

INSTITUTO ANDALUZ DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
**PROCESO SELECTIVO DE PROMOCIÓN INTERNA PARA INGRESO EN EL CUERPO SUPERIOR
FACULTATIVO, OPCIÓN ESTADÍSTICA
(A1.2018)
CORRESPONDIENTE A LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2020**

EJERCICIO ÚNICO:
Primera parte TEÓRICA
Segunda parte PRÁCTICA

ADVERTENCIAS:

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la Hoja de Examen.
3. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
4. El presente ejercicio, de carácter teórico-práctico, está compuesto de dos partes, siendo ambas obligatorias y eliminatorias.
5. La primera parte, de **carácter teórico**, consta de **105 preguntas** tipo test con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Las 100 primeras son preguntas ordinarias y evaluables (**a contestar de la 1 a la 100 inclusive**) y 5 son de reserva (**a contestar de la 151 a 155 inclusive**).
6. La segunda parte, de **carácter práctico**, consta de **23 preguntas** tipo test con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Las 20 primeras son preguntas ordinarias y evaluables (**a contestar de la 101 a la 120 inclusive**) y 3 son de reserva (**a contestar de la 156 a 158 inclusive**).
7. La puntuación de cada parte del ejercicio, así como su cálculo, será la que se ha publicado en la correspondiente convocatoria.
8. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
9. El tiempo total para la realización de este ejercicio es de **180 minutos**.
10. 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.
11. 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 en la siguiente página web www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica el mismo día de la realización del presente ejercicio.

BLOQUE 1. PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

1. **Las Administraciones Públicas, en los supuestos previstos en el artículo 47.1 de la Ley 39/2015, declararán de oficio la nulidad de los actos administrativos:**
 - A) Solo cuando hayan puesto fin a la vía administrativa.
 - B) Solo cuando sean firmes por no haber sido recurridos en plazo.
 - C) Cuando hayan puesto fin a la vía administrativa o no hayan sido recurridos en plazo.

2. **Cuando el procedimiento se hubiera iniciado de oficio, se producirá la caducidad del mismo por el transcurso del plazo de:**
 - A) Dos meses desde su inicio sin dictarse resolución.
 - B) Tres meses desde su inicio sin dictarse resolución.
 - C) Seis meses desde su inicio sin dictarse resolución.

3. **Según la Ley de Contratos del Sector Público vigente, el concesionario abonará a la Administración concedente un canon o participación:**
 - A) En todo caso.
 - B) Si recibe contraprestaciones económicas de los usuarios.
 - C) Si así lo hubiera establecido el pliego de cláusulas administrativas particulares.

4. **Según el artículo 89.2 del Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía, el ejercicio del control previo comprende, entre otras actuaciones:**
 - A) La comprobación material del gasto.
 - B) La comprobación de que el funcionamiento del sector público, en el aspecto económico-financiero, se ajusta al ordenamiento jurídico y a los principios de legalidad, eficacia, eficiencia, economía y buena gestión financiera.
 - C) Promover la mejora de las técnicas y procedimientos de la gestión económico-financiera, a través de recomendaciones en los aspectos económicos, financieros, patrimoniales, presupuestarios y procedimentales para corregir las actuaciones que lo requieran.

5. **La Intervención General de la Junta de Andalucía tiene nivel orgánico de:**
 - A) Viceconsejería.
 - B) Secretaría General.
 - C) Dirección General.

6. **Según el artículo 31 de la Constitución Española, todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de:**
 - A) Legalidad y justicia.
 - B) Igualdad y progresividad.
 - C) Eficiencia y economía.

7. **El Fondo que se crea con el fin de reforzar la equidad y la eficiencia en la financiación de las necesidades de los ciudadanos y reducir las diferencias en financiación homogénea per cápita entre Comunidades Autónomas, al mismo tiempo que se incentiva la autonomía y la capacidad fiscal y se desincentiva la competencia fiscal a la baja se denomina:**
 - A) Fondo de Competitividad.
 - B) Fondo de Cooperación.
 - C) Fondo de Suficiencia Global.

8. Según el artículo 7.5 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, cada Consejería de la Administración de la Junta de Andalucía y las entidades locales de Andalucía remitirán, para su conocimiento, sus planes de igualdad, con carácter previo a su aprobación:
- A) A la Consejería competente en materia de igualdad.
 - B) Al Instituto Andaluz de la Mujer.
 - C) A la Comisión Interdepartamental para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
9. Emitir el informe de evaluación de impacto de género sobre el anteproyecto de Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de cada ejercicio, corresponde:
- A) A la Unidad de Igualdad de Género de la Consejería competente en materia de hacienda.
 - B) A la Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
 - C) El anteproyecto de Ley de Presupuesto no requiere informe de evaluación de impacto de género.
10. Según el artículo 6 de la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía, el principio en cuya virtud la información pública que se suministre, siempre que sea posible, ha de ser adecuada al cumplimiento de los fines para los que se solicite es el:
- A) Principio de facilidad y comprensión.
 - B) Principio de accesibilidad.
 - C) Principio de utilidad.
11. Sea una muestra aleatoria simple (x_1, x_2, \dots, x_n) obtenida de una población (X_1, X_2, \dots, X_N) . Sea el siguiente estimador:
- $$\hat{\theta} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}, \text{ donde } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$
- ¿Cómo se denomina al estimador $\hat{\theta}$?
- A) Media muestral.
 - B) Varianza muestral.
 - C) Cuasi-varianza muestral
12. En una investigación por encuesta, la población objetivo es:
- A) La colección de elementos acerca de los cuales se pretende realizar una inferencia a partir de la muestra.
 - B) La colección de elementos estudiados en la muestra objetivo.
 - C) La colección de elementos para los que no se ha obtenido la información objeto de estudio.
13. Para realizar una encuesta sobre condiciones de vida y salud de la población sin hogar se dispone de un directorio de centros de asistencia, albergues y atención social. El diseño muestral planteado consiste en la selección aleatoria de centros y posterior investigación de todos sus elementos (población acogida en los centros previamente seleccionados). Este procedimiento de muestreo se denomina:
- A) Muestreo estratificado.
 - B) Muestreo por conglomerados.
 - C) Muestreo intencional.

