

PRUEBA DIAGNÓSTICA DE INICIO DE CURSO

Evaluación inicial

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II · 2.º de Bachillerato

Diagnóstico del punto de partida ante un curso terminal, desde cualquiera de las dos vías.

Material listo para imprimir, corregir y registrar.

CURSO

2026 / 2027

DURACIÓN

65 min

PUNTUACIÓN

10 puntos

ACTIVIDADES

10 · 5 bloques

**Recursos ESO**

Materiales para el aula de Secundaria

recursoseso.com

Evaluación inicial · Colección Matemáticas

CONTENIDO DEL RECURSO

Guía docente

Finalidad, aplicación y advertencias de uso.

Prueba del alumnado

10 actividades en 5 bloques + autoevaluación.

Solucionario

Respuestas y criterios de corrección desglosados.

Registro e informe

Ficha individual, registro de grupo y vinculación curricular.



FINALIDAD

Comprobar qué aprendizajes están consolidados al empezar el curso terminal, teniendo en cuenta que el alumnado puede proceder tanto de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I como de Matemáticas I.

DURACIÓN

60-70 minutos. Se permite calculadora; se exige el procedimiento y la interpretación.

MATERIAL

Bolígrafo, lápiz y **calculadora**. Se valora el procedimiento y la interpretación de los resultados.

01. Qué evalúa esta prueba

Logaritmos y finanzas, álgebra contextualizada, funciones, límites y continuidad, derivadas, regresión y correlación, probabilidad, distribuciones binomial y normal, muestreo y un caso social integrador.

1 · Número y finanzas		1 punto
2 · Álgebra		1 punto
3 · Funciones y análisis		3,25 puntos
4 · Estadística y probabilidad		3,75 puntos
5 · Caso integrador		1 punto

02. Cómo está construida

CRITERIO DE DISEÑO	PLANTEAMIENTO
Enfoque	Diagnóstico de continuidad desde dos vías . El Real Decreto permite acceder a esta materia desde MACSS I o desde Matemáticas I. Salvo la actividad 8, ninguna da por supuesto un contenido exclusivo de una de ellas: las distribuciones binomial y normal figuran entre los saberes de MACSS I y no entre los de Matemáticas I, cuyo bloque estocástico llega hasta la regresión y la correlación. Léase esa actividad con esa salvedad. No se anticipan los saberes de segundo : no aparecen matrices, programación lineal, integrales, probabilidad total formalizada, Bayes ni inferencia.
Tipo de tarea	Se combinan respuesta cerrada, aplicación de procedimientos y tareas competenciales con explicación razonada, evitando la prueba enteramente tipo test.
Formato	10 actividades con varios apartados y 10 puntos exactos, con puntuación parcial por apartado.
Autoevaluación	Al final de la prueba y sin puntuación: recoge la percepción del alumnado sobre su desempeño sin convertirla en calificación.

03. Corrección y registro

- El **solucionario** (págs. 9-13) incluye la respuesta correcta y los criterios de puntuación por apartado, para homogeneizar la corrección entre docentes.
- La **ficha individual** (pág. 14) convierte la puntuación de cada bloque en un nivel diagnóstico por áreas.
- El **registro de grupo** (pág. 15) permite detectar necesidades comunes y fijar prioridades de repaso antes de la sesión de evaluación inicial.
- La **vinculación curricular** (pág. 16) relaciona cada actividad con competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.

Consolidado

80-100 %

Adecuado

60-79 %

En proceso

40-59 %

Necesita refuerzo

0-39 %

Advertencia de uso

Esta evaluación tiene carácter diagnóstico y orientativo. No pretende reproducir una prueba final del curso anterior ni determinar por sí sola una calificación académica. Conviene comunicar al alumnado que el resultado no cuenta como nota y explicarle para qué sirve.

NOMBRE Y APELLIDOS

GRUPO

FECHA

PUNTUACIÓN

___ / 10

Una pregunta previa

¿Qué materia de Matemáticas cursaste en 1.º de Bachillerato? No puntúa: sirve para interpretar tu resultado.

