

Programación didáctica
Matemáticas A
2025-2026

Matemáticas A



PUENTE
Fernando Munguía Hoyo
10/11/2025

Índice:

- 1 Introducción
- 2 Temporalización
- 3 Unidades de programación
- 4 Situaciones de aprendizaje
- 5 Evaluación - Competencias
- 6 Evaluación - Criterios
- 7 Atención a la diversidad
- 8 Autoevaluación
- 9 Anexo 1: Competencias y criterios
- 10 Anexo 2: Saberes básicos

1

Introducción

Legislación

Este documento se ajusta a la normativa: Decreto 73/2022 LOMLOE ESO/Bach.

Asignaturas

Esta programación incluye las siguientes asignaturas:

- Matemáticas A

Contexto

El centro educativo se encuentra en El Astillero, un municipio de marcado carácter industrial y residencial situado al sur de la ciudad de Santander. El centro cuenta con un aula equipada con pizarra digital y una sala específica de ordenadores, destinada al desarrollo de las competencias digitales y de computación. La mayoría del alumnado que cursa esta asignatura presenta un perfil claramente orientado hacia la formación profesional, mostrando un interés especial por adquirir habilidades técnicas. Por ello, se considera fundamental adoptar un enfoque educativo de carácter práctico, vinculado al aprendizaje de distintos oficios, para facilitar su futura integración en el ámbito laboral.

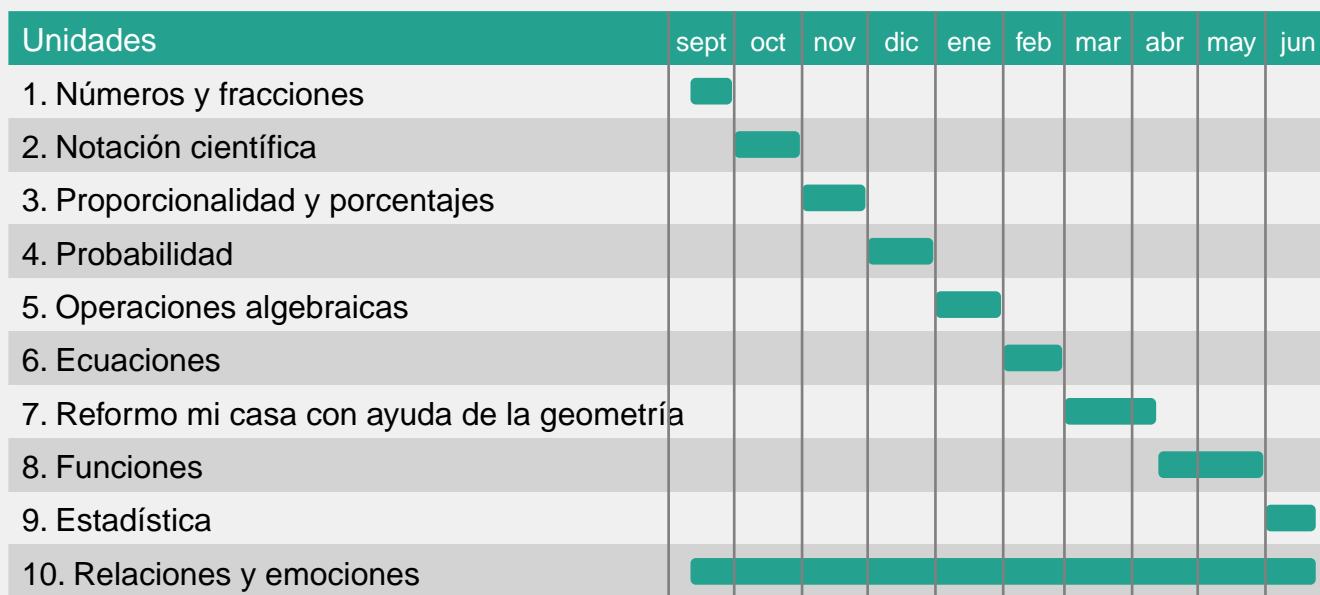
El grupo de este curso es reducido, heterogéneo y presenta un comportamiento en clase bastante disruptivo. Por este motivo, se priorizarán la clase magistral y el trabajo individual en el aula frente a otras actividades colectivas que puedan dificultar el mantenimiento de un ambiente de trabajo adecuado.

