

PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DIRECTA DEL TÍTULO DE BACHILLER PARA PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS. CURSO 2025/2026

Orientaciones y criterios de evaluación sobre la prueba de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II

Tal como indica la Resolución de 26 de noviembre de 2025 de la Consejería de Educación (BOPA de 17 de diciembre), los ejercicios de las materias estarán relacionados con las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que figuran en el currículo establecido en el Decreto 60/2022, de 30 de agosto. Esta resolución establece que tanto la elaboración como la corrección de la prueba deben basarse en dichos elementos curriculares.

Instrucciones

1. La prueba tendrá una duración de hora y media y constará de ocho cuestiones.
2. Se permite el uso de la calculadora.
3. Se indicará la puntuación de cada ejercicio junto al enunciado.

Criterios de calificación

A la hora de calificar un ejercicio se tendrán en cuenta:

1. El planteamiento y la selección adecuada de estrategias.
2. La explicación razonada del procedimiento seguido.
3. La correcta realización de los cálculos y procedimientos.
4. El análisis e interpretación de los resultados en el contexto del ejercicio.
5. La penalización por errores procedimentales dependerá de la gravedad e impacto de los mismos en la resolución.

Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II

Según el Decreto 60/2022, los saberes básicos se dividen en 5 bloques: “**A. Sentido numérico**”, “**B. Sentido de la medida**”, “**C. Sentido algebraico**”, “**D. Sentido estocástico**” y “**E. Sentido socioemocional**”. En el examen, agruparemos los saberes básicos de estos 5 bloques en 3 bloques de preguntas: “**Aritmética y álgebra**”, “**Análisis**” y “**Probabilidad y estadística**”, los cuales estarán presentes en las siguientes proporciones que reflejarán la puntuación de la prueba:

1. Aritmética y álgebra (30%): en este bloque se trabajarán las matrices y sus operaciones, el cálculo de determinantes, el concepto y cálculo del rango y la matriz inversa como herramientas para modelizar y resolver problemas propios del ámbito social y económico. Se plantearán asimismo sistemas de ecuaciones con dos incógnitas, sistemas con parámetros y ejercicios de discusión de compatibilidad, siempre aplicados a contextos significativos para la toma de decisiones.

A. Sentido numérico

- Resolución de problemas con ecuaciones y sistemas en contextos económicos y sociales.
- Interpretación de parámetros y variables en modelos algebraicos aplicados.

- Estimación y razonamiento proporcional en sistemas con parámetros

C. Sentido algebraico

- Matrices: concepto, tipos y operaciones básicas.
- Determinantes de orden 2 y 3: propiedades y cálculo.
- Rango de una matriz: interpretación y cálculo.
- Matriz inversa: cálculo y aplicación a resolución de sistemas.
- Sistemas de ecuaciones lineales: resolución por métodos algebraicos, discusión de sistemas según el rango, y sistemas con parámetros y aplicaciones a contextos reales.
- Modelización algebraica mediante matrices y sistemas en problemas de economía, contabilidad, producción, asignación de recursos o inventarios.
- Uso de herramientas digitales para cálculos algebraicos complejos.

2. Análisis (35%): en este bloque se evaluará el uso del análisis matemático como herramienta para interpretar y modelizar fenómenos sociales, económicos o demográficos. Se trabajarán límites, continuidad, derivación de funciones habituales, estudio del crecimiento y decrecimiento, optimización, representación de funciones, así como el cálculo de primitivas y su aplicación para el cálculo de áreas en contextos relevantes.

B. Sentido de la medida

- Cálculo e interpretación de límites en el análisis de variaciones y tendencias.
- Continuidad y discontinuidades en contextos económicos y sociales.
- Derivada: interpretación como tasa de cambio.
- Aplicaciones de la derivada: crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos relativos, y problemas de optimización aplicados a beneficios, costes, producción, demanda...
- Primitivas: interpretación como acumulación.
- Integrales definidas y cálculo de áreas en problemas aplicados: acumulación de ingresos, análisis de variaciones totales e interpretación de resultados en contexto.

C. Sentido algebraico

- Funciones habituales: lineales, cuadráticas, racionales simples, exponenciales y logarítmicas.
- Representación gráfica e interpretación en contextos reales.
- Modelización de fenómenos económicos mediante funciones.

3. Probabilidad y estadística (35%): en este bloque se abordarán situaciones de incertidumbre mediante las herramientas de probabilidad y estadística propias de las ciencias sociales. Se evaluará la probabilidad total y condicionada, el uso de la fórmula de Bayes, así como procedimientos básicos de inferencia estadística: intervalos de confianza, tamaño muestral, error máximo admisible y análisis de proporciones y medias poblacionales.

D. Sentido estocástico

- Recogida, organización y representación de datos: tablas, diagramas, gráficos.
- Medidas de centralización: media, mediana, moda.
- Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación típica.
- Interpretación de distribuciones en estudios de mercado, encuestas o sociología.
- Probabilidad básica: sucesos simples y compuestos, dependencia e independencia.
- Operaciones con sucesos y diagramas de probabilidad.

- Probabilidad condicionada y teorema de Bayes. Probabilidad total. Distribuciones de probabilidad.
- Inferencia estadística: distribuciones muestrales, estimación puntual, intervalos de confianza (para medias con σ conocida y para proporciones), tamaño muestral y error máximo admisible, e Interpretación de intervalos en contextos de población real.
- Fiabilidad y validez de datos estadísticos.

Esta agrupación de los saberes básicos en tres bloques de preguntas tiene únicamente una finalidad organizativa para estructurar la prueba. El bloque E, Sentido socioemocional, se evalúa como contenido integrado en la resolución de problemas y en la interpretación crítica de datos y conclusiones. La evaluación se centra en el grado en que la persona aspirante demuestra las **competencias específicas** de la materia y cumple los **criterios de evaluación** asociados a los bloques de preguntas anteriores. Por ello, los ejercicios se diseñarán tomando como referencia las competencias específicas y criterios de evaluación de acuerdo con lo establecido en el Decreto 60/2022, garantizando así una evaluación competencial coherente con la LOMLOE, y que se presentan a continuación. A continuación, se incluyen las competencias específicas y criterios de evaluación que servirán de base para la elaboración y la corrección de la prueba.

Competencias Específicas	Criterios de Evaluación
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad) usando el razonamiento y la argumentación.
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. 3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las ajenas y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias del resto de las personas, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.