☐ Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I ☐ Matemáticas I ☐ Otra situación

Antes de empezar

Lee cada enunciado con atención y contesta en el espacio previsto. Escribe siempre el procedimiento, no solo el resultado: los pasos también puntúan. Si un ejercicio se te resiste, pasa al siguiente y vuelve al final. **Esta prueba no cuenta como nota:** sirve para saber desde dónde partimos.

1

Número y finanzas

LOGARITMOS E INTERÉS COMPUESTO

1 punto

1 Número, logaritmos y finanzas.

1 p

a) Opera y resuelve. (0,4 p)

i) $\log 1000 + \log_2 16$

ii) Resuelve $1,04^t = 2$

iii) $\sqrt{(3^4 \cdot 3^2)}$

Un ahorro a plazo

Se depositan **5.000 €** en un producto que ofrece un **4 %** anual de interés **compuesto**.

b) ¿Cuánto habrá al cabo de **5 años**? (0,3 p)c) Usando el apartado a.ii, ¿cuántos años tardaría el capital en **duplicarse**? (0,3 p)

2 Ecuaciones, inecuaciones y sistemas.

1 p

Producción de dos artículos

Una empresa fabrica sillas y mesas. Cada silla requiere **2** horas de trabajo y **3** kg de madera; cada mesa, **5** horas y **8** kg. Dispone de **100** horas y **159** kg, y quiere agotar ambos recursos.

- a) Plantea el **sistema** definiendo las incógnitas. (0,3 p)
- b) Resuélvelo y comprueba el resultado. (0,4 p)
- c) Si además cada silla deja 30 € de beneficio y cada mesa 70 €, escribe la **expresión** del beneficio total y calcúlalo para tu solución. (0,3 p)

3 Funciones.

1 p

- a) Clasifica cada función e indica qué situación social podría modelizar. (0,6 p)

FUNCIÓN	TIPO	¿QUÉ SITUACIÓN SOCIAL MODELIZARÍA?
$C(x) = 300 + 12x$		
$P(t) = 8000 \cdot 1,03^t$		
$B(x) = -0,4x^2 + 40x - 300$		

- b) En $C(x) = 300 + 12x$, ¿qué representan el 300 y el 12? (0,25 p)
- c) En $P(t) = 8000 \cdot 1,03^t$, ¿qué crecimiento anual indica? (0,15 p)

4 Límites y continuidad.

1 p



Las ventas mensuales de un producto, en miles de unidades, siguen el modelo

$$V(t) = 40 - 30/(t + 1)$$

donde t son los meses desde el lanzamiento.

- Calcula las ventas en el mes 0 y en el mes 5. (0,25 p)
- Calcula $\lim_{t \rightarrow \infty} V(t)$ cuando $t \rightarrow \infty$. (0,3 p)
- Interpreta ese límite **en el contexto**: ¿qué significa para la empresa? (0,3 p)
- ¿Llegarán a venderse alguna vez 40.000 unidades mensuales? (0,15 p)

5 Derivadas y tasa de cambio.

1,25 p

Beneficio de una editorial

El beneficio, en miles de euros, al vender x miles de ejemplares viene dado por $B(x) = -0,5x^2 + 20x - 50$, con $0 \leq x \leq 40$.

- Calcula $B'(x)$. (0,25 p)
- ¿Cuántos ejemplares hay que vender para que el beneficio sea **máximo**? ¿Cuál es ese beneficio? (0,4 p)
- Calcula $B'(10)$ e interpreta su valor **con sus unidades**. (0,35 p)
- Si actualmente se venden 30.000 ejemplares, ¿conviene aumentar la tirada? Razónalo con la derivada. (0,25 p)