2

Temporalización

Diagrama de Gantt

En el siguiente diagrama se puede ver la distribución temporal de las unidades didácticas.



3

Unidad de programación 1

Números y fracciones

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun
									

Descripción

Breve historia de la evolución de las matemáticas como forma de responder a los problemas de la civilización.

Saberes básicos

Operaciones básicas con números racionales y conjuntos de números.

[a.a.a](#); [a.b.c](#); [a.c.a](#); [a.d.a](#);




Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje



Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica ([1.3](#), [1.2](#), [1.1](#), [2.1](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 2

Notación científica

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Los números grandes, pequeños, "feos" y "raros".

Saberes básicos

Notación científica y operaciones con reales. Errores.

[a.b.a](#); [a.b.b](#); [a.c.a](#); [a.c.b](#); [a.c.c](#);




Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje



Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica ([1.3](#), [1.2](#), [1.1](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 3

Proporcionalidad y porcentajes

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Proporcionalidad y porcentajes en la cocina.

Saberes básicos

Cálculos con números decimales, porcentajes, descuentos, impuestos e intereses.

[a.b.b](#); [a.b.c](#); [a.c.a](#); [a.c.b](#); [a.e.a](#); [a.f.a](#); [d.f.a](#); [f.b](#); [f.b.a](#);

Situaciones de aprendizaje

 [Presupuesto de catering](#)






Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica ([1.3](#), [1.2](#), [1.1](#), [2.1](#))




✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica ([2.2](#))

✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica ([10.1](#), [10.2](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Aula de informática
-  Tablets
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas
-  Aprendizaje basado en proyectos

3

Unidad de programación 4

Probabilidad

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Cálculo de probabilidades aplicado al juego.

Saberes básicos

Procesos estocásticos

e.b;

Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje

Actividades de evaluación

✓ Trabajo escrito - Rúbrica ([8.1](#), [4.1](#), [3.3](#), [8.2](#), [3.1](#))

Recursos

- 📖 Libro de texto
- 📖 Material impreso elaboración externa
- 📖 Aula de informática
- 📖 Pizarra digital

Metodologías

- ✖ Magistral
- ✖ Aprendizaje basado en proyectos

3

Unidad de programación 5

Operaciones algebraicas

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Uso de funciones polinómicas como herramienta para modelizar el entorno.

Saberes básicos

Operaciones con polinomios y series de números.

[d.a](#); [d.b](#); [d.c](#);




Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje



Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica ([4.2](#), [1.1](#), [2.1](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración propia
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 6

Ecuaciones

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Resolución de problemas mediante ecuaciones.

Saberes básicos

Ecuaciones de primer grado, segundo y sistemas.

[d.d](#);




Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje



Actividades de evaluación

✓ Examen escrito - Rúbrica ([1.3](#), [7.1](#), [1.2](#), [1.1](#), [2.1](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 7

Reformo mi casa con ayuda de la geometría

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Cálculo de áreas y volúmenes tanto de forma precisa como estimada aproximando las figuras.

Saberes básicos

Geometría: figuras planas y volúmenes.

[a.b.b](#); [a.c.a](#); [a.c.c](#); [a.f.a](#); [c](#); [d.f.a](#);





Situaciones de aprendizaje

 [Reforma de una habitación](#)




Actividades de evaluación

- ✓ Examen escrito - Rúbrica ([3.2](#), [7.1](#), [1.2](#), [2.1](#))
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica ([2.2](#), [8.1](#), [8.2](#), [7.1](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Aula de informática
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Masgstral
-  Aprendizaje basado en proyectos
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 8

Funciones

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Representación e interpretación de gráficas.

Saberes básicos

Funciones lineales, cuadráticas, exponenciales y racionales.

