

PAU 2026

Matemáticas Aplicadas a
las Ciencias Sociales II

Coordinador de materia

Alfredo Bautista Santa Cruz

Departamento de Análisis Económico: Economía Cuantitativa
Universidad Autónoma de Madrid

alfredo.bautista@uam.es

Orden del día

1. Cuestiones generales y de normativa
2. Novedades PAU 2026
3. Valoración de los resultados de la materia en la convocatoria de 2025.
4. Ruegos y preguntas

Comisiones de materia

La **Comisión Organizadora (CO)** de la Prueba en la Comunidad de Madrid nombra **Comisiones de Materia (CM)** que se encargan de transmitir las informaciones necesarias a los centros en los que se imparta bachillerato y de la elaboración de los ejercicios de la prueba.

- **CM**: Ocho miembros: un representante por cada universidad pública y dos propuestos por la Dirección General competente de la Comunidad de Madrid (un profesor y un inspector de secundaria).
- Preparan seis repertorios diferentes y un modelo de examen que se hace público.

Normativa

- **Real Decreto 243/2022 (BOE 5 Abril).** Ordenación y enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- **Decreto 64/2022 (BOCM 26 Julio).** Ordenación y currículo del Bachillerato para la Comunidad de Madrid.
- **Real Decreto 534/2024 (BOE 12 Junio).** Características básicas de la prueba de acceso.

Los ejercicios tendrán un diseño competencial. (...) En consonancia con la definición de las competencias clave establecida en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, las preguntas o tareas se contextualizarán en entornos artísticos, científicos, humanísticos y tecnológicos y, preferentemente, en entornos próximos a la vida del alumnado. (...) Se tendrá en cuenta que el alumnado necesitará dedicar un tiempo significativo tanto a la lectura y al análisis de la posible documentación aportada, como al diseño de la estrategia para la resolución de las preguntas o tareas planteadas.

- **Acuerdos del 17/9/25 y del 8/10/25 de la CO.**

Repertorios

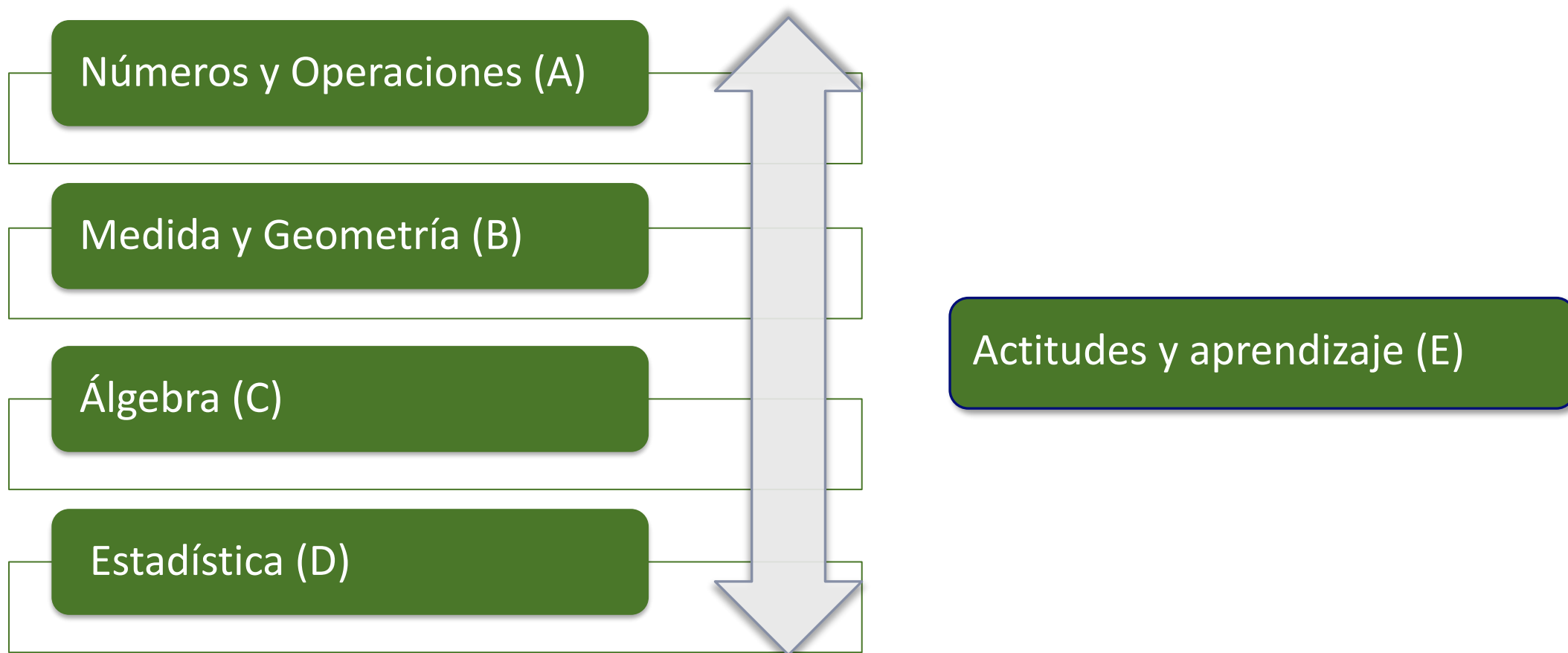
- Los **criterios de evaluación** previstos en los currículos establecidos conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, constituirán el **marco de referencia** para determinar su contenido.
- Ajustados al currículo oficial de bachillerato, Decreto BOCM 64/2022, sin matrices de especificaciones evaluables expresadas en el borrador de la Orden Ministerial.
- Misma estructura y criterios que los modelos de examen publicados para el curso académico correspondiente.
- Asimismo, las propuestas de examen incluirán la ponderación de cada una de las preguntas **(múltiplos de 0,1)** y los criterios generales de evaluación establecidos por la CO.

