

INSTITUTO ANDALUZ DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PROCESO SELECTIVO DE ACCESO LIBRE PARA INGRESO EN EL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, ESPECIALIDAD ESTADÍSTICA (A1.2018) CORRESPONDIENTE A LAS OFERTAS DE EMPLEO PÚBLICO 2022 Y 2023

SEGUNDO EJERCICIO CUESTIONARIO DE CARÁCTER PRÁCTICO

ADVERTENCIAS:

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Solo se calificarán las respuestas marcadas en la Hoja de Examen.
3. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
4. El presente ejercicio tiene carácter obligatorio y eliminatorio.
5. Consta de **35 preguntas** tipo test con cuatro respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta. Las 30 primeras son preguntas ordinarias y evaluables (**a contestar de la 1 a la 30 inclusive**) y 5 son de reserva (**a contestar de la 151 a 155 inclusive**).
6. La puntuación del ejercicio, así como su cálculo, será la que se ha publicado en la correspondiente convocatoria.
7. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
8. El tiempo total para la realización de este ejercicio es de **90 minutos**.
9. Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en su Hoja de Examen es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
10. Si necesita alguna aclaración, por favor, levante la mano y pídalo en voz baja al personal del Aula, de tal forma que se evite molestar al resto del Aula. El personal del Aula no le podrá dar información acerca del contenido del examen.

Si desea un ejemplar de este cuestionario podrá obtenerlo el mismo día de la realización del presente ejercicio en la siguiente página web

<https://juntadeandalucia.es/organismos/iaap.html>

PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

Se realiza un análisis factorial exploratorio sobre las variables tipificadas, a partir de la matriz de correlaciones.

Los autovalores obtenidos son:

$$\lambda_1=2,6$$

$$\lambda_2=1,1$$

$$\lambda_3=0,2$$

$$\lambda_4=0,1$$

Esta información se aplicará a las preguntas 1 y 2.

1. ¿Cuántos factores deberían retenerse según el criterio de Kaiser?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

2. ¿Cuál es el porcentaje de varianza explicada por el primer factor?

- A) 52 %
- B) 65 %
- C) 75 %
- D) 85 %

A partir de las mismas variables del bloque anterior, se quiere comprobar si es posible clasificar correctamente a los empleados en los dos grupos (A y B).

Se obtiene la siguiente función discriminante lineal:

$$D=0,5X_1+0,4X_2-0,6X_3-0,7X_4$$

Los centroides de los grupos son:

$$\text{Grupo A: } D_A=-1,2$$

$$\text{Grupo B: } D_B=1,0$$

Esta información se aplicará a la pregunta 3.

3. Un empleado presenta los valores tipificados:

$$X_1=1$$

$$X_2=0$$

$$X_3=-1$$

$$X_4=-1$$

¿A qué grupo se clasificaría?

- A) No puede clasificarse.
- B) Puede clasificarse con igual distancia a ambos grupos.
- C) Grupo A.
- D) Grupo B.

La siguiente tabla recoge el número trimestral de expedientes resueltos en una unidad administrativa durante tres años.

Año	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
2021	120	150	180	210
2022	140	170	200	230
2023	160	190	220	250

Esta información se aplicará a las preguntas 4, 5 y 6.

4. ¿Cuál es la estimación de la tendencia, suponiendo un modelo aditivo y usando el método de las medias móviles, para el segundo trimestre de 2022?
- A) 177,5
B) 175,5
C) 182,5
D) 185,5
5. Se desea suavizar la serie utilizando suavizado exponencial simple con $\alpha=0,3$. ¿Cuál es el valor suavizado en el tercer trimestre de 2021? Se toma como valor inicial: $S_1=Y_1=120$
- A) 135,7
B) 144,3
C) 150,1
D) 145,6
6. Calcule la tasa de variación interanual entre el primer trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2022.
- A) 12,5 %
B) -12,5%
C) 14,3 %
D) -14,3%

Una unidad administrativa analiza la evolución del coste de un “paquete” de suministros (A, B y C). Se dispone de precios y cantidades para un año base (0) y un año actual (1):

Producto	p ₀	q ₀	p ₁	q ₁
A	10	5	12	6
B	20	3	18	2
C	5	10	6	12

Esta información se aplicará a las preguntas 7 y 8.