[a.d.b](#); [b](#); [d.e](#);

Situaciones de aprendizaje




 [Búsqueda de mentiras](#)

Actividades de evaluación



✓ Examen escrito - Rúbrica ([3.2](#), [7.2](#))

✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica ([8.1](#), [8.2](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 9

Estadística

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Análisis estadístico de una y dos variables asistido por ordenador.

Saberes básicos

Parámetros estadísticos y representación gráfica.

[d.f.](#); [e.a.](#); [e.c.](#); [f.b.](#);

Situaciones de aprendizaje






 [Búsqueda de alquiler](#)

Actividades de evaluación




✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica ([3.1](#), [3.3](#))

✓ Participación en trabajos de grupo (SA) - Rúbrica ([10.1](#), [10.2](#))

Recursos

-  Libro de texto
-  Material impreso elaboración externa
-  Aula de informática
-  Tablets
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Magistral
-  Aprendizaje basado en proyectos
-  Aprendizaje basado en problemas

3

Unidad de programación 10

Relaciones y emociones

sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun

Descripción

Evaluación general de la actitud, aprendizaje y trabajo en equipo

Saberes básicos

Emociones y actitud frente a las matemáticas.

[f.a](#); [f.c](#);



Situaciones de aprendizaje

No hay situaciones de aprendizaje


Actividades de evaluación

- ✓ Trabajo escrito - Escala numéricas ([6.2](#), [6.3](#), [6.1](#))
- ✓ Autoevaluación - Parrila de autoevaluación ([9.2](#), [9.1](#))
- ✓ Participación en dinámica de clase - Registro diario ([5.2](#), [5.1](#))

Recursos

-  Tablets
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Aprendizaje cooperativo

4

Situación de aprendizaje 1

Presupuesto de catering

Descripción

Elaborar un menú y un presupuesto de comida para un catering.

Saberes básicos

[a.b.b](#); [a.b.c](#); [a.c.a](#); [a.c.b](#); [a.f](#); [a.f.a](#); [f.b](#); [f.c](#)





Criterios de evaluación

[2.2](#); [10.1](#); [10.2](#)


Actividades

- Elaboración de menú: Elaborar un menú adaptado a unas presimas y necesidades de un cliente.
- Presupuestar el catering: Trabajar con un excel para elaborar un presupuesto para el cliente. Hay que tener en cuenta costes de materia, personal e impuestos.

Recursos

-  Tablets
-  Pizarra digital
-  Aula de informática
-  Proyector

Metodologías

-  Aprendizaje basado en proyectos

Evaluación

Procedimientos

Análisis de producciones

Actividades

Trabajo en grupo

Instrumentos

Rúbrica

Procedimientos

Observación sistemática

Actividades

Trabajo en grupo

Instrumentos

Rúbrica

4

Situación de aprendizaje 2

Reforma de una habitación

Descripción

Calcular el presupuesto para la reforma de una habitación.

Saberes básicos

[a.f.a](#); [b.a](#); [c.a](#)





Criterios de evaluación

[2.2](#); [8.1](#); [8.2](#); [7.1](#)


Actividades

- Toma de medias: Toma de medidas y dibujo de plano de la habitación propia de cada alumno
- Cálculo de áreas y perímetros: Realización de cálculos basado en las medidas tomadas
- Cálculo de presupuesto: Cálculo con hoja de cálculo del presupuesto de materiales, mano de obra e impuestos.

Recursos

-  Material de dibujo técnico.
-  Cuaderno
-  Catálogo de material de construcción
-  Aula de informática

Metodologías

-  Aprendizaje basado en proyectos

Evaluación

Procedimientos

Análisis de producciones

Actividades

Trabajo escrito

Instrumentos

Rúbrica

4

Situación de aprendizaje 3

Búsqueda de mentiras

Descripción

Analizar gráficas de los medios de comunicación y explicar las estrategias de manipulación y errores.

