

Propuesta pedagógica de departamento

Curso académico: 2023–2024

Departamento: MATEMÁTICAS

1

Concreción curricular de la materia:

MATEMÁTICAS

1.1

Elementos curriculares del nivel:

1º BACHILLERATO CCSS

1.1.1

Competencias específicas

Competencia específica 1: Resolver problemas directamente vinculados con la vida cotidiana en situaciones diversas del ámbito social, utilizando estrategias formales que permitan la generalización y abstracción para obtener soluciones, comprobando su validez.

Criterios de evaluación

- 1.1 Utilizar las estrategias de razonamiento y análisis adecuadas para plantear problemas basados en situaciones reales relevantes.
- 1.2 Resolver problemas del ámbito de las ciencias sociales, implementando las estrategias que sean necesarias para su resolución, movilizandoademás de manera adecuada y justificada los conceptos, procedimientos y actitudes implicados.
- 1.3 Aplicar las herramientas digitales más adecuadas para resolver problemas y contrastar los resultados obtenidos en contextos cotidianos y de las Ciencias Sociales.
- 1.4 Seleccionar y organizar la información relevante que permita resolver problemas del ámbito social atendiendo al criterio de eficacia y sencillez.

Competencia específica 2: Investigar, formular, generalizar y desarrollar conjeturas y propiedades matemáticas, haciendo demostraciones y simulaciones sencillas con apoyo de herramientas tecnológicas, reconociendo y conectando los procedimientos implicados en el razonamiento para generar una visión matemática integrada.

Criterios de evaluación

- 2.1 Plantear preguntas, hipótesis y conjeturas que permitan establecer conexiones entre situaciones del ámbito de las ciencias sociales y los conceptos matemáticos.
- 2.2 Usar analogías, patrones, contraejemplos u otras estrategias para confirmar o descartar hipótesis y conjeturas sobre conceptos matemáticos.
- 2.3 Comparar y conectar diferentes conceptos y procedimientos matemáticos, argumentando las equivalencias y diferencias en el razonamiento empleado.
- 2.4 Emplear de forma adecuada diferentes herramientas tecnológicas que ayuden a visualizar e interpretar propiedades matemáticas.

Competencia específica 3: Modelizar situaciones reales y fenómenos relevantes del ámbito social, investigando, comparando y construyendo conexiones con otras áreas del conocimiento, interrelacionando conceptos y procedimientos matemáticos.

Criterios de evaluación
5.3.1 Establecer conexiones entre los saberes básicos de las matemáticas y los de otras materias del ámbito de las ciencias sociales.
5.3.2 Asumir hipótesis sobre aspectos desconocidos o no determinados de una situación real y realizar simplificaciones que permitan estructurar y elaborar un modelo matemático de dicha situación.
5.3.3 Obtener la solución o resultados a partir del modelo matemático de una situación interdisciplinar real, e interpretar los resultados y su adecuación a la situación real.
5.3.4 Realizar predicciones sobre una situación real e inferir propiedades relevantes a partir del desarrollo y tratamiento del modelo matemático de dicha situación.

Competencia específica 4: Diseñar, modificar, generalizar e implementar algoritmos computacionales que faciliten la resolución de problemas y desafíos del ámbito social, usando herramientas tecnológicas para organizar datos y modelizar de manera eficiente situaciones y fenómenos reales.

Criterios de evaluación
<ul style="list-style-type: none">5.4.1 Tratar, ordenar, clasificar y organizar un conjunto de datos mediante sistemas de representación adecuados (esquemas, tablas, gráficos u otros), y usando herramientas TIC o lenguajes de programación cuando el tamaño de los datos lo exija.5.4.2 Determinar estrategias para la resolución de problemas, descomponiendo y estructurando sus partes mediante algoritmos.5.4.3 Crear y editar contenidos digitales que faciliten la resolución, visualización y comprensión de problemas, usando cuando sea necesario la calculadora y las hojas de cálculo.

Competencia específica 5: Manejar con precisión el simbolismo matemático, haciendo transformaciones y conversiones que permitan estructurar los razonamientos y procesos matemáticos implicados en situaciones relevantes del ámbito social, y estableciendo las conexiones necesarias para obtener una visión matemática completa.

