIPSO **subrayamos especialmente la expresión oral, y el uso de medios audiovisuales y de las TIC en todas las áreas y materias y etapas como instrumentales.**

b) Trabajo desde el currículo de la materia.

En esta materia dichos contenidos se abordan de forma explícita a través de algunas competencias específicas como son la 7, 8, 9 y 10 referidas al uso de las TIC, la comunicación y expresión oral y escrita, al control de las propias emociones, perseverancia y confianza en las propias posibilidades, así como al desarrollo de habilidades sociales para el trabajo en equipo. Éstas transversales están presentes en todas las unidades y referidos como contenidos comunes a todas las unidades.

c) Situaciones de aprendizaje.

Las diferentes situaciones de aprendizaje propuestas nos permiten trabajar prácticamente todos los contenidos transversales y de modo más explícito el medio ambiente, el consumo responsable, la salud, la comunicación audiovisual, la cooperación entre iguales.

¹ DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, art. 12.3.

d) Tareas interdisciplinarias e internivelares.

Así mismo se trabajan transversales a través de los proyectos de centro con actividades interdisciplinarias e internivelares vinculadas a proyectos de centro.

4. Metodología y recursos

4.1. Principios

La programación didáctica de esta materia se rige por el enfoque constructivista y participa del modelo de enseñanza por competencias, que se concreta en los siguientes principios fundamentales:

a) Partir de la situación del alumnado:

La programación surge como respuesta a una necesidad y no como una propuesta descontextualizada. Es la situación de desconexión del alumnado del CEIPSO respecto al centro y a su propia cultura la que nos lleva a idear una forma de trabajo que utiliza sus propios intereses y vías predilectas de aprendizaje (internet y los medios audiovisuales) para presentarle el currículo como un medio para mejorar su propia vida y la de sus semejantes. Nuestro alumnado pertenece a un entorno desfavorecido, principal barrera para un óptimo aprendizaje en este caso. Presentarles y mostrarles la cultura como una herramienta esencial para cambiar su entorno en primer lugar y el mundo, como prolongación de esta acción humanizadora, es una gran noticia que precisan y merecen.

b) Principios DUA (Diseño Universal de Aprendizaje):

Utilizando múltiples vías tanto para la enseñanza como para el aprendizaje: lectoescritura, aprendizaje intuitivo, medios audiovisuales, psicodrama, juego, etc.

c) Principio de actividad:

Frente al modelo de enseñanza tradicional que entiende que el papel del aprendiz es fundamentalmente pasivo (recibe información que se le presenta de forma ordenada y sistemática), este principio entiende que el aprendizaje más genuino se realiza a través de la acción, y dentro de estas, las actividades de aprendizajes integradas (tareas competenciales),

son las actividades predominantes. Cada una de las actividades que se ofrecen en este proyecto de centro se rigen por este principio.

d) Principio de andamiaje:

Este principio se refiere al nivel progresivo de autonomía que debe ir adquiriendo el alumnado conforme adquiere más competencias. En este sentido formulamos unas propuestas mucho más estructuradas y dirigidas en los niveles inferiores y más abiertas y con menor apoyo del profesorado en los niveles mayores. De esta forma, en la medida que el alumnado se hace más autónomo, el profesorado reduce su protagonismo.

e) Aprendizaje significativo:

El uso de una narrativa próxima a los intereses del alumnado, define un contexto óptimo para aprender significativamente, relacionando las experiencias vividas en diversos contextos históricos y geográficos con sus propios conocimientos y experiencias. La selección de situaciones de aprendizaje próximas a sus realidades y problemas son uno de los ejes fundamentales de la propuesta de centro.

f) Cooperación:

La mayoría de las tareas propuestas con plazos determinados exigen para su éxito el trabajo en equipo. El trabajo entre iguales, mediado por las oportunas ayudas del docente, propician un aprendizaje que exigen del diálogo, la organización y el acuerdo como medios necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas. Existen diversos niveles de cooperación: en parejas, pequeños grupos, grupo aula e incluso se plantean grandes retos a nivel de centro. Medida de especial relevancia dentro del proyecto comunidad de aprendizaje es el grupo interactivo (con implicación de familias); las tertulias; y los world café.