Saberes básicos

[b.a.a](#); [b.b.a](#); [d.e.b](#)


Criterios de evaluación

[8.1](#); [8.2](#)


Actividades

- Buscar gráficas posiblemente manipuladas: Utiliar un equipo conectado a internet para buscar gráficas en los medios de comunicación posiblemente manipulados
- Análisis y corrección: Elaborar una presentación de diapositivas con las gráficas explicando la manipulación y elaborando gráficas correctas

Recursos

 Aula de informática

Metodologías

 Aprendizaje por descubrimiento

Evaluación

Procedimientos

Análisis de producciones

Actividades

Trabajo escrito

Instrumentos

Rúbrica

4

Situación de aprendizaje 4

Búsqueda de alquiler

Descripción

Estudio estadístico de precios y áreas de los pisos de alquiler en una determinada zona.

Saberes básicos

d.f.a; d.f.c; e.a; f.b; f.c



Criterios de evaluación

3.1; 3.3; 10.1; 10.2


Actividades

- Obtención de datos: Búsqueda de datos de diferentes poblaciones estudiando pisos de alquiler.
- Análisis de los datos: Reparto de tareas analizando precios y características utilizando parámetros estadísticos
- Selección de piso: Selección de 5 pisos en orden de preferencia entro todo el grupo.

Recursos

-  Aula de informática
-  Pizarra digital

Metodologías

-  Aprendizaje cooperativo

Evaluación

Procedimientos

Análisis de producciones

Actividades

Trabajo en grupo

Instrumentos

Rúbrica

Procedimientos

Observación sistemática

Actividades

Participación en trabajos de grupo

Instrumentos

Rúbrica

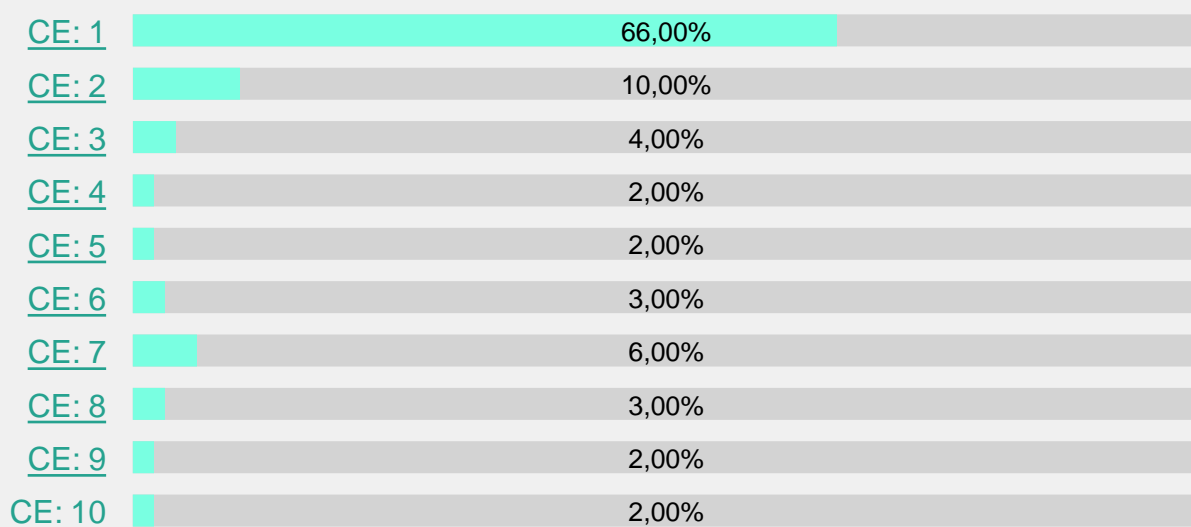
6

Evaluación

Competencias y porcentajes

Competencias

En la gráfica siguiente se muestran las competencias junto al porcentaje que representan. Para ver el texto completo de cada competencia, haga clic en el código de esta.



Criterios y actividades

En este apartado se detallan el proceso de evaluación. Desde las competencias, pasando por los criterios de evaluación y hasta las actividades concretas.