14. En el muestreo aleatorio sin reposición la probabilidad de selección de una muestra de tamaño n en una población de tamaño N es

- A) $\frac{1}{\binom{N}{n}}$
- B) $\frac{1}{n}$
- C) $\frac{1}{N^n}$

15. Estos son los resultados de dos sondeos realizados online para conocer la confianza de los consumidores andaluces (mayores de 16 años). En el primer caso el sondeo estaba abierto en la página web de un medio de comunicación, de manera que cualquier internauta pudiera contestar. En el segundo caso las respuestas proceden de un sondeo realizado a través de una red social.

	Alto nivel de confianza	Nivel de confianza medio	Bajo nivel de confianza	Tamaño de la muestra
Web medio de comunicación	40%	30%	30%	200
Red social	35%	45%	20%	1.000

¿Qué sondeo aporta la mejor estimación sobre la confianza de los andaluces en términos de precisión?

- A) Las estimaciones procedentes de la red social son más precisas porque proceden de una muestra mayor.
- B) Las estimaciones del sondeo del medio de comunicación son más precisas porque recogen una muestra de población mayoritariamente adulta y mejor informada.
- C) Ninguna de las dos muestras es aleatoria por lo que no se puede medir la precisión de sus estimaciones.

16. En la teoría de muestreo, el espacio muestral es:

- A) El conjunto de elementos n' efectivamente muestreados, siendo $n' < n$.
- B) El conjunto de muestras posibles de tamaño n que se pueden extraer de una población de tamaño N mediante un proceso de selección aleatorio.
- C) El conjunto de técnicas y estadísticos aplicables para el estudio de una población finita de tamaño N .

17. En una investigación por muestreo se denomina trabajo de campo:

- A) A la encuestación presencial en zonas rurales.
- B) Al proceso de recopilación y grabación de los datos.
- C) A la determinación del tamaño de muestra.

18. Para un estudio sobre condiciones de trabajo de los médicos se plantea realizar una encuesta telefónica. La muestra consiste en 180 profesionales seleccionados del directorio de profesionales registrados en el colegio oficial de médicos. Para la selección de esta muestra el investigador divide la población de médicos del directorio en 6 grupos, según especialidad médica, y selecciona aleatoriamente 30 profesionales en cada especialidad. Este procedimiento de muestreo se denomina:

- A) Muestreo sistemático.
- B) Muestreo por cuotas.
- C) Muestreo estratificado.

19. La selección de una muestra aleatoria simple de n elementos implica que:

- A) Los primeros n elementos de la población tienen mayor probabilidad de ser seleccionados.
- B) Cualquier grupo de n elementos tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.
- C) Desconocemos la probabilidad de selección de los n elementos.

20. El estimador lineal insesgado del parámetro poblacional θ para el caso de muestreo aleatorio simple (sin reposición) es:

A) El estimador de Horvitz y Thompson $\hat{\theta}_{HT} = \sum_{i=1}^n Y_i / \Pi_i$.

B) El estimador de Hansen y Hurwitz $\hat{\theta}_{HH} = \sum_{i=1}^n Y_i / nP_i$.

C) Si las probabilidades de selección son iguales es el estimador de Horvitz y Thompson

$\hat{\theta}_{HT} = \sum_{i=1}^n Y_i / \Pi_i$, si las probabilidades de selección son distintas es el estimador de Hansen y

Hurwitz $\hat{\theta}_{HH} = \sum_{i=1}^n Y_i / nP_i$.

21. ¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre la media poblacional es correcta?

- A) Aumenta con el aumento del tamaño de la muestra.
- B) Disminuye con el aumento del tamaño de la muestra.
- C) No depende del tamaño de la muestra.

22. Un procedimiento de muestreo en el que la probabilidad de selección de un elemento es la misma en cada selección sucesiva y genera muestras equiprobables es:

- A) Muestreo aleatorio simple sin reposición.
- B) Muestreo aleatorio simple con reposición.
- C) Muestreo sistemático.

23. Sea una muestra con probabilidades de selección iguales, siendo el tamaño de la muestra $n \geq 2$. Se denomina 'fracción de muestreo' o 'fracción muestral' a:

- A) Un método de afijación de la muestra, que asigna sub-muestras o fracciones de la muestra total a cada estrato.
- B) La relación entre el tamaño de la muestra (numerador) y el tamaño de la población (denominador).
- C) La probabilidad de que un individuo concreto sea seleccionado para la muestra. La fracción se corresponde con el cociente de casos favorables (numerador) sobre casos posibles (denominador).

24. Para estudiar la distribución del estadístico $\hat{P} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i$ en el muestreo, estimador lineal

insesgado del parámetro P , se toman 1000 muestras aleatorias simples (m.a.s.) de tamaño 100 de una población Bernoulli (p) ¿Qué forma presentará el histograma de las 1000 proporciones muestrales calculadas a partir de las muestras extraídas?

- A) Asimétrica.
- B) Rectangular.
- C) Campaniforme.