g) Globalización e interdisciplinariedad:

La enseñanza por competencias obliga a un aprendizaje vinculado a contextos. Aun cuando las tareas propuestas se realizan en el marco de diferentes materias, todas tienen un carácter transversal que obliga al alumnado a hacer uso de conocimientos y destrezas adquiridas en áreas y materias diversas. Este carácter transversal promueve el desarrollo integral de todas las capacidades del alumnado, facilita el aprendizaje competencial y les motiva de forma extraordinaria, en contraposición al modelo repetitivo y descontextualizado de la enseñanza tradicional.

h) El “factor sorpresa” como elemento motivador:

Frente a lo absolutamente predecible y regular, propio de sistemas de enseñanza desfasados, la propuesta que presentamos se caracteriza por el uso estratégico y sistemático del factor sorpresa. Con ello se ha pretendido llamar la atención del alumnado y hacerle partícipe del entusiasmo y creatividad con la que abordamos esta empresa. Nos hacemos así eco de una dimensión esencial de la propia realidad: su impredecibilidad.

4.2. Estrategias

a) Narrativa común y dramatización:

El elemento clave articulador de esta metodología es justamente la narrativa. Tratamos de recuperar así la dimensión dramática que ya contiene la realidad y que la enseñanza de carácter academicista se ha encargado de desmontar.

El fin último no será tanto entretener como dotar de sentido al propio proceso de enseñanza-aprendizaje: prepararnos para ser protagonistas de un mundo que precisa agentes humanizadores y no meros espectadores de su progresiva decadencia. La narrativa sitúa al ciudadano, y por ende, al alumnado, en responsables de su propio mundo y devuelve a la educación y a la cultura su carácter emancipador y su poder de transformación de la realidad, en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

b) Gamificación individual y grupal:

La actitud altruista (motivación intrínseca) que pretendemos desarrollar en el alumnado pasa necesariamente por una fase previa de incentivos (motivación extrínseca) que varían según cursos. Esta estrategia de gamificación nos permite mantener la motivación y atención del alumnado en la consecución de objetivos intermedios y facilitar la tensión necesaria que exige todo proceso de enseñanza aprendizaje en fases en la que los logros no resultan tan atractivos.

c) Secuencia de acciones de aprendizaje:

Teniendo como referente las competencias y como unidad de trabajo las situaciones de aprendizaje (tareas competenciales). En relación a cada contenido seguiremos una secuencia que va de lo simple a lo complejo:

- Ejercicios: de tipo mecánico, que requieren el dominio de destrezas simples que deben ejercitarse de forma sistemática para llegar a la asimilación.

- Actividades: requieren del uso de capacidades diversas que implican reflexión y toma de decisiones en contextos académicos.
- Situaciones de aprendizaje: puesta por obra de las diferentes competencias para enfrentarse a diversos contextos. No es posible enfrentarse a ellas sin haber mostrado solvencia en las anteriores.

d) Técnicas que conlleven la implicación de familias y voluntariado:

- Grupos interactivos con implicación de voluntariado y familias: nos proponemos llevar a cabo al menos 1 al mes
- Tertulias o charlas coloquio
- World café

4.3. Aspectos metodológicos específicos de la materia

El alumnado debe progresar en la adquisición de las habilidades de pensamiento matemático, en concreto en la capacidad de analizar e investigar, interpretar y comunicar de forma matemática diversos fenómenos y problemas en distintos contextos, así como de proporcionar soluciones prácticas a los mismos; también debe desarrollar actitudes positivas hacia el conocimiento matemático, tanto para el enriquecimiento personal como para la valoración de su papel en el progreso de la humanidad.

En cada situación de aprendizaje se contemplan las siguientes fases: Se plantea una situación problemática de la vida cotidiana cercana a los estudiantes, que pretende conectar con ellos y promover actitudes positivas hacia el aprendizaje. Se actualizan los conocimientos previos directamente relacionados con los contenidos de la unidad.