Criterio: 1.1

13,00%

Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD6](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD5](#)

Criterio: 1.2

13,00%

Seleccionar herramientas y estrategias para resolver un problema.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD6](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD7](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 1.3

40,00%

Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema utilizando conocimientos y herramientas necesarias.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD6](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD2](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)

Criterio: 2.1

5,00%

Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD1](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD6](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD7](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD5](#)

Criterio: 2.2

5,00%

Seleccionar las soluciones óptimas de un problema teniendo en cuenta sus implicaciones y consecuencias.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD7](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 3.1

1,00%

Formular, comprobar e investigar hipótesis con ayuda del profesor.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)
- ✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica - [UD9](#)

Criterio: 3.2

2,00%

Modificar los problemas y observa la relación entre datos y resultados.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD8](#)
- ✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD7](#)

Criterio: 3.3

1,00%

Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)
- ✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica - [UD9](#)

Criterio: 4.1

1,00%

Detectar patrones y simplificar problemas en partes más pequeñas para entenderlo mejor y poder utilizar un ordenador para resolverlo.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 4.2

1,00%

Establecer modelos para situaciones y problemas que permitan crear pasos sencillos que ayuden a resolverlo.

Criterio de agrupación de notas: promedio

✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD5](#)

Criterio: 5.1

1,00%

Deducir relaciones entre los conocimientos de clase y experiencias matemáticas de la vida, dando coherencia a todo.

Criterio de agrupación de notas: última

✓ Participación en dinámica de clase - Registro diario - [UD10](#)

Criterio: 5.2

1,00%

Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos visto en clase, aplicando conocimientos y experiencias previas.

Criterio de agrupación de notas: última

✓ Participación en dinámica de clase - Registro diario - [UD10](#)

Criterio: 6.1

1,00%

Proponer situaciones del mundo real que puedan ser resueltas con las herramientas estudiadas en clase como la investigación científica y matemática.

Criterio de agrupación de notas: última

✓ Trabajo escrito - Escala numéricas - [UD10](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 6.2

1,00%

Encontrar y utilizar relaciones entre las matemáticas y otras asignaturas.

Criterio de agrupación de notas: última

✓ Trabajo escrito - Escala numéricas - [UD10](#)

Criterio: 6.3

1,00%

Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Criterio de agrupación de notas: última

✓ Trabajo escrito - Escala numéricas - [UD10](#)

Criterio: 7.1

5,00%

Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

Criterio de agrupación de notas: promedio

✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD6](#)

✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD7](#)

✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD7](#)

Criterio: 7.2

1,00%

Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

Criterio de agrupación de notas: promedio

✓ Examen escrito - Rúbrica - [UD8](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 8.1

2,00%

Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD7](#)
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD8](#)

Criterio: 8.2

1,00%

Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo escrito - Rúbrica - [UD4](#)
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD7](#)
- ✓ Trabajo escrito (SA) - Rúbrica - [UD8](#)

Criterio: 9.1

1,00%

Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

Criterio de agrupación de notas: última

- ✓ Autoevaluación - Parrila de autoevaluación - [UD10](#)

Criterio: 9.2

1,00%

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

Criterio de agrupación de notas: última

- ✓ Autoevaluación - Parrila de autoevaluación - [UD10](#)

7

Evaluación

Criterios y actividades

Criterio: 10.1

1,00%

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.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Participación en trabajos de grupo (SA) - Rúbrica - [UD9](#)

Criterio: 10.2

1,00%

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.

Criterio de agrupación de notas: promedio

- ✓ Trabajo en grupo (SA) - Rúbrica - [UD3](#)
- ✓ Participación en trabajos de grupo (SA) - Rúbrica - [UD9](#)

7

Atención a la diversidad

Alteraciones del comportamiento y emociones

Trastorno de la actividad y la atención por el que se recomienda la adopción de medidas de carácter ordinario generales.

Medidas

- ⚓ Partir del nivel de competencia curricular real del alumno/a.
- ⚓ Ubicarlo en las primeras filas, próximo al profesorado y a compañeros que puedan ofrecerle modelos adecuados de trabajo.
- ⚓ Interactuar constantemente con el alumno para reforzar positivamente sus ejecuciones, así como para reconducir las posibles distracciones.
- ⚓ Proporcionar atención individualizada cuando nos sea posible.
- ⚓ Supervisión de las distracciones: revisar su ubicación dentro del aula para facilitar su rendimiento y concentración (lejos de estímulos distractores como ventanas, puertas, etc.).