7. Para estos datos, el índice de precios de Laspeyres es:
- A) 108,75
B) 109,00
C) 110,25
D) 112,50
8. Para estos datos, el índice de precios de Paasche es:
- A) 108,49
B) 110,14
C) 111,36
D) 112,50

Una multinacional desea estimar el rendimiento medio (\bar{X}) de una población de 600 autogeneradores, divididos en dos estratos según su antigüedad:

- Estrato 1 (Nuevos): $N_1=240$ unidades. Se sabe que la raíz cuadrada positiva de la cuasivarianza poblacional del rendimiento es $S_1=10\text{Kw}$. El coste de inspeccionar cada unidad es $c_1=4\text{€}$.
- Estrato 2 (Antiguos): $N_2=360$ unidades. Se sabe que la raíz cuadrada positiva de la cuasivarianza poblacional del rendimiento es $S_2=20\text{Kw}$. El coste de inspeccionar cada unidad es $c_2=9\text{€}$.

Para ello, se realizará un muestreo aleatorio estratificado sin reposición. El coste total de los trabajos de campo sigue la función lineal $C = \sum_{h=1}^2 c_h n_h$.

Esta información se aplicará a las preguntas 9, 10 y 11.

9. Bajo un esquema de afijación óptima, es decir, minimizando el coste para una varianza dada, determine la relación entre el número de unidades a muestrear en el segundo estrato (n_2) respecto al primero (n_1).
- A) $n_2=1,5n_1$
B) $n_2=2,0n_1$
C) $n_2=1,0n_1$
D) $n_2=0,5n_1$
10. Si el presupuesto total permite una muestra de 100 autogeneradores y se decide utilizar afijación proporcional, ¿cuál sería el coste total C de los trabajos de campo?
- A) 800€
B) 650€
C) 700€
D) 750€
11. Si se decide utilizar afijación proporcional con un tamaño muestral $n=100$, calcule el error absoluto de muestreo para la estimación del rendimiento medio con un nivel de confianza del 95%.
(Notas: Considere $P(|Z|<1,96)=0,95$, siendo $Z \sim N(0,1)$. Para el cálculo, desprecie la fracción de muestreo en los estratos).
- A) 5,49Kw
B) 3,28Kw
C) 1,43Kw
D) 0,85Kw

En una población dividida en conglomerados de igual tamaño $\bar{M}=25$, se selecciona una muestra de 10 conglomerados. Se conoce por estudios previos que la relación entre la cuasivarianza poblacional entre conglomerados (S_b^2) y la cuasivarianza poblacional entre unidades elementales (S^2) es $S_b^2=8S^2$.

La varianza del estimador de la media obtenida es $V(\bar{x})=0,01$.

(Notas: El muestreo se realiza sin reposición. Para el cálculo, desprecie la fracción de muestreo).

Esta información se aplicará a las preguntas 12 y 13.

12. ¿Cuál es el valor del coeficiente de correlación intraconglomerados (δ) para esta muestra?
- A) 0,0416
B) 0,2916
C) 0,3125
D) 0,1250

13. ¿Cuáles son los valores de S_b^2 y S^2 ?

- A) $S_b^2=0,1$ y $S^2=0,0125$
- B) $S_b^2=0,2$ y $S^2=0,025$
- C) $S_b^2=2,5$ y $S^2=0,3125$
- D) $S_b^2=0,25$ y $S^2=0,03125$

Se consideran la Tabla de Origen a precios básicos y transformación a precios de adquisición y la Tabla de Destino a precios básicos del Marco Input Output de Andalucía 2021.