En el desarrollo de cada contenido, se parte de contextos del entorno del alumno y se promueve la observación de situaciones concretas para obtener conclusiones matemáticas o preparatorias de conceptos matemáticos, utilizando material manipulable y tecnológico si es preciso. Atendiendo al carácter procedimental de las matemáticas, se desarrollan técnicas y estrategias de resolución de problemas y se promueve la utilización y aplicación de las mismas. Además de las conexiones interdisciplinares que se establecen con otras áreas, a través de una rica variedad de contextos, se aporta una visión cultural de las matemáticas. En cada unidad se

realizan actividades o ejercicios para practicar, para ampliar y de refuerzo. También se realizarán si es preciso actividades de diagnóstico para detectar los conocimientos previos.

El alumno en todo momento será un elemento activo del proceso enseñanza aprendizaje fomentando la cooperación y participación. Se propondrán ejercicios de respuesta abierta que puedan fomentar la creatividad. También se realizarán actividades tanto en grupo como en parejas, cuando un alumno tenga asimilados los contenidos podrá ayudar a otros compañeros, así a la vez que uno descubre los conceptos desde un punto de vista diferente el otro reforzará los suyos.

Se trabajará especialmente para que el alumnado supere miedos, bloqueos e inseguridades ante la resolución de problemas, una situación muy frecuente en nuestro contexto.

En el marco del proyecto Comunidades de Aprendizaje durante este curso continuaremos con los grupos interactivos, actuación educativa de éxito de carácter cooperativo, que trata de sacar la máxima rentabilidad de la cooperación entre iguales con la presencia en el aula de adultos (familiares y voluntariado) que desempeñan el rol de dinamizador y animador de grupos bajo la dirección de los docentes. Se realizará al menos una actividad al trimestre.

4.4. Recursos

- Se utilizará el libro de texto de la editorial Anaya.
- Pizarra, tiza blanca y de colores.
- Cuaderno del alumno como herramienta de trabajo.
- Reglas, cartabón, escuadra, compás, transportador de ángulos, cuerdas.
- Papiroflexia e ilusiones ópticas como recurso didáctico.
- Se utilizarán cartas, dados, juegos de tablero... como parte de la gamificación.
- Se incorporarán las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta y recurso didáctico en la práctica docente.
- Se utilizará la calculadora (preferiblemente científica Casio) siempre con la supervisión del profesor que indicará cuándo es el momento oportuno y en qué circunstancias se produce.
- Se usarán vídeos de contenido matemáticos como “Si España fuese un pueblo de 100 habitantes” del INE, “Un viaje por las potencias de 10”, “Chess board with rice: exponential growth”, los vídeos del canal “Derivando” de Eduardo Sáez de Cabezón o

los acertijos del canal TED-Ed en español. Se proyectarán además películas y documentales como “Ágora” de Alejandro Amenábar, “Figuras ocultas” de Theodore Melfi y “La historia del 1” de la BBC. Al finalizar la visualización se realizarán preguntas y actividades relacionadas, orales o escritas.

- Se utilizará, si es posible, el aula de informática y la PDI para realizar ejercicios interactivos y aprender a representar y compartir conceptos y procedimientos mediante diferentes herramientas (bases de datos, canva, documentos de texto compartidos...). Se fomentará también la búsqueda autónoma de información útil y veraz.
- Se utilizarán los proyectos de la web “Desmos” para introducir y/o profundizar en la modelización y comprensión de distintos temas y el programa GeoGebra para todos los bloques, geometría, coordenadas en el plano, la recta numérica...
- Y se usarán datos del INE para contextualizar los problemas con datos de actualidad, así como artículos de prensa en periódicos digitales. Se va a utilizar la hoja de cálculo para representaciones estadística y para simulación de operaciones financieras, como elaborar una factura de una compra.