Criterios de evaluación
5.5.1 Seleccionar y utilizar con corrección el simbolismo adecuado para describir matemáticamente situaciones relevantes del ámbito de las ciencias sociales.
5.5.2 Realizar conversiones entre las representaciones simbólicas que permitan estructurar los razonamientos y procesos matemáticos implicados en situaciones reales relevantes.
5.5.3 Utilizar con fluidez y rigor la terminología conceptual y las formas de representación que resulten necesarias para formalizar, con precisión, los conceptos matemáticos.



Competencia específica 6: Producir, comunicar e interpretar mensajes matemáticos, tanto orales como escritos, empleando el soporte, la terminología y el rigor adecuados, para argumentar con claridad y de manera estructurada sobre características, conceptos, procedimientos y resultados en los que las matemáticas juegan un papel relevante.

Criterios de evaluación
5.6.1 Interpretar y producir correctamente mensajes con y sobre matemáticas, debatiendo e intercambiando ideas y enriqueciendo el discurso con las ideas de los demás.
5.6.2 Comunicar ideas matemáticas utilizando distintos formatos de apoyo visual, tablas, gráficos, esquemas, imágenes u otros para hacer clara la información transmitida.
5.6.3 Perfeccionar y ampliar el vocabulario matemático, desarrollando formas de expresión matemática precisas y rigurosas y dominando los significados y matices de las ideas matemáticas comunicadas.

Competencia específica 7: Conocer y apreciar el valor cultural, histórico y social de las matemáticas, identificando y contextualizando sus aportaciones a lo largo del tiempo, reconociendo su importancia en los avances significativos del conocimiento científico y del desarrollo tecnológico, especialmente relevantes para abordar los desafíos a los que se enfrenta la humanidad.

Criterios de evaluación
5.7.1 Identificar el contenido matemático presente en situaciones reales y, en particular, en fenómenos relevantes del ámbito de las ciencias sociales.
5.7.2 Reconocer la importancia del desarrollo de las matemáticas como herramienta para el avance social y cultural a lo largo de la historia.
5.7.3 Organizar la información recabada procedente de contextos sociales donde la conexión entre las matemáticas y los avances en ciencias sociales queden patentes.

Competencia específica 8: Gestionar y regular las emociones, creencias y actitudes implicadas en los procesos matemáticos, de manera individual y colectiva, asumiendo con confianza la incertidumbre, las dificultades y errores que dichos procesos conllevan, y regulando la atención para perseverar en los procesos de aprendizaje y adaptarlos con éxito a situaciones variadas del ámbito social.

Criterios de evaluación
5.8.1 Regular actitudes y procesos cognitivos implicados al enfrentarse a situaciones de aprendizaje complejas relacionadas con las matemáticas.
5.8.2 Mostrar una disposición favorable hacia el aprendizaje de las matemáticas y hacia las propias capacidades tanto en el trabajo individual como colaborativo.
5.8.3 Abordar los errores como oportunidades de aprendizaje y desarrollar un uso flexible de estrategias que permitan sortear las dificultades que pueden aparecer al resolver situaciones problemáticas.

Saberes básicos CCSS I

A. SENTIDO NUMÉRICO
Transversal a todas las CE.

- Números reales: operaciones, ordenación, representación y propiedades.
- Potencias, radicales y logaritmos, operaciones.
- Educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos...) y resolución de problemas asociados.
- Uso de herramientas tecnológicas para resolver problemas con números reales o matrices.
- Reconocimiento del error como elemento de aprendizaje en la selección u obtención de soluciones numéricas.
- Desarrollo histórico del sentido numérico. Uso social de los números.

B. SENTIDO FUNCIONAL

- .
- Funciones y propiedades, incluyendo polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, irracionales, logarítmicas, periódicas y a trozos. Composición de funciones, función inversa y traslaciones.
- Continuidad y discontinuidad, límites y asíntotas de una función. Estudio de la continuidad.
- Resolución de problemas y modelización mediante funciones.
- Tasa de variación media y tasa de variación instantánea.
- Derivada de una función, propiedades y aplicaciones a contextos sociales.
- Uso de la derivada en contextos del ámbito social: representación gráfica de funciones, obtención de recta tangente y normal a una curva, estudio del cambio o en problemas de modelización y optimización.
- Estudio y representación de funciones (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, irracionales, logarítmicas, periódicas y a trozos).
- Aplicación de modelos funcionales relativos a las ciencias sociales. Progresiones
- Uso de calculadoras gráficas y utilización de programas informáticos de geometría dinámica.
- Desarrollo histórico del análisis sobre funciones y sus aplicaciones. Valoración de los usos científicos de las funciones.
- Perseverancia y flexibilidad en el cambio de estrategias, técnicas o métodos asociados a las relaciones y funciones.