Marco Input Output de Andalucía 2021
Tabla de Origen a precios básicos y transformación a precios de adquisición
Miles de euros

	Sector primario	Industria	Construcción	Servicios	Total Interior	Importaciones Resto de España	Importaciones Resto del Mundo	Total importaciones	Oferta total a precios básicos	Márgenes de Comercio	Márgenes de Transporte	Impuestos Netos sobre productos	Oferta total a precios de adquisición
Productos sector primario	15.930.687	28.928	14.647	8.711	15.982.973	1.687.191	2.027.493	3.714.684	19.697.657	M1	160.346	123.088	O1
Productos industriales	50.424	81.361.223	58.422	1.987.942	83.458.011	29.069.506	36.032.647	65.102.153	148.560.164	26.804.728	M2	10.368.212	O2
Productos de la construcción	16.446	53.570	23.816.317	557.629	24.443.962	76.674	37.948	114.622	24.558.584	0	0	1.313.504	O3
Productos de los Servicios	144.152	1.642.349	477.261	181.840.357	184.104.119	9.295.748	1.756.191	11.051.939	195.156.058	-29.630.288	M3	6.189.720	170.609.450

Marco Input Output de Andalucía 2021
Tabla de Destino a precios básicos
Miles de euros

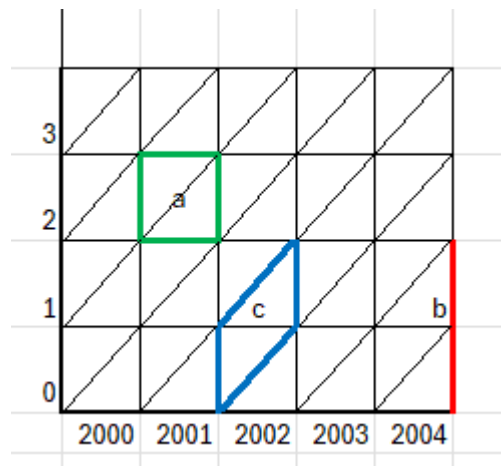
		Sector primario	Industria	Construcción	Servicios	Demanda final	Total empleos
Destino de la producción interior	Productos sector primario	276.552	5.620.293	1.172	196.846	9.888.110	15.982.973
	Productos industriales	1.600.181	16.367.947	3.049.394	7.334.364	55.106.125	83.458.011
	Productos de la construcción	61.070	592.567	4.521.153	2.739.549	16.529.623	24.443.962
	Productos de los Servicios	1.175.610	10.983.820	4.006.170	39.648.968	128.289.551	184.104.119
Destino de la producción importada del resto de España	Productos sector primario	111.729	673.313	878	154.294	746.977	1.687.191
	Productos industriales	633.106	8.708.190	1.779.238	4.729.534	13.219.438	29.069.506
	Productos de la construcción	170	6.609	19.485	29.855	20.555	76.674
	Productos de los Servicios	62.277	802.075	215.329	5.618.000	2.598.067	9.295.748
Destino de la producción importada del resto del mundo	Productos sector primario	186.075	598.676	289	176.585	1.065.868	2.027.493
	Productos industriales	762.980	19.802.650	914.572	3.523.364	11.029.081	36.032.647
	Productos de la construcción	0	7.971	7.536	16.851	5.590	37.948
	Productos de los Servicios	13.395	192.618	43.182	915.896	591.100	1.756.191
	Total interior a precios básicos	4.883.145	64.356.729	14.558.398	65.084.106	239.090.085	387.972.463
	Impuestos Netos sobre Productos	97.396	718.534	149.965	3.141.252	13.887.377	17.994.524
	Total interior a precios de adquisición	4.980.541	65.075.263	14.708.363	68.225.358	252.977.462	405.966.987
	Remuneración de asalariados	R1	R2	R3	R4		
	Sueldos y salarios	2.714.504	6.244.777	4.594.483	48.988.286		
	Cotizaciones sociales	423.196	1.920.877	1.382.591	14.838.936		
	Otros impuestos Netos sobre la producción	-1.752.145	162.336	202.100	2.030.488		
	Excedente bruto de explotación/rentas mixtas	9.775.613	9.682.817	3.479.110	50.311.571		
	VAB a precios básicos	11.161.168	18.010.807	9.658.284	116.169.281		
	Producción a precios básicos	P1	P2	P3	P4		

Esta información se aplicará a las preguntas 14, 15 y 16.