5. Evaluación y calificación

5.1. Criterios de evaluación

Son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Tal y como hemos mostrado en el cuadro del apartado de elementos curriculares, se vinculan a las competencias específicas y a los contenidos y situaciones de aprendizaje. Para 2º de ESO Matemáticas los criterios de calificación son los siguientes (DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria).

Competencias específicas	Descriptores del perfil de salida	Criterios de evaluación Cursos 2.º de Educación Secundaria Obligatoria
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 soluciones posibles.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	1.1. Interpretar y analizar detenidamente enunciados de problemas matemáticos de diversa índole organizando lo datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Conocer y aplicar diversas herramientas y estrategias que contribuyan a la resolución de problema. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, ordenando la secuencia de los pasos a seguir, activando los conocimientos necesarios.
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 lógico y su repercusión global.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	2.1. Analizar y comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema en el contexto del mismo. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema, su aplicación en situaciones de la vida cotidiana, y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.	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.
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.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones de manera guiada, para resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.
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.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	5.1. Continuar y consolidar el establecimiento de conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	6.1. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. 6.2. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.	7.1. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático cada vez con mayor precisión, utilizando diferentes medios, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.
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	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. Colaborar activamente durante el proceso de aprendizaje del resto del alumnado. 9.2. Mostrar una actitud positiva, perseverante y participativa en el aula, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	CCL5, CP3. STEM3, CPSAA3, CC2, CC3	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.

5.2. Instrumentos de evaluación (criterios de calificación)

- o Pruebas escritas (exámenes) (40%) Se realizarán cada una o dos unidades y valorarán el dominio del alumnado de los conocimientos de la materia a través de ejercicios, actividades y problemas. Tendrá un peso del 40% en la nota de cada trimestre.
- o Responsabilidad, esfuerzo y hábitos de estudio (30%)
 - Asistencia y puntualidad: según rúbricas que recogen la información en cuanto a número de retrasos y faltas de asistencia. El peso en la calificación final trimestral es de 10%.
 - Cuaderno o portfolio. Mediante el mismo se valora el trabajo y la participación e implicación del alumnado con la materia. Se valora conforme a rúbrica que mide la cantidad de actividades realizadas, presentación, calidad de las producciones, ejecución en plazos, etc., Se contrasta esta información (dado que el alumno podría copiar el cuaderno de un compañero) con una rejilla de observación del profesorado que mide participación en clase, incidencias, trabajo individual y en equipo. Tendrá un peso del 20% en la calificación final trimestral.
- o Trabajos o situaciones de aprendizajes (30%): Refiere sencillas investigaciones, trabajos monográficos, proyectos, exposiciones orales, realización de tutoriales, etc. Valora el dominio de las competencias específicas y la aplicación de los contenidos a contextos reales. Se evaluarán a través de rúbricas que valoran el dominio de los contenidos, la adecuación al contexto, creatividad, trabajo individual y en equipo, presentación, utilización adecuada de medios TIC y audiovisuales, etc. Tiene un peso del 25% en la calificación del trimestre.

En ningún caso se podrá obtener una nota favorable si se considera que una de las tres partes de la evaluación (pruebas escritas, trabajos y asistencia y trabajo en clase/casa) se considera “abandonada”, fijando como límite obtener al menos un 30% del total de nota posible en “Responsabilidad, esfuerzo y hábitos de estudio” y en “Situaciones de aprendizaje”. La asistencia a clase, indispensable para poder evaluar de forma continua, se refleja en cada hora lectiva, se controlarán las faltas de asistencia, tanto justificadas como sin justificar.

Para obtener información se consideran válidos todos los instrumentos y procedimientos para la observación del alumno en su proceso de aprendizaje, desde la observación permanente y continuada hasta la utilización de pruebas o exámenes y otros instrumentos que revelen la situación real. En el caso de los contenidos curriculares básicos (pruebas escritas o exámenes), será necesario obtener un mínimo de 5 puntos.