PAU 2026

- Fechas de realización de la prueba habituales: en las primeras semanas de junio (ordinaria) y julio (extraordinaria).
- Los temarios hay que darlos completos y los estándares de aprendizaje, a día de hoy, son los establecidos en el BOCM 64/2022 por el que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad.
- El modelo la PAU 2025-2026 está publicado en las páginas web de las universidades de Madrid:

<https://www.uam.es/uam/estudios/modelos-examen-2026>

Contenidos de la convocatoria 2026



Más información (<https://www.uam.es/uam/estudios/pau>)

Normativa general:

<https://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/normativa-universitaria>

Normativa de adaptaciones:

<https://www.uam.es/uam/estudios/normativa-adaptaciones>

Reuniones informativas:

<https://www.uam.es/uam/estudios/comisiones-materia>

Modelos de examen:

<https://www.uam.es/uam/estudios/modelos-examen-2026>

Calculadoras y otros instrumentos electrónicos

- Según acuerdo previo de la Comisión Organizadora de la Evaluación para el acceso a la universidad de la Comunidad de Madrid, no está permitida la utilización por los estudiantes de teléfonos móviles o de cualquier otro dispositivo que permita la conexión inalámbrica. En este concepto estarían incluidos los dispositivos portátiles tipo tableta, los asistentes digitales personales (PDA), los relojes, gafas, pulseras y cualquier otro objeto que tenga capacidad de enviar o recibir mensajes a través de una pantalla.
- Se permite el uso de calculadoras en las pruebas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, Química, Física y Economía de la Empresa.

(<https://www.uam.es/uam/estudios/pau>)

- Las calculadoras no deben tener **NINGUNA** de las siguientes características: posibilidad de transmitir datos, ser programables, pantalla gráfica, resolución de ecuaciones, operaciones con matrices, cálculo de determinantes, cálculo de derivadas, cálculo de integrales, ni almacenamiento de datos alfanuméricos. Cualquiera que tenga alguna de estas características será retirada.
- En caso de duda sobre la posibilidad de poder usar una determinada calculadora en el desarrollo de una prueba, se consultará con el tribunal quien adoptará la última decisión.
- El tribunal no facilitará calculadoras alternativas. Si durante el transcurso de la prueba se constata el uso de una calculadora no permitida, el tribunal adoptará las mismas medidas que cuando un alumno está copiando. Mientras no haya una lista nueva, la del año pasado continua en vigor.

Lista orientativa (no exhaustiva)

Canon F-720i	Citizen SR-135 (todas las versiones)	Sharp EL-521VH Sharp EL-531 VH
Casio fx-82ES PLUS Casio fx-82MS, ES, SX, TL, super, NS, X. Casio fx-82SPX Iberia Casio fx-82SPX II Iberia Casio fx-82SPX-S-EH Casio fx-82SX fraction Casio fx-82SX PLUS	Citizen SR-260 Scientific Calculator (todas las versiones)	TI 30Xs TI-30 eco RS TI 30Xa Solar
	Citizen SR-270x (todas las versiones N, NGR, NPU..)	Lexibook Sc 100
Casio fx-85ES PLUS Casio fx-85MS ES WA Casio fx-85SP X II Casio fx-85SP X II - bu	Elco ECF-4807	Olympia LCD 8110
Casio fx-350MS ES TLG TL Casio fx-350ES PLUS Casio fx-350SPX Iberia	Elco EC-545	Texas Instruments TI 36X
Casio fx-550	HP 10s	
Casio fx-590	HP 300s	
	Milan M-240	
	Milan M-2	
	Milan M-139	
	Milan M-228	

Calculadora **NO PERMITIDA**

**ESTA CALCULADORA NO SE AUTORIZA YA QUE TIENE
POSIBILIDAD DE CONECTARSE POR WIFI CON EL EXTERIOR**



Líneas generales y novedades de la prueba 2026 :

- En la convocatoria del 2025 los exámenes ya se adaptaron tanto al Real Decreto 243/2022 como al Decreto 64/2022 de la Comunidad de Madrid y esto se mantendrá en la convocatoria de 2026.
- Los cambios previstos implican que los estudiantes en un único examen podrán elegir en algunos apartados entre varias preguntas, pero sin disminuir los saberes y competencias objeto de la evaluación, y que todos los exámenes incluirán alguna o algunas preguntas de carácter competencial.
 - Competencialidad $\geq 20\%$,
 - Opcionalidad intrabloque $\geq 50\%$
 - Evaluación efectiva de todo el temario y competencias.