25. En una investigación por muestreo, cuando la muestra aumenta, el error muestral:
- A) Disminuye.
 - B) Aumenta.
 - C) No varía.
26. En el muestreo aleatorio estratificado sin reposición con afijación proporcional:
- A) Las fracciones de muestreo en los estratos son distintas.
 - B) Las muestras no son autoponderadas.
 - C) Todas las unidades de la población tienen la misma probabilidad de figurar en la muestra.
27. Entre los métodos indirectos de cálculo de varianzas en diseños muestrales complejos destaca:
- A) El método Lahiri.
 - B) El método Politz y Simmons.
 - C) El método Bootstrap o de autogeneración.
28. ¿Cuál de los siguientes órganos del Sistema Estadístico y Cartográfico tiene como objetivo facilitar la relación de los órganos estadísticos entre sí y de éstos con los informantes y usuarios?
- A) La Comisión Interdepartamental Estadística y Cartográfica.
 - B) El Consejo Andaluz de Estadística y Cartografía.
 - C) La Comisión Técnica Estadística y Cartográfica.
29. El Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía se aprueba mediante:
- A) Ley del Parlamento de Andalucía.
 - B) Decreto del Consejo de Gobierno.
 - C) Orden de la persona titular de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.
30. ¿Cómo se denomina la oficina estadística de la Unión Europea?
- A) OFISTAT
 - B) EUROSTAT
 - C) EUSTAT
31. La expresión $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ se cumple
- A) Solo cuando $P(A \cap B) \neq 0$.
 - B) Solo cuando A y B son independientes.
 - C) En todos los casos.
32. La variable aleatoria que mide el tiempo que debe transcurrir hasta que se produce un número de ocurrencias a ($a > 1$) es:
- A) Poisson.
 - B) Gamma.
 - C) Exponencial.
33. Si una variable aleatoria tiene una distribución de probabilidad simétrica, entonces:
- A) Todos sus momentos de orden impar respecto a su esperanza matemática son iguales a 0.
 - B) Todos sus momentos de orden par respecto a su esperanza matemática son iguales a 0.
 - C) Ningún momento respecto a su esperanza matemática es igual a 0.

34. **La cantidad de información de Fisher de un parámetro θ :**
- A) Es una medida de información aditiva.
 - B) Es una medida de información convexa.
 - C) Es 0 si y sólo si la verosimilitud depende del parámetro poblacional desconocido θ .
35. **La cota de Cramér-Rao permite determinar si un estimador es:**
- A) Consistente.
 - B) Suficiente.
 - C) Eficiente.
36. **Si el Estimador Máximo Verosímil (EMV) no es insesgado, al ser consistente será:**
- A) Suficiente.
 - B) Eficiente.
 - C) Asintóticamente insesgado.
37. **En la estimación bayesiana, el estimador de Bayes es:**
- A) El valor esperado de la función de riesgo.
 - B) La función de decisión, establecida sobre el espacio paramétrico, que produzca el menor riesgo esperado.
 - C) Un valor fijo.
38. **En el método de los momentos para la generación de intervalos de confianza (IC) será posible determinar un IC para θ si la cantidad pivotal $T(X;\theta)$:**
- A) Para cada valor fijo de θ , no es un estadístico.
 - B) Es función monótona del parámetro θ .
 - C) Tiene distribución de probabilidad que depende del parámetro θ .
39. **Al concepto de probabilidad de aceptar la hipótesis alternativa siendo cierta (rechazar hipótesis nula siendo falsa), en hipótesis simples, se le denomina:**
- A) Nivel de significación.
 - B) Potencia del contraste.
 - C) Error tipo II.
40. **El test chi cuadrado puede aplicarse:**
- A) A distribuciones discretas y continuas
 - B) Únicamente a distribuciones continuas.
 - C) Únicamente a distribuciones discretas.
41. **Si los residuos de un proceso ARIMA son estacionarios pero con media distinta de 0:**
- A) Al modelo debemos añadirle un término constante.
 - B) Al modelo debemos añadirle una diferencia regular.
 - C) Al modelo debemos añadirle un término AR(1) regular.
42. **En un modelo de regresión, es consecuencia de la autocorrelación...:**
- A) Que el estadístico R^2 sea insesgado.
 - B) Que el estimador mínimos cuadrados ordinarios (MCO) sea lineal pero sesgado.
 - C) Que las expresiones para el cálculo de las varianzas y covarianzas de los estimadores MCO sean sesgadas.

43. Sobre las propiedades del término de error del estimador MCO de un modelo de regresión, en el caso de que la varianza de las perturbaciones no sea la misma para todas las observaciones muestrales estamos en un caso de:
- A) UMVUE (estimador insesgado de varianza mínima).
 - B) Autocorrelación.
 - C) Heterocedasticidad.
44. En un modelo de regresión, en caso de presencia de heterocedasticidad en la estimación MCO debemos tratar las observaciones...:
- A) De manera desigual.
 - B) De forma similar.
 - C) Dependiendo de la suma de cuadrados de los residuos.
45. La técnica multivariante cuyo objetivo es, dadas dos o más subpoblaciones, establecer un procedimiento que permita asignar un individuo, cuyo origen es incierto, a la subpoblación correcta se denomina:
- A) Escalamiento multidimensional.
 - B) Análisis discriminante.
 - C) Análisis de conglomerados.
46. En el análisis factorial, a las variables aleatorias latentes o no observables se les denominan...:
- A) Cargas factoriales.
 - B) Factores.
 - C) Errores aleatorios.
47. En el análisis factorial, la parte de la variabilidad de X_i explicada por los m factores comunes se denomina...:
- A) Rotación factorial.
 - B) Comunalidad.
 - C) Carga factorial.
48. La técnica multivariante cuyo objetivo, dados dos conjuntos de variables cuantitativas, descubrir las relaciones existentes entre ambos conjuntos, se denomina...:
- A) Análisis de componentes principales.
 - B) Análisis de correspondencias.
 - C) Análisis de correlación canónica.
49. Al término que mide cuánto variaría el índice general si únicamente variase la magnitud de una de sus unidades componentes se le denomina:
- A) Exclusión.
 - B) Repercusión.
 - C) Participación.
50. El principal inconveniente de los índices complejos no ponderados es:
- A) que no tienen en cuenta la diferente importancia relativa que puede tener cada una de las magnitudes simples dentro del conjunto de todas ellas.
 - B) que no resumen la variación global de una magnitud simple dentro del conjunto de todas ellas.
 - C) que para su cuantificación se necesitan disponer de datos muy actualizados.

