

 C.P.E.S. Ntra. Sra. del Pilar	2º BACHILLERATO MATEMÁTICAS CCSS II 7 de noviembre de 2025	<u>CALIFICACIÓN:</u> 1ª EVALUACIÓN Prueba 2
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. El precio de alquiler de los pisos en Las Palmas de Gran Canaria sigue una distribución normal. Si, para una muestra de 225 pisos, con una confianza del 96 %, se ha obtenido [1145,75, 1254.25] como el intervalo para la media del precio de alquiler de estos pisos.

a) ¿Cuál es la desviación típica del precio de alquiler de los pisos en LPGC? **(0,75 puntos)**

b) Si los gastos de gestión representan el 5% del precio de alquiler, usando los datos del apartado anterior, ¿cuál sería el correspondiente intervalo de confianza, al 94%, para la media de dichos gastos de gestión? **(1 punto)**

c) Usando la media muestral y la desviación típica obtenidas en a), ¿cuál es la probabilidad de que, para una muestra de 25 pisos en la referida ciudad, el precio medio de alquiler sea mayor o igual que 1225 euros? **(0,75 puntos)**

2. Otra vez, en Las Palmas de Gran Canaria, el precio del alquiler mensual de los pisos sigue una distribución normal de media 825 euros con una varianza de 2500 euros².

a) ¿Cuál es la probabilidad de que alquilar uno de estos pisos cueste cada mes, a lo sumo, 800 euros? **(0,75 puntos)**

b) En un determinado mes, una agencia inmobiliaria alquila 25 de los pisos anteriormente mencionados. ¿Cuál es la probabilidad de que el precio medio de alquiler mensual supere los 830 euros? **(0,75 puntos)**

c) De los 25 pisos alquilados por la agencia en ese mes, ¿cuántos se puede esperar que cuesten menos de 810 euros cada mes? **(1 punto)**

3. Una empresa de reparto de comida a domicilio en Las Palmas de Gran Canaria quiere estudiar el tiempo que tardan sus repartidores en entregar los pedidos. Se estudió una muestra de 200 pedidos y se obtuvo el intervalo de confianza [16,84, 18,16] para el tiempo medio, en minutos, que tardan los repartidores en entregar la comida desde el momento en que la recogen en los locales. Sabiendo que la desviación típica es 4 minutos, calcula:

a) ¿Cuál fue el tiempo medio obtenido en la muestra? ¿Cuál fue el error de estimación cometido? ¿Cuál fue el nivel de confianza con el que se obtuvo el intervalo? **(0.25/0.25/0.75 puntos)**

b) Si un día se hicieron 425 repartos, utilizando la estimación puntual obtenida en el apartado anterior para la media, calcula la probabilidad de que el tiempo medio de entrega de los pedidos sea superior a 18 minutos. **(1,25 puntos)**

4. Dos agricultores de medianías de la isla de Gran Canaria, producen manzanas de tres variedades: reineta, fuji y golden. De las manzanas producidas por el agricultor A, el 70% son reinetas, el 20% fuji y el resto golden; de las producidas por el agricultor B, un 50% son reinetas, un 30% golden y el resto fuji. Un supermercado de la zona vende manzanas solamente de estos agricultores. El 60% de las manzanas las adquiere del agricultor A y el 40% restante del B.

a) Dibuja el árbol de probabilidades correspondiente a la situación descrita. **(0,5 puntos)**

b) ¿Cuál es la probabilidad de que la manzana elegida al azar por un cliente sea de la variedad reineta? **(1 punto)**

c) Si la manzana elegida no es de la variedad reineta ¿cuál es la probabilidad de que haya sido producida por el agricultor A? **(1 punto)**

▪ *Si realmente quieres hacer algo, encontrarás una manera. Si no quieres hacerlo, encontrarás una excusa» Jim Rohn*