Líneas generales y novedades de la prueba 2026

- La prueba de evaluación constará de 4 ejercicios de 2.5 puntos cada uno. Los ejercicios propuestos serán relativos a los contenidos de los bloques A (Números y operaciones), B (Medida y Geometría), C (Álgebra) y D (Estadística) que se establecen en el Decreto 64/2022 de la Comunidad de Madrid. Los contenidos correspondientes al bloque E (Actitudes y aprendizaje) podrán ser evaluados de manera transversal en cualquier problema.
- En concreto habrá dos ejercicios del bloque D, un ejercicio de los bloques A + C y un ejercicio del bloque B.
- Uno de los ejercicios será de carácter competencial y sin opciones de elección, pudiendo versar sobre cualquiera de los bloques A, B, C y D que se establecen en el Decreto 64/2022. Este ejercicio presentará un mayor contexto al que referirán las soluciones obtenidas. En cada uno de los otros tres ejercicios, los estudiantes tendrán que responder a una de las dos opciones planteadas, teniendo ambas opciones la misma ponderación en la evaluación.
- Si es necesaria la **corrección por continuidad (Yates)**, se penalizará que no se aplique.

Ortografía (General)

MÁXIMO UN PUNTO EN TOTAL POR EJERCICIO

- Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.
- Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.
- A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0.1 puntos por falta ortográfica.
- Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Obsérvese que en aquellos casos en los que la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, esta será la máxima deducción permitida: un punto.

Resumen resultados de 2025 (Conv. ordinaria)

	Matriculados	Aptos	No aptos	Presentados	No presentados	% aptos	Nota media
2016	3886	2573	1253	3826	60	67,25	5,737
2017	3268	2208	1004	3212	56	68,74	6,22
2018	3502	2991	442	3433	69	87,12	7,201
2019	3451	2430	942	3372	79	75,39	6,232
2020	4237	2729	1417	4146	91	72,3	6,03
2021	3803	2773	927	3700	103	78,63	6,631
2022	3711	2780	844	3624	87	78,46	6,417
2023	3599	2925	589	3514	85	85,39	7,285
2024	3011	2547	449	2996	15	85,01	7,198
2025	2971	1953	997	2950	21	66,2	5,539

Ruegos y preguntas

¡Muchas gracias por su atención!

Contenidos de la convocatoria 2026

A. Números y operaciones.

1. Operaciones.

- Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
- Cálculo de determinantes mediante la regla de Sarrus.
- Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes.
- Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones.

- Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.
- Determinantes: definición y propiedades.
- Matriz inversa: definición y propiedades.
- Comprensión de las permutaciones, las combinaciones y las variaciones como técnicas de conteo.

Contenidos de la convocatoria 2026

B. Medida y geometría.

1. Medición.

- Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
- Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
- Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
- La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.

2. Cambio (1).

- Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones ($0/0$, $k/0$, $\infty-\infty$, 1^∞). Límites laterales.
- Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones.
- Determinación de las asíntotas de una función racional o de una función definida a trozos.
- Estudio de la continuidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Tipos de discontinuidades.
- Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L'Hôpital.

Contenidos de la convocatoria 2026

B. Medida y geometría (2).

3. Cambio (2)

- Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena.
- Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos).
- Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales.
- Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades.
- La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
- Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
- Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función.
- Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.

Contenidos de la convocatoria 2026

C. Álgebra(2).

3. Igualdad y desigualdad.

- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.
- Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
- Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.
- Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.

4. Elementos de álgebra lineal.

- Estudio del rango de una matriz que depende de un parámetro real por determinantes (a lo sumo de orden 3).
- Teorema de Rouché-Frobenius para la discusión de un sistema de ecuaciones lineales que depende de un parámetro real.

Contenidos de la convocatoria 2026

C. Álgebra(3).

5. Relaciones y funciones.

- Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
- Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.
- Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).

6. Pensamiento computacional.

- Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
- Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Contenidos de la convocatoria 2026

D. Estadística(1).

1. Incertidumbre.

- Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
- Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.
- Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn.
- Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.

2. Distribuciones de probabilidad.

- Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
- Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
- Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.

Contenidos de la convocatoria 2026

D. Estadística(2).

3. Inferencia.

- Conceptos de población y muestra. Parámetros poblacionales y estadísticos muestrales.
- Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según su proceso de selección.
- Estimación puntual y estimación por intervalo.
- Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
- Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Aplicación en la resolución de problemas.
- Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo.
- Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
- Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.
- Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta.
- Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.