6 Estadística bidimensional y regresión.

1 p



- a) Describe la correlación y estima el valor de r . (0,25 p)
- b) Con la recta $y = 2,9x + 16,5$, estima el salario de quien lleva **7 años**. (0,2 p)
- c) ¿Y el de quien lleva **30 años**? ¿Es fiable esa estimación? (0,3 p)
- d) ¿Puede afirmarse que la antigüedad **causa** un salario mayor? (0,25 p)

7 Probabilidad.

1 p

Dos proveedores

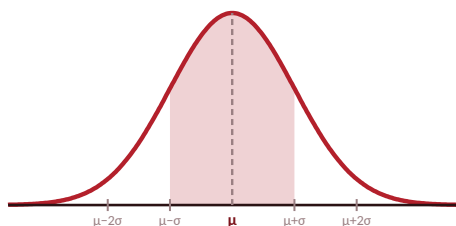
Una tienda recibe el **70 %** de sus artículos del proveedor **X** y el **30 %** del **Y**. Se sabe que el **2 %** de los de **X** y el **6 %** de los de **Y** salen defectuosos.

- a) Dibuja el **diagrama de árbol**. (0,25 p)
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que un artículo elegido al azar sea **defectuoso**? (0,35 p)
- c) Se eligen **tres** artículos del proveedor **X**. ¿Cuál es la probabilidad de que ninguno sea defectuoso? (0,25 p)
- d) ¿De cuántas formas se pueden elegir 3 artículos entre 10? (0,15 p)

8 Binomial y normal.

1 p

Estatura de mujeres adultas (cm)



La estatura de las mujeres adultas de un país sigue una distribución **normal** de media $\mu = 168 \text{ cm}$ y desviación típica $\sigma = 7 \text{ cm}$.

Recuerda: en una normal, el **68 %** de los datos está entre $\mu - \sigma$ y $\mu + \sigma$, y el **95 %** entre $\mu - 2\sigma$ y $\mu + 2\sigma$.

- a) ¿Entre qué estaturas se encuentra el **68 %** central? ¿Y el **95 %**? (0,3 p)
- b) ¿Qué porcentaje mide **más de 182 cm**? (0,25 p)
- c) En una fábrica, el 4 % de las piezas es defectuoso. Se toman 20 al azar. ¿Qué **distribución** sigue el número de defectuosas y cuáles son sus **parámetros**? (0,3 p)
- d) ¿Cuántas defectuosas cabe esperar de media en esas 20 piezas? (0,15 p)

9 Muestras e interpretación estadística.

0,75 p

Tres encuestas sobre lo mismo

Un ayuntamiento quiere saber qué opinan sus **40.000** habitantes sobre peatonalizar el centro. Se plantean tres formas de preguntar:

- **A** · Encuestar a 500 personas elegidas al azar del padrón municipal.
- **B** · Encuestar a las 500 primeras personas que pasen por la calle que se va a peatonalizar.
- **C** · Publicar un formulario en la web del ayuntamiento y recoger las 500 primeras respuestas.

- a) Indica la **población** y el tamaño de la **muestra**. (0,15 p)
- b) ¿Cuál de los tres métodos da una muestra **representativa**? Justifícalo. (0,3 p)
- c) Explica qué **sesgo** concreto introduce cada uno de los otros dos. (0,3 p)

10 Caso social integrador.

1 p

Una encuesta electoral

A un mes de unas elecciones municipales se publica una encuesta con **1.000** entrevistas:

CANDIDATURA	A	B	C	Otras / en blanco
INTENCIÓN DE VOTO	38 %	31 %	19 %	12 %

La ficha técnica indica un margen de error de **$\pm 3,1$ %** para un nivel de confianza del 95 %.

- a) ¿Cuántas personas declararon votar a la candidatura **A**? (0,2 p)
- b) Con el margen de error, ¿entre qué valores estaría realmente el apoyo a **A**? ¿Y el de **B**? (0,3 p)
- c) Un titular afirma: «A ganará las elecciones». ¿Permiten los datos asegurarlo? (0,3 p)
- d) ¿Qué otros factores, además del margen de error, pueden hacer que la encuesta falle? (0,2 p)

Antes de entregar: ¿cómo te has sentido?