Incorporación tardía al sistema educativo español

Alumnado inmigrante con carencias en ciertos aspectos básicos de la asignatura.

Medidas

- ⚓ Partir del nivel de competencia curricular real del alumno/a.
- ⚓ Seleccionar y adaptar contenidos. Priorizar los contenidos más importantes y eliminar los accesorios.
- ⚓ Durante las explicaciones, adecuar el vocabulario al alumnos, utilizar frases sencillas, expresar las ideas de una en una
- ⚓ Comenzar con tareas más sencillas e ir incrementando su complejidad.
- ⚓ Seleccionar las tareas eliminando aquellas menos importantes.
- ⚓ Proporcionar atención individualizada cuando nos sea posible.
- ⚓ Lectura de las preguntas con el alumno/a para asegurarnos de su comprensión.

Otras dificultades significativas en la lectoescritura

7

Atención a la diversidad

Dificultades específicas de aprendizaje, retrasos significativos en la lectoescritura, a las que será necesario dar respuesta a través de medidas tanto ordinarias como específicas de atención a la diversidad

Medidas

- ⚓ Partir del nivel de competencia curricular real del alumno/a.
- ⚓ Durante las explicaciones, adecuar el vocabulario al alumnos, utilizar frases sencillas, expresar las ideas de una en una
- ⚓ Comenzar con tareas más sencillas e ir incrementando su complejidad.
- ⚓ Ubicarlo en las primeras filas, próximo al profesorado y a compañeros que puedan ofrecerle modelos adecuados de trabajo.
- ⚓ Proporcional atención individualizada cuando nos sea posible.
- ⚓ Subrayar ideas claves de las preguntas.

TDAH

Alumnado con dificultades para mantener la atención en la clase y durante los exámenes.

Medidas

- ⚓ Utilizar la estrategia de repetición (repetir varias veces la información importante).
- ⚓ Fraccionar los textos en partes más pequeñas o eliminar partes del mismo cuando proporciona información redundante.
- ⚓ Mantener durante las explicaciones el contacto ocular con el alumno/a para poder detectar signos de cansancio.
- ⚓ Utilizar señales no verbales para redirigir su atención como pueden ser: cambiar la entonación durante la explicación y hacer preguntas para asegurarnos que nos está escuchando (estas preguntas es conveniente que se realicen a todos los alumnos).
- ⚓ Dar instrucciones cortas, claras, paso a paso.
- ⚓ Asegurarnos de que ha comprendido lo que tienen que hacer.
- ⚓ Proporcional atención individualizada cuando nos sea posible.
- ⚓ Flexibilizar el tiempo en exámenes y trabajos.
- ⚓ Preguntas cortas y separadas (de una en una)

Resultados de la evaluación en cada una de las materias.

Indicadores de logro

- ✓ Porcentaje de indicadores de logro conseguidos o ámpliamente conseguidos.
- ✓ Se mejora el porcentaje de indicadores de logro respecto al año pasado

Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

Indicadores de logro

- ✓ La distribución de la clase favorece la metodología elegida.
- ✓ Se ha seguido el libro del alumno
- ✓ Se ha utilizado otros recursos didácticos programados
- ✓ Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.
- ✓ Se ha cumplido la temporalización programada a principio de curso

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad que se han implantado en el curso.

Indicadores de logro

- ✓ Porcentaje de alumnos con NEES que han alcanzado los criterios mínimos
- ✓ Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje
- ✓ Las medidas implantadas han favorecido el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de atención a la diversidad.


Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro.

Indicadores de logro

- ✓ Se han empleado actividades participativas y grupales
- ✓ A través de determinadas actividades enfocadas a la convivencia del aula se ha fomentado el respeto entre los alumnos
- ✓ La distribución de los puestos ha contribuido a propiciar un clima colaborativo tanto en el interior como en el exterior del aula.
- ✓ Las salidas extraescolares realizadas como recurso pedagógico han favorecido la integración, la convivencia y el respeto mutuo.

