

  C.P.E.S. Ntra. Sra. del Pilar	2º BACHILLERATO	CALIFICACIÓN: 1ª EVALUACIÓN Prueba 1
	MATEMÁTICAS CCSS II 16 OCTUBRE 2025	

Diócesis de Canarias. Delegación de Enseñanza. Institutos Diocesanos. Centros Concertados de ESO Y Bachillerato

ALUMNO/A: _____

- Todas las respuestas deben estar perfectamente argumentadas.
- En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Bien **B**=100%; Regular alto **R↑**=75%; Regular **R**=50%; Regular bajo **R↓**=25%, Mal **M**=0%.
- El examen debe estar realizado a bolígrafo **azul** o **negro**.

1. En la zona comercial de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se sabe que el 54 % de las compras realizadas se pagan con tarjeta de crédito. En un día cualquiera se realizan 250 compras.

a) ¿Cuál es el número esperado de las que no han sido pagadas con tarjeta de crédito? **0.5 p**

b) ¿Cuál es la probabilidad de que hayan sido pagadas con tarjeta de crédito entre 130 y 145? **1 punto**

c) ¿Cuál es la probabilidad de que más de 115 no se paguen con tarjeta de crédito? **1 punto**

2. La pensión de los jubilados de una región es una normal de media 750 euros y una desviación típica de 100 euros.

a) ¿Cuál es la probabilidad de que un jubilado de esa región tenga una pensión de, al menos, 850 euros? **0.50 puntos**

b) Para una muestra de 200 jubilados de esa región, ¿cuál es la estimación del número que tienen una pensión entre 600 y 800 euros? **1 punto**

c) ¿Cuál es la probabilidad de que la pensión media de una muestra de 100 jubilados sea menor o igual que 730 euros? **1 punto**

3. En una asesoría fiscal se ha contratado a tres personas para hacer declaraciones de la renta. La primera de ellas se encarga de efectuar el 15% de las declaraciones, la segunda el 40% y la tercera el resto. Se ha comprobado que, de las declaraciones realizadas por la primera persona, el 1% son erróneas. La segunda comete errores en el 3% de los casos y la tercera en el 10% de los casos. Para declaraciones realizadas en dicha asesoría:

a) Calcular la probabilidad de que una declaración elegida al azar sea errónea. **1.25 puntos**

b) Si se elige al azar una declaración correcta ¿cuál es la probabilidad de que la haya realizado la segunda persona? **1.25 puntos**

4. El peso de los pingüinos de Madagascar sigue una distribución normal de media 30 kilogramos y varianza 9 kilogramos al cuadrado. Los alumnos de Segundo de Bachillerato C son muy amantes de los animales exóticos, y deciden irse de viaje de fin de curso a Madagascar con su tutor Pablo a observar a los pingüinos en su hábitat natural.

a) Gabriel tiene una gran idea, poner al 10% de los pingüinos que más pesa a régimen ¿A partir de qué peso en kilogramos están esos pingüinos? **1.25 puntos**

b) Raúl se queda muy preocupado al observar pingüinos muy delgados, por lo que decide dar más alimentación al 15% de pingüinos que menos pesa ¿A partir de qué peso está ese 15%? **1.25 puntos**

- El genio se hace con un 1% de talento, y un 99% de trabajo. Albert Einstein