Esta parte **no puntúa**. Nos ayuda a saber cómo has vivido la prueba. Marca la casilla que mejor te represente.



Muy seguro/a

☐


Bastante seguro/a

☐


Algunas dificultades

☐


Muchas dificultades

☐

¿Qué parte te ha resultado más fácil?

¿Qué parte te ha resultado más difícil?

¿Hay algún tipo de ejercicio que no recuerdes haber trabajado antes?

Criterio general. Se valora el procedimiento aunque el resultado final sea incorrecto: si el planteamiento es adecuado y el error es de cálculo, se otorga hasta el 50 % de la puntuación del apartado. Los errores de unidades restan 0,05 por apartado, sin bajar de 0.

1

Número y finanzas

SOLUCIONES

1 punto

1 Número, logaritmos y finanzas

1 p

a) $\log 1000 = 3$ y $\log_2 16 = 4$, luego la suma es **7**. $1,04^t = 2 \rightarrow t = \log 2 / \log 1,04 = 0,3010/0,0170 \approx \mathbf{17,67}$.
 $\sqrt{(3^4 \cdot 3^2)} = \sqrt{3^6} = 3^3 = \mathbf{27}$.

b) $C = 5000 \cdot 1,04^5 = 5000 \cdot 1,2167 \approx \mathbf{6.083,26 \text{ €}}$. Los intereses ganados son unos 1.083 €.

c) Duplicarse significa $5000 \cdot 1,04^t = 10000$, es decir $1,04^t = 2$, que es justo la ecuación del apartado a. Tardaría **unos 17,7 años**, algo menos de 18. Obsérvese que la respuesta **no depende del capital inicial**: cualquier cantidad al 4 % tarda lo mismo en duplicarse.

Puntuación: a) 0,4 · b) 0,3 · c) 0,3.

El apartado c) es el más valioso: exige advertir que el tiempo de duplicación es **independiente del capital**, y que la ecuación ya estaba resuelta. Quien vuelve a plantearlo desde cero obtiene el resultado pero no la idea.

2

Álgebra

SOLUCIONES

1 punto

2 Ecuaciones, inecuaciones y sistemas

1 p

a) Sea **x** el número de sillas e **y** el de mesas. Horas: **$2x + 5y = 100$** . Madera: **$3x + 8y = 159$** .

b) Multiplicando la primera por 3 y la segunda por 2: $6x + 15y = 300$ y $6x + 16y = 318$. Restando: $y = 18$.

Sustituyendo: $2x + 90 = 100 \rightarrow x = 5$. Solución: **5 sillas y 18 mesas**. Comprobación: $2 \cdot 5 + 5 \cdot 18 = 100$ ✓ y $3 \cdot 5 + 8 \cdot 18 = 15 + 144 = 159$ ✓

c) Beneficio: **$B = 30x + 70y$** . Para la solución: $30 \cdot 5 + 70 \cdot 18 = 150 + 1260 = \mathbf{1.410 \text{ €}}$

Puntuación: a) 0,3 · b) 0,4 · c) 0,3.

El apartado c) introduce, sin nombrarla, la **función objetivo** de la programación lineal, que es uno de los primeros contenidos del curso.

3 Funciones

1 p

- a) **C(x): lineal** o afín. Modeliza un coste con una parte fija y otra variable: alquiler más consumo, cuota más precio por unidad. **P(t): exponencial**. Modeliza población, precios con inflación o usuarios que crecen a un ritmo porcentual constante. **B(x): cuadrática**. Modeliza un beneficio con máximo: crece, alcanza un óptimo y decrece.
- b) El **300** es el coste fijo: lo que se paga aunque no se produzca nada. El **12** es el coste variable por unidad, es decir la **pendiente**: lo que aumenta el coste por cada unidad más.
- c) Un **3 % anual**, ya que se multiplica cada año por 1,03. La población de partida es de 8.000.