51. **En una serie temporal, a las variaciones que se definen como aquellas oscilaciones de período igual o inferior a un año se denominan como:**
- A) Variaciones irregulares.
 - B) Variaciones estacionales.
 - C) Variaciones autocorreladas.
52. **Un proceso de series temporales de orden p , cuando cada componente es función de los anteriores más el término aleatorio se denomina:**
- A) Proceso de Medias Móviles.
 - B) Proceso autorregresivo.
 - C) Proceso autorregresivo de medias móviles.
53. **Un proceso estocástico es estacionario en sentido estricto si:**
- A) Las distribuciones marginales de todas las variables son idénticas, y además la distribución finitodimensional de cualquier conjunto de variables sólo depende de los retardos.
 - B) Únicamente se cumple que las distribuciones marginales de todas las variables son idénticas.
 - C) El proceso estocástico es estable en media y en autocovarianza.
54. **El estadístico I de Moran que mide la autocorrelación espacial toma valores:**
- A) Que siempre son mayores que 0.
 - B) Pertenecen al intervalo cerrado $[0,1]$.
 - C) Positivos o negativos dependiendo del signo de la correlación espacial.
55. **El método que se utiliza para la recogida de encuestas a través de Internet de manera que el cuestionario es auto cumplimentado por el propio informante se denomina:**
- A) CAPI.
 - B) CAWI.
 - C) CATI.
56. **Sobre la legislación que afecta a las infraestructuras de datos espaciales en España, es cierto que:**
- A) La Ley INSPIRE es la transposición a la legislación española de la directiva LISIGE.
 - B) El mantenimiento del geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE) es responsabilidad del Centro Nacional de Cartografía (CNC).
 - C) La directiva INSPIRE exige la adopción de normas de ejecución sobre metadatos y servicios de datos espaciales.
57. **En el contexto de los servicios interoperables en el ámbito de la geografía y la estadística, ¿qué significan las siglas WMS?**
- A) Web para estadísticas masivas (Web Massive Statistics)
 - B) Servicio web de mapas (Web Map Service)
 - C) Sistema de almacenamiento de metadatos (Warehouse Metadata System)
58. **¿Cuál de las siguiente afirmaciones sobre el Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA) es correcta?**
- A) La información para SIMA se encuentra recopilada en el Banco de Datos Estadístico de Andalucía (BADEA), utilizando para los mapas el visor cartográfico de este banco de datos.
 - B) Permite agregar en una única macrotabla toda la información producida en el IECA que es susceptible de tener una desagregación municipal.
 - C) La máxima desagregación territorial disponible es la localidad.

- 59. Si representamos unos datos estadísticos en un mapa rellenando las entidades de color en función de rangos de valores y sin distorsionar cada una de las zonas geográficas representadas, estaríamos hablando de un mapa:**
- A) De isolíneas.
 - B) De coropletas.
 - C) Anamórfico.
- 60. El mantenimiento y actualización del Callejero Digital de Andalucía Unificado...:**
- A) Está distribuido entre el IECA y las unidades estadísticas y cartográficas de las consejerías.
 - B) No se lleva a cabo en las zonas consideradas como "Diseminado" según el nomenclátor de entidades de población.
 - C) Se lleva a cabo con la colaboración de Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales.
- 61. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja del uso de rejillas cartográficas frente a divisiones administrativas como las secciones censales?**
- A) Los volúmenes poblacionales son homogéneos, lo que garantiza la comparabilidad de los indicadores que puedan calcularse.
 - B) Son ajenas a cambios administrativos, lo que permite la comparabilidad en el tiempo.
 - C) Permiten calcular los indicadores municipales como suma de los inframunicipales.
- 62. Los errores debidos al olvido de sucesos ocurridos suelen ser habituales en un estudio de diseño...:**
- A) Longitudinal prospectivo.
 - B) Longitudinal retrospectivo.
 - C) Transversal.
- 63. Una línea vertical que recorre un diagrama de Lexis se denomina...:**
- A) Línea de contemporáneos.
 - B) Línea de aniversario.
 - C) Línea de vida.
- 64. Respecto a la pirámide de población de Andalucía, ¿qué efecto ha provocado el COVID-19 durante 2020?**
- A) Una reducción en la parte superior de la pirámide.
 - B) Una reducción en el tercio inferior de la pirámide.
 - C) Ninguno. Al afectar a toda la población, se han reducido todos los grupos proporcionalmente.
- 65. Cuando se calcula la edad media de una población partiendo de datos padronales de edad cumplida año a año:**
- A) La edad media coincide con la edad mediana.
 - B) Es necesario realizar una corrección sumando 0.5 a cada edad cumplida.
 - C) Es necesario imputar las edades de más de 85 años, ya que no aparecen desagregadas en las tablas año a año por motivos de secreto estadístico.
- 66. En una tabla de mortalidad, la probabilidad de fallecer en un intervalo de edad:**
- A) Es una probabilidad condicionada.
 - B) Es creciente.
 - C) Es complementaria a la probabilidad de supervivencia en el intervalo de edad inmediatamente anterior.