10


Competencias y criterios


En este apartado se detallan los criterios de evaluación y las competencias que se trabajan en la programación. Las competencias que aparezcan en gris no se trabajan en la programación y aquellas que estén indicadas con  han sido modificadas para ajustarse a esta programación.

Matemáticas A

Competencia: 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4)


CE-1.1 Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

CE-1.2 Seleccionar herramientas y estrategias para resolver un problema. 

CE-1.3 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema utilizando conocimientos y herramientas necesarias. 


Competencia: 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global. (STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3)

CE-2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

CE-2.2 Seleccionar las soluciones óptimas de un problema teniendo en cuenta sus implicaciones y consecuencias. 


Competencia: 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)

CE-3.1 Formular, comprobar e investigar hipótesis con ayuda del profesor. 

CE-3.2 Modificar los problemas y observa la relación entre datos y resultados. 


CE-3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Competencia: 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)


CE-4.1 Detectar patrones y simplificar problemas en partes más pequeñas para entenderlo mejor y poder utilizar un ordenador para resolverlo. 


10

Competencias y criterios


CE-4.2 Establecer modelos para situaciones y problemas que permitan crear pasos sencillos que ayuden a resolverlo. 

Competencia: 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)

CE-5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos de clase y experiencias matemáticas de la vida, dando coherencia a todo. 

CE-5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos visto en clase, aplicando conocimientos y experiencias previas. 

Competencia: 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)

CE-6.1 Proponer situaciones del mundo real que puedan ser resueltas con las herramientas estudiadas en clase como la investigación científica y matemática. 

CE-6.2 Encontrar y utilizar relaciones entre las matemáticas y otras asignaturas. 

CE-6.3 Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Competencia: 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. (STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4)

CE-7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

CE-7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

Competencia: 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)

CE-8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

CE-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.

Competencia: 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje.

10

Competencias y criterios

dizaje 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)

CE-9.1 Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

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

Competencia: 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3)

CE-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.

CE-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.

Matemáticas A

a Sentido numérico.

a.a Conteo.

a.a.a Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.

a.b Cantidad.

a.b.a Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

a.b.b Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.

a.b.c Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.

a.c Sentido de las operaciones.

a.c.a Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas, valorando si los resultados son razonables.

a.c.b Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.

a.c.c Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.

a.d Relaciones.

a.d.a Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.

a.d.b Orden en la recta numérica. Intervalos.

a.e Razonamiento proporcional.

a.e.a Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

a.f Educación financiera.

a.f.a Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros, interpretando la solución obtenida en el contexto del problema.

b Sentido de la medida.

b.a Medición.

b.a.a La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.

b.b Cambio.

b.b.a Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

c Sentido espacial.

c.a Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

c.a.a Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.

c.b Movimientos y transformaciones.

c.b.a Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

c.c Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

c.c.a Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

c.c.b Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...

c.c.c Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

d Sentido algebraico.

d.a Patrones.

d.a.a Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

d.b Modelo matemático.

d.b.a Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

d.b.b Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

d.c Variable.

d.c.a Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

d.c.b Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.

d.d Igualdad y desigualdad.

d.d.a Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

d.d.b Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.

d.d.c Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

d.d.d Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.

d.e Relaciones y funciones.

d.e.a Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

d.e.b Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

d.e.c Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

d.f Pensamiento computacional.

d.f.a Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.

d.f.b Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.

d.f.c Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

e Sentido estocástico.

e.a Organización y análisis de datos

e.a.a Diseño de estudios estadísticos reflexionando sobre las diferentes etapas del proceso estadístico.

e.a.b Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.

e.a.c Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

e.a.d Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

e.a.e Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.

e.a.f Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.

e.b Incertidumbre.

e.b.a Experimentos aleatorios simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.

e.b.b Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.

e.c Inferencia.

e.c.a Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

e.c.b Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.

f Sentido socioafectivo.

f.a Creencias, actitudes y emociones.

f.a.a Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.

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

f.a.c Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

f.b Trabajo en equipo y toma de decisiones.

f.b.a Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.

f.b.b Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.

f.c Inclusión, respeto y diversidad.

f.c.a Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

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