Pérdida de evaluación continua:

Teniendo en cuenta la importancia de la presencialidad en la etapa de la Educación Secundaria tal y como queda reflejada en la ley educativa, la superación de la materia también está determinada por el nivel de absentismo. Conforme al Proyecto educativo de Centro, **el alumnado que acumule más de un 15% de faltas injustificadas**, por trimestre, **perderá la evaluación continua en dicha materia**. En el caso de la materia Matemáticas, que tiene cuatro horas semanales, el **máximo de faltas sin justificar son 6 faltas por trimestre**. Superar ese número supondrá que no llega el mínimo exigible en el ítem de Responsabilidad, interés y hábitos de estudio, y por tanto no se podrá hacer media con el resto de ítems y se suspenderá el trimestre. Asimismo se considerarán faltas no justificadas los retrasos de más de 5 minutos a primera hora y que no están debidamente justificados. Los retrasos se contabilizan como un cuarto de falta sin justificar.

Para poder recuperar ese trimestre tendrá que seguir las directrices de recuperación establecidas en este mismo punto de esta programación.

5.3. Recuperación de la asignatura. Pendientes y absentismo.

Dado el marcado carácter competencial de nuestro Proyecto de centro, haciendo uso de diversos procedimientos de evaluación, la recuperación de la materia o en su caso de los respectivos trimestres requerirá igualmente la superación no solo de una prueba escrita, sino también de la realización de las principales tareas competenciales del curso (situaciones de aprendizaje), ponderados en un 40 % y 30 %, respectivamente.

Los alumnos de 2ª de ESO podrán superar las matemáticas pendientes durante este curso por tres vías, teniendo en cuenta que la materia será dividida en dos partes, que se corresponderán con dos pruebas escritas que se realizarán en enero y abril (y cuya fecha de celebración se

informará con el debido tiempo), y que se les entregará un cuadernillo de ejercicios correspondiente para la preparación de las mismas.

1ª Presentar las actividades del cuadernillo y presentarte a los dos exámenes de recuperación. La corrección del cuadernillo tendrá un peso del 40% en la nota final, correspondiendo el otro 60% a la prueba escrita, y siempre que la calificación del examen sea al menos un 3.

2ª Si no se entrega el cuadernillo de ejercicios, ni se superan los exámenes, existe la posibilidad de aprobar la asignatura pendiente aprobando la primera y segunda evaluación del curso actual.

3ª Presentarse a un examen final, que tendrá un peso del 60%, y entregar el cuadernillo de ejercicios que tendrá un peso del 40%. Se debe obtener en la calificación del examen al menos un 3 para poder hacer media.

5.4. Criterios para la atribución de menciones honoríficas.

A los alumnos que obtengan la calificación de diez podrá otorgárseles una mención honorífica, siempre que el resultado obtenido sea consecuencia de un excelente aprovechamiento académico unido a un esfuerzo e interés por la materia especialmente destacable. Las menciones honoríficas serán atribuidas por el departamento, a propuesta del profesor/a. El número de menciones honoríficas por materia en un curso no podrá superar en ningún caso el 10% del número de alumnos matriculados en esa materia en el curso.

5.5. Garantías para una evaluación objetiva

Con objeto de garantizar una evaluación objetiva precisamos en el cuadro síntesis del apartado 3 los criterios de evaluación y competencias específicas, determinando en cada caso el instrumento de evaluación. Asimismo, la triangulación (contraste de información) a través del uso de instrumentos de evaluación variado y en la inclusión de sistemas de autoevaluación y coevaluación de los alumnos y alumnas como un medio más para asegurar la objetividad requerida.

En cuanto al medio de difusión, el alumnado, al principio de curso, tendrá disponible en la plataforma digital, una hoja informativa acerca del material, contenidos, criterios de calificación y procedimientos de evaluación que se llevarán a cabo en 4º de ESO. En las

reuniones con las familias, se insistirá en estas informaciones y también aparecerán los criterios comunes en la agenda. Se añadirá dicha información en la página web del centro.