14. Señale la respuesta que contiene las cuatro incógnitas (P1, P2, P3 y P4) relativas a la producción a precios básicos en la que todas sean correctas.

- A) P1 = 16.044.313, P2 = 82.367.536, P3 = 24.216.682, P4 = 181.253.387
- B) P1 = 15.946.917, P2 = 81.649.002, P3 = 24.066.717, P4 = 178.112.135
- C) P1 = 16.141.709, P2 = 83.086.070, P3 = 24.366.647, P4 = 184.394.639
- D) P1 = 6.366.096, P2 = 73.403.253, P3 = 20.887.537, P4 = 134.083.068

15. Señale la respuesta que contiene las tres incógnitas (M1, M2 y M3) relativas a los márgenes de comercio y transporte en la que todas sean correctas.
- A) $M1 = 2.825.560$, $M2 = 945.694$, $M3 = -1.106.040$
 B) $M1 = -160.346$, $M2 = -26.804.728$, $M3 = 29.630.288$
 C) $M1 = 2.542.126$, $M2 = -10.368.212$, $M3 = -6.189.720$
 D) $M1 = -123.088$, $M2 = -36.227.246$, $M3 = 22.334.528$
16. Señale la respuesta que contiene las cuatro incógnitas (R1, R2, R3 y R4) relativas a la remuneración de asalariados en la que todas sean correctas.
- A) $R1 = 1.385.555$, $R2 = 8.327.990$, $R3 = 6.179.174$, $R4 = 65.857.710$
 B) $R1 = 962.359$, $R2 = 6.407.113$, $R3 = 4.796.583$, $R4 = 51.018.774$
 C) $R1 = 8.446.664$, $R2 = 11.766.030$, $R3 = 5.063.801$, $R4 = 67.180.995$
 D) $R1 = 3.137.700$, $R2 = 8.165.654$, $R3 = 5.977.074$, $R4 = 63.827.222$
17. ¿Qué representan las líneas y áreas del diagrama de Lexis, suponiendo que el fenómeno estudiado es la mortalidad?
 Señale la respuesta con las tres opciones correctas.



- A) a) Número de fallecidos con 2 años cumplidos en el año 2001.
 b) Número de nacimientos en 2004.
 c) Número de supervivientes a la edad exacta de 1 año pertenecientes a la generación de 2001 y 2002.
- B) a) Número de supervivientes a la edad exacta de 1 año pertenecientes a la generación de 2001 y 2002.
 b) Stock de población de menores de 2 años a 1/1/2005.
 c) Número de fallecidos con 2 años cumplidos pertenecientes a la generación de 2001.
- C) a) Número de fallecidos con 2 años cumplidos en el año 2001.
 b) Stock de población de menores de 2 años a 1/1/2005.
 c) Número de fallecidos en 2002 pertenecientes a la generación de 2001.
- D) a) Número de supervivientes a la edad exacta de 1 año pertenecientes a la generación de 1999 y 2000.
 b) Número de nacimientos en 2004.
 c) Número de fallecidos en 2002 pertenecientes a la generación de 2001.

A partir de la información contenida en la siguiente tabla con datos de Población por municipio de residencia de los Censos de población y viviendas, Censos anuales de población, y eventos demográficos de población residente en el municipio de Rute (Córdoba),
 Unidad de medida: (Número de personas)

Rute (Córdoba)		TOTAL	De 0 a 15 años	De 16 a 64 años	De 65 y más años	Hombres	Mujeres
Población a 1 de enero de 2023		9.734	1.399	6.274	2.061	4.864	4.870
Eventos demográficos de población residente durante el año 2023							
	Emigraciones	266				140	126
	Inmigraciones	359				181	178
	Nacimientos	58				32	26
	Defunciones	132				74	58
	Cambios de domicilio en el mismo municipio	71				33	38
	Matrimonios	44					

Esta información se aplicará a las preguntas 18, 19 y 20.