C. SENTIDO ALGEBRAICO

- Ecuaciones e inecuaciones. Resolución de problemas.
- Sistemas de ecuaciones con tres incógnitas.
- Interpretación gráfica de las soluciones de ecuaciones, inecuaciones y sistemas con y sin medios tecnológicos.
- Razonamiento de problemas relacionados con aspectos cotidianos y su resolución mediante la adecuada utilización de programas informáticos.
- Desarrollo histórico del álgebra y valoración de su papel en las ciencias sociales.
- Flexibilidad en el uso de varias estrategias, técnicas o métodos de resolución de situaciones problemáticas.
- Autonomía, tolerancia ante el error, perseverancia en el aprendizaje de aspectos asociados al sentido algebraico.

D. SENTIDO ESTOCÁSTICO 1

- Experimentos aleatorios y sucesos. Frecuencias e idea intuitiva de probabilidad.
- Dependencia e independencia de sucesos.
- Técnicas de recuento, diagramas de árbol y tablas de contingencia.

- Combinatoria. Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Regla de Laplace y probabilidad condicionada.
- Utilización de herramientas tecnológicas para el cálculo de probabilidades
- Desarrollo histórico de la probabilidad y sus aplicaciones. Valoración de resultados probabilísticos en contextos del ámbito social.

- Perseverancia y flexibilidad en el cambio de estrategias, técnicas o métodos asociados a los cálculos estadísticos.

SENTIDO ESTOCÁSTICO 2

- Variables estadísticas unidimensionales y bidimensionales, organización de datos y tablas estadísticas.
- Variables aleatorias cualitativas y cuantitativas. Medidas de centralización y dispersión.
- Parámetros estadísticos de una distribución bidimensional.
- Distribuciones condicionadas. Dependencia e independencia de variables estadísticas.
- Correlación y regresión lineal. Regresión cuadrática.
- Toma de decisiones: utilización de conclusiones derivadas del tratamiento estadístico de datos.
- Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo.
- Utilización de herramientas tecnológicas para el diseño y desarrollo de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales.
- Desarrollo histórico de la estadística y valoración de su papel en las ciencias sociales.
- Perseverancia y flexibilidad en el cambio de estrategias, técnicas o métodos asociados a los cálculos estadísticos.

1.1.2

Valoración general del progreso del alumnado

Instrumentos de recogida de información

- Observación directa (cuaderno del profesorado).
- Pruebas escritas.

Criterios para la calificación cualitativa y cuantitativa

- Calificación cualitativa: Criterios establecidos para cada una de las pruebas por el profesorado.
- Calificación cuantitativa:** a partir de los instrumentos de evaluación. El porcentaje aplicado a las competencias como indica la tabla.

Prueba escrita		% aplicado
	CCL	14,29%
	CP	14,29%
	CMCT	14,29%
	CD	14,29%
	CPSAA	14,29%
	CE	14,29%
	CCEC	14,29%

- La calificación final de la evaluación se obtendrá ponderando 100% las pruebas escritas.
- Después de cada evaluación, se realizará una recuperación del trimestre. Las condiciones de estas recuperaciones las propondrá el profesorado a sus respectivos grupos.
- En el caso de tener la asignatura pendiente del curso anterior, esta se recuperará en las fechas establecidas por el centro para ello.
- Imprescindible adjuntar justificante médico para poder realizar el examen cuando un alumn@ no se presente el día de este, alegando que este ha sido el motivo de la ausencia.
- En las producciones escritas se penalizarán las faltas de ortografía con -0,1 y las tildes con -0.05 por falta no repetida, hasta un máximo de 1 punto por producción

La **nota final del curso** se obtiene de la media de las notas de las 3 evaluaciones, con los siguientes porcentajes:

- 1ª evaluación: 33,3%
- 2ª evaluación: 33,3%
- 3ª evaluación: 33,4%

Se valorará la progresión del alumno o la alumna en la consecución de las competencias específicas para determinar la nota final.

Medidas de respuesta educativa para la inclusión

DUA
Actividades de refuerzo y ampliación.
Variedad de soportes de presentación de la información
Diferentes modalidades de instrumentos de evaluación.