Puntuación: a) 0,6 (0,2 por función: 0,1 el tipo y 0,1 el contexto) · b) 0,25 · c) 0,15.

En a) se admite cualquier contexto social coherente con el tipo de función.

4 Límites y continuidad

1 p

- a) $V(0) = 40 - 30/1 = 10$ mil unidades. $V(5) = 40 - 30/6 = 40 - 5 = 35$ mil unidades.
- b) Cuando $t \rightarrow \infty$, el término $30/(t+1)$ tiende a 0, luego el límite es **40**. La recta $y = 40$ es una **asíntota horizontal**.
- c) Que las ventas **se estabilizan** en torno a 40.000 unidades mensuales: crecen deprisa al principio y cada vez más despacio, sin superar nunca ese techo. Es el nivel de **saturación del mercado**. A la empresa le dice que no debe planificar un crecimiento indefinido.
- d) No. La función se acerca a 40 pero nunca lo alcanza, porque $30/(t+1)$ es siempre positivo. Se puede llegar tan cerca como se quiera, pero no a 40.000 exactas.

Puntuación: a) 0,25 · b) 0,3 · c) 0,3 · d) 0,15.

El apartado c) es lo que distingue esta materia: no basta con calcular el límite, hay que **traducirlo** a una afirmación sobre el negocio. Responder solo «tiende a 40» puntúa 0,1.

5 Derivadas y tasa de cambio

1,25 p

- a) $B'(x) = -x + 20$
- b) $B'(x) = 0 \rightarrow x = 20$, es decir **20.000 ejemplares**. Como $B''(x) = -1 < 0$, es un máximo. $B(20) = -0,5 \cdot 400 + 400 - 50 = -200 + 400 - 50 = 150$ mil euros.
- c) $B'(10) = -10 + 20 = 10$. Significa que, vendiendo 10.000 ejemplares, cada mil ejemplares adicionales aumentan el beneficio en unos **10.000 €**. Las unidades son miles de euros por cada mil ejemplares.
- d) No conviene. $B'(30) = -30 + 20 = -10$: la derivada es negativa, de modo que a partir de 20.000 ejemplares cada tirada adicional **reduce** el beneficio. Lo aconsejable sería bajar hacia el óptimo de 20.000.

Desglose (1,25 p): a) 0,25 · b) 0,4 · c) 0,35 · d) 0,25.

El apartado c) exige interpretar la derivada **con unidades**, que es donde suele fallar el alumnado que sabe derivar pero no sabe qué ha calculado.

Nota al docente. Esta actividad y la 4 concentran el valor diagnóstico del bloque de análisis. La interpretación económica de la derivada —coste marginal, ingreso marginal— será central durante el curso.

6 Estadística bidimensional y regresión

1 p

- a) Correlación **positiva y muy fuerte**: los puntos se alinean claramente. El coeficiente estaría en torno a **$r \approx 0,99$** .
- b) $y = 2,9 \cdot 7 + 16,5 = 20,3 + 16,5 = \mathbf{36,8 \text{ miles de euros}}$.
- c) $y = 2,9 \cdot 30 + 16,5 = \mathbf{103,5 \text{ miles de euros}}$. No es fiable: 30 años queda muy fuera del rango observado, que llega hasta 10. Extrapolar tan lejos supone dar por hecho que la relación lineal se mantiene, y lo normal es que el salario se estanque a partir de cierta antigüedad.
- d) No necesariamente. Aunque aquí la relación es plausible —los convenios suelen premiar la antigüedad—, la correlación por sí sola no lo demuestra. Podrían influir la promoción interna, la formación acumulada o el hecho de que quienes permanecen sean precisamente los mejor pagados.

Puntuación: a) 0,25 · b) 0,2 · c) 0,3 · d) 0,25.

El apartado d) admite matiz: a diferencia de otros ejemplos, aquí sí hay un mecanismo causal razonable. Se valora que lo reconozca y aun así distinga entre **plausible** y **demostrado**.