18. Señale la población a 1 de enero de 2024.

- A) 9.753
- B) 9.567
- C) 10.285
- D) 9.824

19. Señale el Ratio de Masculinidad en 2023.

- A) 49,97
- B) 100,12
- C) 6,00
- D) 99,88

20. Señale la Tasa de Dependencia en 2023.

- A) 22,30
- B) 32,85
- C) 35,55
- D) 55,15

A partir de los datos contenidos en la siguiente tabla referente a la Encuesta de Población Activa, Población de 16 y más años por nacionalidad, sexo y relación con la actividad económica
 Unidad de medida: (Miles de personas)

Periodicidad: Trimestral

Trimestre=2025-3er trimestre

Andalucía		Relación con la actividad					
Sexo	Edad	Población	Activos	Ocupados	Ocupados subempleados	Parados	Inactivos
Ambos sexos	De 16 a 64 años	5.699,10	4.198,68	3.551,31	241,74	647,37	1.500,43
Ambos sexos	De 65 y más años	1.669,11	64,46	60,89	1,68	3,56	1.604,65
Ambos sexos	De 16 y más años	7.368,21	4.263,13	3.612,20	243,41	650,93	3.105,08

Esta información se aplicará a las preguntas 21, 22 y 23.

21. Señale la Tasa de Actividad de la población de 16 a 64 años.
- A) 35,74
 - B) 73,67
 - C) 84,58
 - D) 54,00
22. Señale la Tasa de paro de la población de 65 y más años.
- A) 0,21
 - B) 5,85
 - C) 5,52
 - D) 0,22
23. Señale la Tasa de empleo de la población de 16 y más años.
- A) 84,73
 - B) 49,02
 - C) 85,96
 - D) 65,96
24. Se decide utilizar un visor con mapas, embebido en una página web para la visualización de datos de proyecciones de población. Teniendo en cuenta los servicios ogc de acceso a información geográfica, ¿qué debe incluir dicha url del servicio ogc que cumple la condición indicada?
- A) .../wfs
 - B) .../wms/ogc/map?
 - C) .../wms
 - D) .../ogc?
25. Si se quiere generar cartografía personalizada, teniendo como foco principal la localización de los centros andaluces de emprendimiento (CADE), de entre los posibles, ¿qué información espacial necesito?
- A) Los datos en formato shape de la Base Cartográfica de Andalucía 1:10.000 (BCA10) de IECA.
 - B) Los datos en formato shape de los viales del Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU).
 - C) La disponible por defecto, en el visor de la Infraestructuras de Datos Espaciales de Andalucía (IDEAndalucía).
 - D) Los datos disponibles mediante servicios ogc, en formato shape y csv del producto Inventario de Sedes y Equipamientos de la Junta de Andalucía.
26. Si una institución estadística no puede cumplir la fecha de difusión de una actividad estadística incluida en el calendario oficial debido a incidencias técnicas, de acuerdo con el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, ¿cuál de las siguientes actuaciones es la más adecuada?
- A) Proceder a la difusión tan pronto como se resuelvan las incidencias, manteniendo el calendario oficial sin modificaciones para no comprometer el principio de estabilidad.
 - B) Comunicar el retraso a los obligados informantes según la estadística, preservando así el secreto estadístico.
 - C) Informar públicamente del incumplimiento del calendario, explicando las causas del retraso y anunciando, en la medida de lo posible, una nueva fecha de difusión.
 - D) Retrasar la publicación hasta garantizar plenamente la calidad de los datos, sin necesidad de comunicación previa, en aplicación del principio de exactitud.