6. Atención a las diferencias individuales

6.1. El principio de atención a la diversidad

Dicho principio se basa en la concepción de currículo abierto y flexible y en un modelo de enseñanza aprendizaje dinámico, histórico y contextualizado. La cultura, en cuanto producto social histórico, se materializa en la enseñanza en un currículo que precisa concreción en diferentes contextos sociales (comunidades autónomas, centros y grupos de alumnos de concretos). En este proceso de adaptación resulta esencial conocer el modo en que los alumnos aprenden teniendo en cuenta sus propias características, motivaciones e intereses. Corresponde a cada profesor hacer posible ese encuentro singular entre la cultura, tal y como la define y especifica el currículo de su materia, y cada alumno.

6.2. La programación didáctica de aula

En primer lugar, hemos de indicar que una programación didáctica de aula, tercer nivel de concreción curricular, es ya, en sí misma, una medida fundamental de atención a la diversidad. Supone adaptar el currículo oficial (primer nivel de concreción) a un grupo de alumnos teniendo en cuenta un proyecto educativo determinado para un centro (segundo nivel de concreción). Con todo, la atención a la diversidad nos exige contemplar además la heterogeneidad que se produce a su vez dentro del aula.

6.3. Medidas de atención a la diversidad

El marco en el que se lleva a cabo la atención a la diversidad en el aula y en una materia concreta viene dado por el Plan Inluyo del centro (Integrado en su Programación General Anual), en el que se concretan medidas organizativas y curriculares para la misma.

Entre las medidas ordinarias a adoptar en 2º de la ESO con los alumnos hemos de destacar:

- **Evaluación inicial** al comienzo de curso para determinar la competencia curricular del grupo y de cada alumno/a en relación a esta materia. Esta evaluación inicial, completada con la información del tutor/a del grupo nos ha permitido apreciar las barreras y dificultades para el aprendizaje, así como las capacidades y competencias del alumnado.

- Apuesta por **una metodología inclusiva**, es decir, optar por un modo de trabajo en el aula que nos permita atender de modo óptimo a las diferencias contempladas en este grupo concreto. En este sentido hemos elaborado un modelo de unidad didáctica, que explicitamos en el apartado de metodología, que se caracteriza por:
 - Activa: predomina la indagación sobre las técnicas expositivas, conscientes de la limitada capacidad de atención de los alumnos.
 - Variedad y dinamismo: oferta variada de actividades utilizando diferentes recursos (impreso, audiovisual, informático, ...) y técnicas con finalidades diferentes (actividades de inicio, exposición, desarrollo, aplicación y de síntesis), atendiendo a la curva de fatiga del alumno.
 - Regularidad: se mantiene la misma estructura en la mayoría de las sesiones, garantizando un entorno estructurado que facilite la generación de hábitos en los alumnos.
 - Retroalimentación periódica: evaluaciones continuas que nos permiten advertir a los alumnos de sus logros y errores, tratando de abordar su escasa capacidad para abordar metas a largo plazo. Ello nos permite igualmente el poder aportar información puntual a las familias y lograr su implicación y colaboración a través de los tutores. Dichas valoraciones se realizan sobre cuaderno, registros basados en observaciones del aula, varios controles al trimestre y realización y evaluación de tareas competenciales. Detallamos más este aspecto al referirnos a la evaluación.
- **Seguimiento individualizado**: el enfoque metodológico que asumimos se inspira en el principio de atención a la diversidad, tratando de combinar la necesaria enseñanza común que requiere la ESO con la atención específica del alumnado según sus necesidades. Ello se plasma en la combinación de estrategias de enseñanza para todos (exposiciones al grupo clase y actividades comunes) y estrategias diferenciadas, como son la atención individualizada a través de la supervisión del trabajo individual en el aula, las actividades de diverso nivel de dificultad (Bancos de actividades graduadas) y el material complementario citado. Además, la utilización que hacemos de las actividades de grupo o por parejas referidas en el apartado de recursos metodológicos permiten igualmente la atención a la diversidad a la par que desarrollan la colaboración y solidaridad entre los alumnos.