7 Probabilidad

1 p

- a) Primer nivel: X con 0,7 e Y con 0,3. Desde X: defectuoso 0,02 y correcto 0,98. Desde Y: defectuoso 0,06 y correcto 0,94.
- b) $P(D) = 0,7 \cdot 0,02 + 0,3 \cdot 0,06 = 0,014 + 0,018 = \mathbf{0,032}$, es decir un **3,2 %**. Es la **probabilidad total**: la suma de los dos caminos que llevan a un artículo defectuoso.
- c) $P = 0,98^3 = \mathbf{0,941}$, un 94,1 %.
- d) $C(10,3) = 10!/(3! \cdot 7!) = \mathbf{120 \text{ formas}}$.

Puntuación: a) 0,25 · b) 0,35 · c) 0,25 · d) 0,15.

El apartado b) es **probabilidad total** sin nombrarla, y es el paso previo directo al teorema de Bayes, que es contenido del curso. Conviene registrar quién lo resuelve con soltura.

8 Binomial y normal

1 p

- a) El 68 % está entre $168 - 7 = \mathbf{161 \text{ cm}}$ y $168 + 7 = \mathbf{175 \text{ cm}}$. El 95 %, entre $168 - 14 = \mathbf{154 \text{ cm}}$ y $168 + 14 = \mathbf{182 \text{ cm}}$.
- b) 182 cm es $\mu + 2\sigma$. Fuera de ese intervalo queda el 5 %, repartido a partes iguales entre las dos colas: por encima de 182 cm está el **2,5 %**.
- c) Sigue una distribución **binomial**, porque se repite 20 veces un experimento con dos resultados y probabilidad constante: **$B(20 \cdot 0,04)$** , con $n = 20$ y $p = 0,04$.
- d) La media de una binomial es $n \cdot p = 20 \cdot 0,04 = \mathbf{0,8 \text{ piezas}}$. Es decir, menos de una defectuosa de media.

Puntuación: a) 0,3 · b) 0,25 · c) 0,3 · d) 0,15.

El apartado b) exige razonar con la **simetría** de la normal, no consultar tablas: lo que se evalúa es la comprensión del modelo, no el manejo de la tabla Z, que se trabajará en el curso.

Nota al docente. Esta es la única actividad de la prueba que depende de la vía de acceso. Las **distribuciones binomial y normal** figuran entre los saberes de MACSS I y **no** entre los de Matemáticas I, cuyo bloque estocástico llega hasta la regresión y la correlación. Un resultado bajo en quien viene de Matemáticas I no señala una laguna, sino un contenido que no ha visto: no debe computarse como carencia ni restar en el perfil. Los apartados a) y b) sí puede resolverlos cualquiera, porque el enunciado facilita la regla del 68 % y el 95 %; los que realmente discriminan por vía son el c) y el d).

- a) Población: los **40.000 habitantes** del municipio. Muestra: las **500 personas** encuestadas.
- b) La **A**. Al elegir al azar del padrón, todos los habitantes tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, que es la condición del **muestreo aleatorio simple** y lo que permite generalizar los resultados.
- c) **B** introduce un sesgo evidente: encuesta solo a quienes pasan por esa calle, que son precisamente los más afectados y probablemente los más interesados en el asunto. Deja fuera a quien no va nunca al centro. **C** tiene un sesgo doble: solo responde quien usa la web del ayuntamiento —lo que excluye a personas mayores o sin acceso digital— y además la participación es **voluntaria**, de modo que responden sobre todo quienes tienen una opinión intensa, a favor o en contra.

Puntuación: a) $0,15 \cdot b) 0,3 \cdot c) 0,3$ (0,15 por método).

El sesgo de **autoselección** del método C es el más difícil de detectar y el más frecuente en las encuestas que el alumnado encuentra en internet.