27. En el Departamento de analítica de una empresa especializada en seguros de vehículos a motor tienen que representar en un mismo gráfico el número de expedientes que tramitan de: impagos (35), ciberriesgos (45), patrimonio (24), decesos (550), hogar (900), barcos (40), motos (125.500) y coches (900.000). ¿Cuál es la mejor práctica de entre las indicadas para representar estos valores?
- Emplear un gráfico de barras con escala logarítmica en el eje de valores, indicando claramente el tipo de escala utilizada.
 - Utilizar un gráfico de barras con escala lineal, manteniendo todos los valores en el mismo eje para preservar la proporcionalidad real entre categorías.
 - Representar los datos mediante un gráfico circular, agrupando las categorías de menor volumen para evitar la fragmentación visual.
 - Construir varios gráficos independientes por grupos homogéneos de magnitud, sin indicar la relación entre ellos para evitar distorsiones visuales.
28. En el mismo Departamento deciden estudiar los expedientes relacionados con seguros de motos. Las marcas de las motos en los expedientes son las siguientes: Honda (20.000), Yamaha (15.000), Kawasaki (5.000), Suzuki (10.000), Ducati (12.500), Aprilia (10.000), Hero (11.000), BMW (25.000) y KTM (15.000). La dirección les solicita que destaquen los expedientes de las marcas Ducati y Aprilia en el conjunto de marcas existentes. ¿Qué técnica de énfasis visual es más efectiva sin distorsionar la escala?
- Representar los datos mediante un gráfico de barras con doble eje vertical, asignando un eje secundario a Ducati y Aprilia para aumentar su prominencia visual sin modificar los valores absolutos.
 - Emplear un gráfico circular con sectores explotados para Ducati y Aprilia, manteniendo el resto de marcas agrupadas en un único sector residual para reforzar su peso relativo.
 - Aplicar una transformación logarítmica en el eje de valores del gráfico de barras, de modo que Ducati y Aprilia se sitúen visualmente en una zona de mayor separación respecto al resto de marcas.
 - Utilizar un gráfico de barras con eje común y escala lineal, aplicando contraste cromático selectivo a Ducati y Aprilia, mientras el resto de marcas se muestran en tonos neutros o con menor opacidad.
29. Para diseñar una paleta de un mapa de coropletas en el que representar tasas de mortalidad estandarizadas, si necesitas evitar sesgos perceptuales y respetar la ordenación. ¿Cuál es la mejor práctica?
- Utilizar una paleta categórica de colores contrastados, asignando un color distinto a cada intervalo para maximizar la diferenciación visual entre áreas.
 - Aplicar una paleta divergente centrada en el valor medio, para resaltar las diferencias relativas entre territorios con tasas similares.
 - Emplear una paleta secuencial perceptualmente uniforme, con variación monótonica de luminancia y saturación, adecuada para datos cuantitativos ordenados.
 - Seleccionar colores intensos y saturados en los valores extremos y colores neutros en los valores intermedios para atraer la atención del usuario.
30. Supongamos que tenemos un modelo que estima la demanda eléctrica mensual para los próximos 6 meses.

Mes	Estimación central (Mw)	Intervalo de incertidumbre (95%)
Enero	4.200	[4.050 – 4.350]
Febrero	4.300	[4.080 – 4.520]
Marzo	4.450	[4.120 – 4.780]
Abril	4.600	[4.180 – 5.020]
Mayo	4.800	[4.250 – 5.350]
Junio	5.050	[4.350 – 5.750]

Para representar estos datos ¿qué recurso visual es más eficaz y menos propenso a malinterpretación?

- Un gráfico de barras agrupadas, donde cada mes se represente con tres barras independientes: límite inferior, estimación central y límite superior del intervalo, usando colores contrastados para facilitar la comparación.
- Representar las estimaciones centrales con un gráfico de puntos, usando un color distinto para cada mes, sin indicar los intervalos de confianza.
- Crear un gráfico de barras apiladas, incluyendo los valores inferior y superior del intervalo como barras adicionales para mostrar la variabilidad.
- Usar un gráfico de líneas de la estimación central y añadir barras de error o bandas sombreadas para mostrar los intervalos de incertidumbre.

PREGUNTAS DE RESERVA

151. En la Junta de Andalucía, las solicitudes de un determinado procedimiento pueden tramitarse por tres canales:

C₁: Sede electrónica (60% de las solicitudes)

C₂: Registro presencial (30% de las solicitudes)

C₃: Ventanilla única (10% de las solicitudes)

Históricamente, la probabilidad de que una solicitud llegue con incidencia documental (falta algún documento o está incorrecto) depende del canal:

$$P(I|C_1)=0,02$$

$$P(I|C_2)=0,05$$

$$P(I|C_3)=0,08$$

Se selecciona una solicitud al azar.