67. En una tabla de mortalidad, el valor de la columna T en un intervalo de edad $[x, x+n)$ representa el total de años...
- A) Que restan por vivir a los supervivientes a la edad x .
 - B) Vividos por los supervivientes hasta la edad $x+n$.
 - C) Vividos por los fallecidos en el intervalo de edades $[x, x+n)$.
68. Para el cálculo de una tasa bruta de natalidad, ¿qué magnitud se utiliza en el denominador?
- A) La población total.
 - B) La población de mujeres.
 - C) La población adulta.
69. En una tabla de nupcialidad en la que se analizan los primeros matrimonios, la probabilidad de supervivencia en el último intervalo de tiempo:
- A) Es igual a 0.
 - B) Es igual a 1.
 - C) Tiene un valor entre 0 y 1.
70. La “Estadística de Variaciones Residenciales” (EVR)...:
- A) sustituye a la “Estadística de Migraciones” desde el año 2013.
 - B) considera los cambios de domicilio dentro de un municipio registrados en los padrones municipales.
 - C) utiliza las altas y bajas por cambios de residencia registradas en los padrones municipales.
71. En una población estacionaria, ¿cuál de las siguientes igualdades se da?:
- A) La tasa de mortalidad es igual a la tasa de fecundidad.
 - B) La tasa de mortalidad es igual a la tasa de natalidad.
 - C) La tasa de fecundidad es igual a la tasa de natalidad.
72. Si consideramos una población cerrada, tendríamos que:
- A) El crecimiento vegetativo siempre es 0.
 - B) El saldo migratorio siempre es 0.
 - C) El crecimiento siempre es 0.
73. En las “Proyecciones de la población de Andalucía, provincias y ámbitos sub-regionales” elaboradas por el IECA:
- A) Se utiliza un método de extrapolación basado en modelos de crecimiento diferentes para cada zona utilizando técnicas de aprendizaje no supervisado.
 - B) La esperanza de vida al nacer se proyecta mediante una curva logística.
 - C) Se realizan hipótesis sobre fecundidad, mortalidad, nupcialidad y movilidad.
74. ¿Cuál de las siguientes publicaciones utiliza como fuente poblacional principal la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía?
- A) Estadística de nombres de los recién nacidos andaluces.
 - B) Sistema de Información Demográfica de Andalucía.
 - C) Estadísticas de población de Andalucía basadas en registros administrativos.

- 75. En los resultados publicados por las estadísticas de nacimientos del MNP de Andalucía, se puede ver:**
- A) El número de nacimientos a través de técnicas de reproducción asistida.
 - B) El número de partos por distrito censal.
 - C) El número de partos y de nacimientos por provincia y mes.
- 76. En las estadísticas de nacimientos del MNP, se contabilizan:**
- A) Únicamente los nacidos vivos que han vivido más de 24 horas.
 - B) Los nacidos vivos.
 - C) Los nacidos vivos y los abortos con más de 12 semanas de gestación.
- 77. ¿Qué institución es la encargada de realizar el informe PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes)?**
- A) Eurostat.
 - B) La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).
 - C) La ONU (Organización de las Naciones Unidas).
- 78. De acuerdo con la metodología de la “Encuesta de Condiciones de Vida”, el umbral de riesgo de pobreza se calcula como:**
- A) El 60% de la mediana de los ingresos por unidad de consumo.
 - B) Los ingresos por unidad de consumo del percentil 20 de hogares con menos ingresos.
 - C) La media de los ingresos por unidad de consumo de los hogares que declaran tener alguna carencia material.
- 79. La “Encuesta de Condiciones de Vida” se realiza con periodicidad:**
- A) Mensual
 - B) Trimestral
 - C) Anual.
- 80. La medición cuantitativa del bienestar de las personas se basa en:**
- A) El cálculo de la renta per cápita.
 - B) El cálculo del indicador de ingresos por unidad de consumo del hogar.
 - C) Una medición multidimensional que incluye indicadores agrupados en dimensiones.
- 81. La relación entre inflación y desempleo se puede representar gráficamente a través de:**
- A) La curva de Phillips.
 - B) La curva de Laffer.
 - C) La curva de Engel.
- 82. Entre los impuestos indirectos se encuentran:**
- A) El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y el Impuesto sobre Sociedades.
 - B) El Impuesto sobre el Patrimonio y el Impuesto sobre Sociedades.
 - C) Los Impuestos especiales.

83. Entre las características generales del SEC-2010 se encuentra:

- A) Es un marco contable cuya estructura es coherente con las directrices internacionales sobre contabilidad nacional establecidas en el Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN 2008), aunque no especifica la cuenta del resto de mundo.
- B) Es un Sistema que organiza las cuentas europeas y de cada uno de sus países miembros incluidos en el sistema de moneda común y no contempla la posibilidad de detallar la economía de una unidad territorial inferior a un país.
- C) Constituye un marco contable comparable a escala internacional, cuyo fin es realizar una descripción sistemática y detallada del total de una economía (una región, un país o un grupo de países), sus componentes y sus relaciones con otras economías.

84. En el SEC-2010, en la valoración de la producción:

- A) Toda la producción debe valorarse a precios básicos y no se utilizan convenciones específicas para ningún tipo de producción.
- B) La producción debe registrarse y valorarse cuando los bienes y servicios se generan en el proceso productivo.
- C) La producción se registra y se valora cuando los bienes y servicios se utilizan por parte del comprador en su proceso de producción.

85. Entre los principales agregados macroeconómicos del SEC-2010 se encuentra:

- A) El Producto Interior bruto a precios de mercado.
- B) El Producto Interior neto a precios salida de fábrica.
- C) La Cuenta de pérdidas y ganancias.

86. Indique cuál de las siguientes afirmaciones se puede aplicar al Marco Input-Output de Andalucía 2016:

- A) Es un instrumento estadístico-contable en el que se representa la totalidad de las operaciones de producción y distribución que tienen lugar en la economía andaluza y en la economía del resto de España en un período de tiempo determinado.
- B) Realiza una descripción sistemática y detallada de la economía andaluza, sus componentes y sus relaciones con otras economías, siguiendo la metodología contenida en el Sistema Europeo de Cuentas.
- C) Se realiza en colaboración con el resto de Comunidades Autónomas para tener una imagen fiel del total de la economía española.

87. Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO se puede aplicar a las Tablas de Origen y Destino:

- A) Muestran el total de la economía por ramas de actividad y productos.
- B) Muestran las relaciones entre los componentes del VAB, los insumos y los productos obtenidos y la oferta y la demanda de productos.
- C) No incorporan datos sobre las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

88. Las Tablas input-output simétricas:

- A) Derivan de las tablas de origen y destino y de otras fuentes adicionales.
- B) No sirven como marco teórico para realizar análisis estructurales de la economía.
- C) Son tablas producto por rama de actividad o rama de actividad por producto y ello hace que sean simétricas.

89. De las Cuentas satélite se puede afirmar:

- A) Son un tipo de Cuentas que dada su naturaleza, solo están recomendadas para los sectores primario e industrial.
- B) Responden a las necesidades de datos específicos aportando un mayor grado de detalle, reorganizando los conceptos del marco central o facilitando información adicional.
- C) Son un instrumento contable al servicio de los gobiernos europeos cuya periodicidad se recomienda que sea anual.

90. Entre los objetivos específicos de la Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía se encuentra:

- A) Ofrecer un análisis coyuntural del comportamiento de la economía andaluza, a partir de la elaboración trimestral de un cuadro macroeconómico elaborado desde la óptica de la oferta, la demanda y la renta.
- B) Permitir, con las estimaciones a precios corrientes que se obtienen de la operación, completar los resultados de la Central de Balances de Andalucía.
- C) Ofrecer el gasto de los turistas extranjeros en Andalucía a partir de la estimación dichos volúmenes de gasto por procedimientos indirectos.

91. La Cuenta de Pérdidas y Ganancias:

- A) Informa de los resultados de la gestión económica de una entidad, permitiendo conocer si se han obtenido beneficios o pérdidas. Presenta Cuentas de Gastos y Cuentas de Ingresos.
- B) Es el estado contable que refleja la situación del patrimonio de una entidad en un momento determinado del periodo contable.
- C) Es la operación contable en la que se recoge la relación de ratios económicos y de eficiencia de la empresa.

92. Indique cuál de los siguientes NO es considerado un principio contable:

- A) Principio de empresa en funcionamiento.
- B) Principio del devengo.
- C) Principio de compensación.

93. La Central de Balances de Andalucía:

- A) Tiene como principal objetivo conocer la situación económica financiera, y su evolución en el tiempo, de las empresas que depositan sus cuentas anuales en los Registros Mercantiles de Andalucía y en el Registro Administrativo de Sociedades Cooperativas y Sociedades Laborales.
- B) Es una operación estadística realizada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía en colaboración con el Banco de España que ofrece datos con desagregación territorial a nivel municipal.
- C) Tiene como principal objetivo ofrecer información a la sociedad de las empresas que han dado beneficios en el ejercicio fiscal corriente, de forma que se puedan tomar las mejores decisiones desde el punto de vista empresarial.

94. Entre los inconvenientes que presenta la aplicación de los índices encadenados a las series de alta frecuencia (mensuales o trimestrales) de tipo económico para la elaboración de las cuentas trimestrales, se encuentra:

- A) Las oscilaciones de la componente estacional e irregular pueden distorsionar y complicar las comparaciones entre dos periodos consecutivos.
- B) No es necesario que las estimaciones de alta y baja frecuencia sean cuantitativamente consistentes.
- C) El test Breusch-Pagan hace que las estimaciones sean inconsistentes cuando se dan cambios en la heterocedasticidad de la serie.

95. El Índice de Producción Industrial de Andalucía:

- A) Tiene por objeto medir la oferta de bienes producidos con periodicidad trimestral por la industria andaluza.
- B) Indica la evolución mensual que experimenta la parte del Valor Añadido Bruto (VAB) que tiene su origen en el sector industrial.
- C) Incluye la Sección K de Actividades Financieras del Sector Servicios.

96. En la Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía:

- A) Se especifica en su diseño metodológico que no puede existir más de un punto de encuestación por provincia para no sobrecargar a los informantes.
- B) Se publican las motivaciones de los turistas para viajar por el territorio andaluz y la opinión que manifiestan sobre la oferta turística y los servicios recibidos durante su estancia.
- C) Las entrevistas se realizan de forma personal y están dirigidas exclusivamente a los turistas extranjeros que visitan la Comunidad Autónoma de Andalucía.

97. Entre los objetivos de los Indicadores de rentabilidad del sector hotelero se encuentra:

- A) Disponer de datos relativos al TDR (True Daily Rate o Tarifa Verdadera Diaria).
- B) Disponer de datos relativos al RevPAR (Revenue per Available Room o Ingresos por Habitación Disponible).
- C) Disponer de datos relativos al Payphd (Pay per head o Pago por cabeza).

98. La Estadística sobre actividades de I+D. Resultados para Andalucía:

- A) Permite disponer de una información básica para conocer la importancia de las actividades de I+D, el gasto realizado en éstas, la procedencia de su financiación y el empleo que requieren.
- B) Recoge exclusivamente información de empresas y administraciones públicas.
- C) Recoge exclusivamente información de empresas y enseñanza superior.

99. Entre los objetivos específicos del Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía se encuentra:

- A) Enumerar todos los establecimientos que las empresas andaluzas tienen fuera de Andalucía.
- B) Constituir el marco de referencia, con unidades identificadas, para la realización de censos, encuestas por muestreo y elevación de datos, siempre que las unidades investigadas desarrollen una actividad económica.
- C) Proporcionar información sobre la inversión en Inmovilizado material realizada por las empresas en Andalucía.