6.4. Medidas específicas de apoyo educativo:

De modo general se realizan adaptaciones curriculares individualizadas para ACNEEs y para alumnado de compensación educativa. Las adaptaciones significativas suelen corresponderse con los niveles primeros de cada banco de actividad graduada. En esta materia se concretan en Adaptaciones curriculares individuales que se refieren en cada caso determinando criterios de evaluación y en su caso contenidos que requieran de adaptación pertinente.

Las adaptaciones curriculares se realizan teniendo como referente esta programación y el punto de partida inicial de cada alumn@. Las adaptaciones en criterios de evaluación y en contenidos tienen igualmente su reflejo en los criterios de calificación, dando un mayor peso, entre un 5 y un 15% más, a los contenidos de carácter actitudinal, que se reflejan en el trabajo diario y en la participación y compromiso del alumnado con su aprendizaje.

7. Actividades complementarias

Desde el departamento creemos que las actividades complementarias tanto dentro como fuera del centro, son de suma importancia tanto para nuestra área como para el centro en general, porque potencian enormemente el desarrollo integral de la personalidad del alumno, trascendiendo el ámbito puramente académico. Desde las mismas se trabajan de forma intensiva las competencias. Es por ello que en ocasiones tienen su reflejo en los criterios de calificación de las diferentes materias. Estas actividades serán de cuatro tipos:

7.1. Actividades formativas complementarias en el aula.

Realizando actividades de carácter lúdico, podemos fomentar aprender a pensar, a resolver problemas de la vida cotidiana, a desarrollar el ingenio, y todo ello de una forma atractiva, a veces, no muy cercana al aspecto formal.

Para ello se propondrán acertijos, juegos y rompecabezas en clase; Se visualizarán películas como “Figuras ocultas” (en fechas próximas al 8 M) o Ágora valoradas con puntos positivos si se consiguen (en caso de acertijos, juegos...) o precederán a un debate temático (en el caso de las películas) en el que se valorará la participación y argumentación.

7.2. Actividades para compartir lo realizado en el aula:

- Día Pi (14 de marzo): Inauguración de exposición fotográfica relativas a la situación de aprendizaje 4.
- Eid al-Fitr (21 de abril): Inauguración del mosaico de aula/zona común asociado a la situación de aprendizaje 11.
- Por determinar: Actuación de matemagia en evento del barrio en relación con el proyecto de centro.

7.3. Actividades de centro:

Se procurará participar de cualquier otra actividad realizada por Tutores y otros Departamentos dirigidas a completar la Educación Integral y completa y a reanimar la vida del centro.

7.4. Actividades de convivencia / aprendizaje fuera del centro.

También se ofertarán a los alumnos aquellas actividades de índole cultural y artística que se organicen desde los ámbitos institucionales y que sean de notorio interés para el alumnado y/o los objetivos de las asignaturas

Mantendremos contactos con instituciones que posibiliten la realización de actividades relacionadas con nuestro departamento, y valoraremos la idoneidad de participar con nuestros alumnos/as. Deberemos tener en cuenta las fuentes de financiación de las actividades para que haya un equilibrio con los recursos económicos de nuestro centro y de nuestros alumnos/as.

Este departamento colaborará y participará con el coordinador de Actividades Extraescolares y Complementaria para llevar a cabo las actividades que crean oportunas y que sirva para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

En el caso de que algún alumno tuviere amonestaciones escritas, se le podría excluir de la participación en las actividades complementarias y extraescolares en función de la gravedad de la causa de estas amonestaciones.

Algunas de las actividades propuestas para este curso (dependiendo siempre de la viabilidad económica de la actividad, posible participación, convocatoria, disponibilidad de plazas y otros factores ajenos a nuestra voluntad) son:

- Concurso de Primavera de Matemáticas, que se celebra aproximadamente a mediados de abril en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense.