5

Caso integrador

SOLUCIONES

1 punto

10 Caso social integrador

1 p

- a) El 38 % de 1.000 = **380 personas**.
- b) A: entre **34,9 % y 41,1 %**. B: entre **27,9 % y 34,1 %**.
- c) No con seguridad, aunque A parte con ventaja. Los dos intervalos **no se solapan** —el mínimo de A, 34,9 %, supera el máximo de B, 34,1 %—, de modo que la diferencia sí es estadísticamente apreciable con ese nivel de confianza. Pero eso no garantiza el resultado: el 95 % de confianza significa que en 1 de cada 20 encuestas el valor real quedaría fuera del intervalo. Y sobre todo, la encuesta mide la intención **hoy**, no dentro de un mes.
- d) Factores válidos: la campaña electoral puede cambiar opiniones; el 12 % de indecisos y votos en blanco puede decantarse; la participación real puede diferir de la declarada; puede haber sesgo si la muestra no es representativa; y algunas personas no responden con sinceridad.

Puntuación: a) $0,2 \cdot b) 0,3 \cdot c) 0,3 \cdot d) 0,2$.

El apartado c) es el más exigente y admite matiz: lo correcto es reconocer que la ventaja **sí es significativa** con esos márgenes, y a la vez que eso no equivale a predecir el resultado. Responder solo «sí ganará» o solo «no se puede saber» sin usar los intervalos puntúa 0,1.

Nota al docente. Este caso anticipa el bloque de inferencia estadística del curso. Conviene conservarlo y retomarlo al llegar a los intervalos de confianza: el alumnado comprobará que en septiembre razonaba de forma intuitiva lo que después formalizará.

Resumen para la corrección

BLOQUE	ACTIVIDADES	PUNTOS	QUÉ INFORMA ESTE BLOQUE
1 • Número y finanzas	1	1	Logaritmos, interés compuesto y tiempo de duplicación.
2 • Álgebra	2	1	Sistema en contexto productivo y función de beneficio.
3 • Funciones y análisis	3, 4, 5	3,25	Modelos sociales, asíntota de saturación y derivada.
4 • Estadística y probabilidad	6, 7, 8, 9	3,75	Regresión, probabilidad total, normal, binomial y muestreo.
5 • Caso integrador	10	1	Encuesta electoral, margen de error y conclusión.
TOTAL	10 actividades	10	

Hoja de corrección rápida

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
MÁXIMO	1	1	1	1	1,25	1	1	1	0,75	1	10
OBTENIDO											

ALUMNO / ALUMNA

GRUPO

FECHA

ÁREA EVALUADA	PUNTOS	%	NIVEL DIAGNÓSTICO
1 • Número y finanzas	/ 1		
2 • Álgebra	/ 1		
3 • Funciones y análisis	/ 3,25		
4 • Estadística y probabilidad	/ 3,75		
5 • Caso integrador	/ 1		
TOTAL	/ 10		

Escala de interpretación

NIVEL	RESULTADO	LECTURA PEDAGÓGICA Y PROPUESTA DE ACTUACIÓN
Consolidado	80–100 %	El aprendizaje previo es sólido. Puede avanzar sin refuerzo y asumir tareas de ampliación o de apoyo a iguales.
Adecuado	60–79 %	Base suficiente con lagunas puntuales. Bastará con repaso incorporado a las primeras unidades.
En proceso	40–59 %	El aprendizaje no está afianzado. Conviene dedicar sesiones específicas de repaso antes de introducir contenidos que dependan de esta área.
Refuerzo	0–39 %	Se detectan carencias que condicionarán el curso. Valorar medidas de refuerzo, materiales adaptados y coordinación con el equipo docente y la familia.

Fortalezas detectadas

Aprendizajes que requieren refuerzo

Autoevaluación del alumno y observaciones

Recordatorio

El resultado de esta prueba es un punto de partida, no una etiqueta. Conviene contrastarlo con la observación de aula de las primeras semanas y con la información del curso anterior antes de tomar decisiones sobre agrupamientos o medidas de refuerzo.