Si la solicitud seleccionada presenta incidencia documental, ¿cuál es la probabilidad de que proceda del registro presencial, $P(C_2|I)$?

- A) 0,40
- B) 0,41
- C) 0,43
- D) 0,44

152. Se desea estimar la media poblacional (\bar{X}) de una variable cuantitativa X. Para ello, se llevan a cabo dos procesos de muestreo diferentes:

1. Muestreo aleatorio simple (M.A.S.), con $n = 200$ unidades.
2. Muestreo estratificado con afijación uniforme, con $L=2$ estratos.

En ambos casos se utiliza muestreo con reposición.

Se conoce que:

- $\sigma = 5$, donde σ es la desviación típica poblacional.
- $\sum_{h=1}^L W_h^2 \sigma_h^2 = 8$, donde W_h y σ_h son el peso y la desviación típica poblacionales del estrato h , respectivamente.

Si se desea que ambos diseños tengan la misma precisión, ¿cuántas unidades debe usar la muestra estratificada?

- A) 128
- B) 136
- C) 64
- D) 68

153. Se considera la Tabla de Origen a precios básicos y transformación a precios de adquisición del Marco Input Output de Andalucía 2021.

Marco Input Output de Andalucía 2021													
Tabla de Origen a precios básicos y transformación a precios de adquisición													
Miles de euros													
	Sector primario	Industria	Construcción	Servicios	Total Interior	Importaciones Resto de España	Importaciones Resto del Mundo	Total importaciones	Oferta total a precios básicos	Márgenes de Comercio	Márgenes de Transporte	Impuestos Netos sobre productos	Oferta total a precios de adquisición
Productos sector primario	15.930.687	28.928	14.647	8.711	15.982.973	1.687.191	2.027.493	3.714.684	19.697.657	M1	160.346	123.088	O1
Productos industriales	50.424	81.361.223	58.422	1.987.942	83.458.011	29.069.506	36.032.647	65.102.153	148.560.164	26.804.728	M2	10.368.212	O2
Productos de la construcción	16.446	53.570	23.816.317	557.629	24.443.962	76.674	37.948	114.622	24.558.584	0	0	1.313.504	O3
Productos de los Servicios	144.152	1.642.349	477.261	181.840.357	184.104.119	9.295.748	1.756.191	11.051.939	195.156.058	-29.630.288	M3	6.189.720	170.609.450

Señale la respuesta que contiene la incógnita O3, relativa a la oferta total a precios de adquisición, correcta

- A) O3 = 25.986.710
- B) O3 = 25.872.088
- C) O3 = 24.596.532
- D) O3 = 24.558.584

154. Para el estudio de las características de una población determinada en Andalucía se cuenta con un fichero de datos sobre personas que cobran una subvención por explotaciones agrícolas de tipo ecológico. Contiene información sobre nombres y apellidos de propietarios, direcciones postales e identificadores de personas físicas y/o jurídicas, pero la información está en una hoja de cálculo sin formato alguno. ¿Qué herramienta puedo usar para normalizar dicha información?

- A) Mapea (Mapeador de productos ecológicos agrícolas).
- B) NomyGeo (Normalizador de información Geoespacial).
- C) SEGeA (Sistema Estadístico de Geocodificación de Andalucía).
- D) aLink (Herramienta de fusión de ficheros).

155. Para diseñar un gráfico que compare la distribución del medio de transporte usado para ir al trabajo en una localidad, teniendo en cuenta que el 35% utiliza el vehículo privado, el 33% el transporte público y el restante 32% va a pie o en bicicleta, ¿qué representación favorecería la lectura de estas pequeñas diferencias entre los medios de transporte utilizados?

- A) Un gráfico circular, mostrando cada categoría como un sector proporcional.
- B) Un gráfico de área apilada, donde cada categoría se acumule sobre la anterior para mostrar la distribución total.
- C) Un gráfico de dispersión de puntos, colocando cada categoría sobre un eje y variando el tamaño del punto según la proporción.
- D) Un gráfico de barras horizontales, donde cada barra represente una categoría y su longitud refleje la proporción.