- Participación en la jornada de “matemáticas en la calle” celebrado en la ciudad de Madrid.
- Conferencia o taller en el centro por parte del equipo “Divermates” - Participación en la semana de la ciencia de otoño de Madrid.
- Participación en diversas actividades que ofrecen durante el curso diversas instituciones (Cosmocaixa, parque de atracciones de Madrid, sociedades madrileñas de profesores de matemáticas, etc.)
- Participación en los proyectos y jornadas culturales que se propongan en el centro relacionando la temática con nuestra materia.

8. Evaluación de la práctica docente

Seguimos el modelo de evaluación CIPP[1]: evaluación del Contexto (C), evaluación del diseño (I: Input), evaluación del Proceso (P) y evaluación del Producto (P)

Evaluación del contexto: (C)

Incluye una valoración ajustada de las necesidades de los alumnos: actitud, estilo de aprendizaje, nivel de competencia curricular, fortalezas y debilidades de su entorno.

Se concreta en una selección de objetivos adaptados a las necesidades de los alumnos y acordes al currículo oficial. En esta evaluación valoramos si los objetivos seleccionados responden a las necesidades de los alumnos. En definitiva si hemos realizado una buena evaluación inicial

Evaluación de la programación: (INPUT)

Se refiere a su diseño. Si con la misma hemos ajustado los contenidos, criterios de evaluación y niveles de logro de los estándares de aprendizaje evaluables a sus niveles de partida. Valoramos igualmente si la metodología seleccionada es la adecuada y si los medios previstos son viables. En esta fase lo que se valora fundamentalmente es la coherencia de la programación: si los recursos y la metodología son las adecuadas para la enseñanza de estos alumnos y si se ajusta a los plazos establecidos.

Evaluación del desarrollo: (P)

Modo concreto en que se desarrollan las sesiones de clase. Clima de convivencia y de trabajo en el aula. Adecuada gestión del aula por parte del profesorado. Medidas que se aplican al

respecto y valoración de la eficacia de las mismas. Valoramos las posibles interferencias al proceso de enseñanza aprendizaje, referidas a la organización y gestión del centro, a los recursos necesarios para ellos y al clima general de centro.

Evaluación de logros: (P)

Consiste en valorar los logros de los alumnos. Interesa realizar una valoración respecto a la evaluación inicial. Debe ser una evaluación integral referida a actitudes, hábitos y nivel curricular. Las evaluaciones externas nos sirven de referente e indicador, pero la verdadera evaluación se realiza con respecto a la evaluación inicial. Se valora en general si la programación consigue resultados eficaces y eficientes. Integra los procesos anteriores. Se concreta en un análisis de resultados y una determinación de propuestas de mejora.

Procedimientos de evaluación:

- Análisis cuantitativo y cualitativo de resultados.
- Sesiones de intercambio de información con alumnos, compañeros de departamento y sesión de junta de evaluación.
- Cuestionarios sobre el nivel de satisfacción de los docentes y las familias referidos a aspectos concretos del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Cuestionarios escritos a alumnos al finalizar el trimestre sobre metodología y evaluación.

9. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.

Al finalizar cada trimestre y en el marco de la evaluación de la práctica docente, se realizará la evaluación y revisión de las programaciones en relación con procesos de mejora y resultados académicos.

Se seguirá el modelo CIPP, revisando en su caso la incidencia de factores no considerados o insuficientemente tenidos en cuenta en la evaluación inicial, el ajuste de la programación y adaptaciones al nivel del alumnado, así como los factores que condicionan su puesta en práctica tales como son colaboración familiar, absentismo, clima de centro y aula, ratio, metodología, recursos, etc.

De modo especial se hará hincapié en la respuesta dada al alumnado con necesidades específicas, valorando las barreras que condicionan su progreso y el respeto a los principios de

normalización e inclusión. Del mismo modo, anualmente se contrastarán resultados con datos comparados de la Comunidad de Madrid: porcentaje de promoción, pruebas externas, etc.

El resultado de estas valoraciones se llevará a la CCP y se incluirá en la memoria final de curso con objeto de incidir en la planificación del curso próximo, así como su incidencia en el Plan Estratégico de Mejora del centro y en el Plan Anual de Actividades Palanca.