N.º	ALUMNO / ALUMNA	1 · FINANZAS /1	2 · ÁLGEBRA /1	3 · ANÁLISIS /3,25	4 · ESTADÍST. /3,75	5 · CASO /1	TOTAL /10
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
MEDIA DEL GRUPO							

Necesidades generales detectadas

☐ Número y finanzas ☐ Álgebra ☐ Funciones y análisis ☐ Estadística y probabilidad ☐ Caso integrador

Prioridades de repaso para el primer trimestre

Relación entre cada actividad y los elementos curriculares de **Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II** del **Real Decreto 243/2022, de 5 de abril**. La materia tiene **nueve competencias específicas**, orientadas expresamente a contextos sociales, económicos y de la vida cotidiana.

ACT.	APRENDIZAJE EVALUADO	COMP. ESPECÍFICA	CRITERIOS	SABERES BÁSICOS
1	Logaritmos, interés compuesto y crecimiento	CE1 · CE6	1.1 · 6.1	Sentido numérico — educación financiera y logaritmos
2	Sistemas en contexto productivo y función objetivo	CE1 · CE7	1.1 · 7.1	Sentido algebraico — sistemas y modelización
3	Familias de funciones y su interpretación social	CE6 · CE7	6.1 · 7.1	Sentido algebraico — modelos funcionales
4	Límites, asíntotas y saturación de un mercado	CE1 · CE6	1.1 · 6.2	Análisis — límite e interpretación contextual
5	Derivada, óptimo y análisis marginal	CE1 · CE6	1.1 · 6.1	Análisis — derivada y tasa de variación
6	Correlación, regresión, extrapolación y causalidad	CE6 · CE8	6.1 · 8.1	Sentido estocástico — estadística bidimensional
7	Diagrama de árbol, probabilidad total y combinatoria	CE1 · CE6	1.2 · 6.2	Sentido estocástico — probabilidad
8	Distribuciones binomial y normal	CE1 · CE6	1.2 · 6.2	Sentido estocástico — modelos de distribución
9	Población, muestra, representatividad y sesgo	CE2 · CE8	2.1 · 8.1	Sentido estocástico — muestreo e inferencia
10	Interpretación crítica de una encuesta con margen de error	CE2 · CE6 · CE8	2.1 · 6.2 · 8.2	Destrezas — análisis de datos y conclusión argumentada

Competencias específicas implicadas

CE1	Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales.
CE2	Comprobar la corrección de las soluciones y valorar su alcance.
CE3	Formular preguntas, conjeturas y problemas matemáticos.
CE4	Utilizar el pensamiento computacional y las herramientas digitales.
CE5	Establecer conexiones entre distintos conceptos matemáticos.
CE6	Relacionar las matemáticas con la economía, la sociedad y otros ámbitos.
CE7	Representar conceptos y relaciones matemáticas de distintas formas.
CE8	Comunicar y argumentar con rigor, interpretando los datos.
CE9	Desarrollar destrezas personales y sociales ante el error y el reto.

Cómo interpretar esta prueba. A esta materia se accede desde **dos vías**: el Real Decreto contempla la continuidad tanto desde Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I como desde Matemáticas I. Por eso la prueba no da por supuesto ningún contenido exclusivo de una de ellas, e incluye una pregunta previa sin puntuación.

Qué no se pregunta. No aparecen matrices, programación lineal, integrales, teorema de Bayes ni inferencia estadística: son los saberes nuevos del curso. Las actividades 7 y 10 los rozan de forma intuitiva, sin formalizar. El valor diagnóstico se concentra en las **actividades 5 y 10**. Interpretar una derivada con sus unidades y leer críticamente una encuesta son las dos destrezas que la materia debe consolidar, y ambas van más allá del cálculo.

Un aviso sobre el perfil de procedencia. Quien viene de Matemáticas I puede rendir menos en estadística y más en análisis; conviene contrastar el resultado por bloques con la pregunta previa antes de sacar conclusiones.