100. Entre las fuentes del Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía se encuentran:

- A) Los Directorios de empresas del resto de Comunidades Autónomas.
- B) Los datos recogidos a través del modelo 100 del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.
- C) Las Cuentas de Cotización a la Seguridad Social.

BLOQUE 1. PREGUNTAS DE RESERVA

151. ¿Qué cifras se utilizan como denominador para el cálculo de las tasas de incidencia de COVID-19 que difunde la Consejería de Salud y Familias a través del portal COVID de la página web del IECA?
- A) Las cifras del padrón municipal de habitantes.
 - B) Las estimaciones semestrales de población publicadas por el INE en “Cifras de población”.
 - C) El número de individuos inscritos en la Base de Datos de Usuarios de la Consejería de Salud.
152. Sea B el sesgo de un estimador $\hat{\theta}$ y sea σ^2 su varianza. Sea $B = \sigma^2$ ¿Cuál es el error cuadrático medio de $\hat{\theta}$?
- A) $2\sigma^2$
 - B) $\sigma^2(1+\sigma^2)$
 - C) $3\sigma^2$
153. Según el artículo 3.6 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se entiende por acoso sexual:
- A) El comportamiento de tipo verbal, no verbal o físico de índole sexual realizado por el hombre contra la mujer, que tenga como objeto o produzca el efecto de atentar contra su dignidad, o crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo, cualquiera que sea el ámbito en el que se produzca, incluido el laboral.
 - B) El referido a comportamientos que tengan como causa o estén vinculados con su condición de mujer y tengan como propósito o produzcan el efecto de atentar contra la dignidad de las mujeres y crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo, cualquiera que sea el ámbito en el que se produzca, incluido el laboral.
 - C) El uso discriminatorio del lenguaje que se hace por razón de sexo.
154. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es aplicable al Índice de Precios Hoteleros:
- A) Mide la evolución de los precios del sector desde la óptica de la oferta.
 - B) Proporciona información para todos los municipios andaluces.
 - C) Sus resultados hacen referencia solo a los meses de verano.
155. Se dice que dos variables están cointegradas si:
- A) Cada una de ellas necesita d diferencias para ser correladas en el momento t .
 - B) No existe un equilibrio a largo plazo en el tiempo entre ellas.
 - C) Cuando crecen en el tiempo (t), lo hacen de una forma completamente acompasada, de forma que el error entre ambas no crece.

BLOQUE 2 (PRÁCTICO). PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

101. Se pretende estudiar la altura, en metros, de una población de 200 individuos. Se sabe que la distribución de alturas en la población viene descrita por una distribución $N(\mu; 0,1)$. En esta ocasión, para estudiar el parámetro desconocido μ se ha decidido investigar de manera exhaustiva a los 200 individuos que conforman la población objetivo. ¿Cuál es el error de muestreo de la altura media estimada en este estudio?

- A) 0,001
- B) 0,01
- C) 0

102. Gracias a la detallada información de sus registros administrativos, la Región “Este” dispone de la distribución de la población adulta (por grandes grupos de edad) y su disponibilidad de vehículo particular:

Edad	Dispone de vehículo	No dispone de vehículo	Total
16-65 años	700	100	800
Más de 65 años	50	150	200
Total	750	250	1000

¿Cuál es la probabilidad de selección aleatoria de un individuo de más de 65 años y sin disponibilidad de vehículo en esta población?

- A) 250/1000
- B) 150/1000
- C) 150/200

103. Una administración quiere conocer la opinión de la población de dos regiones sobre las tasas establecidas sobre las basuras, en concreto si están de acuerdo o en desacuerdo con esta medida y para ello se propone realizar una m.a.s en cada región. La población de la región A es de 10 millones de habitantes mientras que en la región B es de 3 millones de habitantes. Asumiendo m.a.s con reposición e igualdad de condiciones en ambas regiones: máxima indeterminación respecto a la dispersión en la variable objeto de estudio y error de muestreo dado de 0,05. El tamaño de muestra necesario en la región A será:

- A) Mayor que el necesario en la región B.
- B) Menor que el necesario en la región B.
- C) Igual que el necesario en la región B.

104. Un investigador selecciona una muestra aleatoria simple de 100 individuos sobre una población de 10 millones para estudiar sus hábitos de consumo. A partir de los datos estima el porcentaje de personas que han comprado por internet en los últimos 12 meses así como el error muestral. Si la muestra aumentara hasta 900 individuos (9 veces más), el error muestral...

- A) No cambiaría.
- B) Sería un tercio del anterior (Se dividiría por tres).
- C) Sería un noveno del anterior (Se dividiría por nueve).

105. Se ha realizado un muestreo aleatorio simple, obteniendo información de 25 de los N individuos que componen la población. Sabemos que la varianza poblacional es 100. Además, como resultado del proceso de encuestación se ha podido estimar el total muestral de la variable objeto de estudio $\hat{X} = \sum_{i=1}^{25} x_i = 200$. En estas circunstancias, la media muestral es:

- A) 4
- B) 2
- C) 8

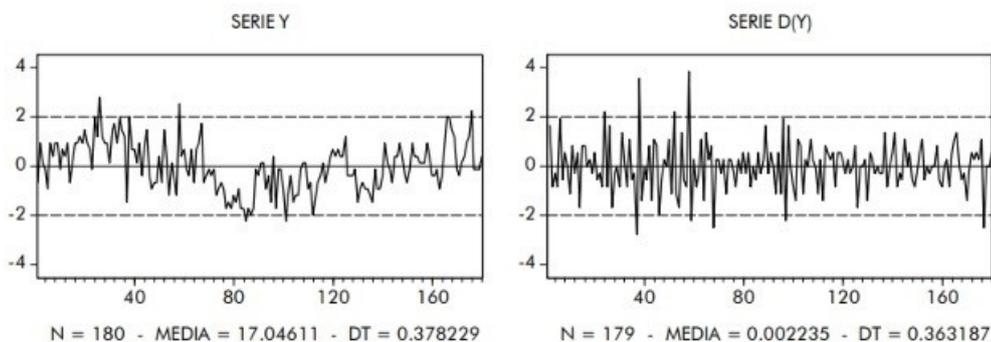
106. Si X es una variable aleatoria discreta tal que $F(4)=0.48$ y $F(5)=0.54$, entonces sabemos que:

- A) $P(X=5)=0.06$
- B) $P(X=4)=0.06$
- C) $f(4.7)=0.48$

107. La probabilidad de aprobar un examen de Estadística es de 1/2. Además, la probabilidad de ser miembro de un instituto de estadística si se ha aprobado el examen es de 2/3. Igualmente la probabilidad de ser miembro de dicho instituto de estadística es 1/10. Entonces, la probabilidad de ser miembro del instituto de estadística y aprobar el examen estadística es de:

- A) 1/3
- B) 1/20
- C) 1

108. Sobre las dos series temporales que se muestran en la imagen, indique sobre ellas qué afirmación es cierta.



- A) Ninguna de las dos series es estacionaria.
- B) La serie Y es estacionaria
- C) La serie D(Y) es razonablemente estacionaria.

109. Para los siguientes datos de precios,

	2015	2020
Pescado	1200	1400
Carne	18	24
Leche	65	75

Y siendo las cantidades medias consumidas por mes en 2015 8,2 kg de carne, 2,5 kg de pescado y 3,8 litros de leche, el índice de Laspeyres de precios para el año 2020 con base 2015 es:

- A) 1,3119
- B) 1,5212
- C) 1,1671

110. Si deseamos contrastar la existencia de heterocedasticidad de un modelo de regresión lineal con un nivel de confianza del 95%:

- A) Aceptaremos la hipótesis nula del contraste de White si su p-valor es 0,927.
- B) Rechazaremos la hipótesis alternativa del contraste de Durbin-Watson si su p-valor es 0,012.
- C) Aceptaremos la hipótesis nula del contraste de Durbin-Watson si su p-valor es 0,012.

111. Si el municipio de Villapadrón tiene 10.000 habitantes a 1 de Enero de 2022 y un crecimiento geométrico con una tasa anual de 0,02; ¿cuánta población tendrá a 1 de Enero de 2024?

- A) 10.404
- B) 10.400
- C) 10.200

SUPUESTO PRÁCTICO 1

Para la población de Moderdonia se tienen los siguientes datos sobre los cuales se piden los siguientes resultados (preguntas 112 a 114).

Población a 1/7/2021	Hombres	Mujeres	Total
Jóvenes	3.600	3.400	7.000
Adultos	12.000	13.000	25.000
Ancianos	8.000	10.000	18.000
Población entre 15 y 49 años	7.900	8.100	16.000
Población total	23.600	26.400	50.000

Eventos registrados en 2021	Hombres	Mujeres	Total
Nacimientos	310	290	600
Defunciones en el primer año de vida	3	2	5
Defunciones en las 4 primeras semanas de vida	2	1	3
Defunciones	160	140	300
Emigraciones	30	20	50
Inmigraciones	80	70	150
Cambios de domicilio	90	90	180

112. Sobre los datos del supuesto práctico 1 ¿Cuál es la razón de masculinidad en el subgrupo de ancianos? Redondea a un decimal.

- A) 80,0
- B) 44,4
- C) 125,0

113. Sobre los datos del supuesto práctico 1. El valor de la Tasa de dependencia de Moderdonia es:

- A) 36
- B) 50
- C) 100

114. Sobre los datos del supuesto práctico 1. La Tasa de mortalidad infantil postneonatal es, redondeando a un decimal, de:

- A) 8,3
- B) 3,3
- C) 5,0

115. Sobre los datos del supuesto práctico 1. Si la población a 1 de Enero de 2021 era de 49.850, entonces la población a 1 de Enero de 2022 será de:

- A) 50.250
- B) 50.242
- C) 50.050

116. La producción de semiconductores presenta los siguientes datos en un año:

Actividad semiconductores	Euros
Producción vendida	40.000
Producción almacenada	1.100
Compra de maquinaria	14.000
Compra y utilización de materias primas	14.000
Consumo de energía	1.500
Compra de servicios diversos	1.000

Señale el valor correcto del valor añadido de la actividad.

- A) 38.600
- B) 24.600
- C) 10.600

117. Dados los siguientes datos, calcula el PIB por la vía de las rentas:

Magnitudes	Euros
Producción de bienes y servicios	103.000
Salarios netos	10.413
Contribuciones a la Seguridad Social	10.000
Excedente Bruto de Explotación	20.831

- A) 41.244
- B) 21.244
- C) 103.418

118. Dados los siguientes datos de una economía (el PIB está expresado a precios corrientes), calcula la tasa de crecimiento real del PIB entre los dos años extremos.

Año	PIB	Deflactor
2016	32.324	100
2017	36.124	105,9
2018	40.160	111,8
2019	45.021	119,6
2020	50.087	128,4

- A) 20,7%
- B) 28,4%
- C) 54,9%

119. Si suponemos que en el mundo solo existen dos países, cuyos datos se muestran en la siguiente tabla, señale la opción correcta de entre las siguientes:

Operación	PaísA	PaísB
Renta (Y)	100	180
Consumo (C)	80	125
Ahorro (S)	20	55
FBK	25	50
Capacidad (+) o Necesidad (-) de financiación		

- A) El PaísA tiene necesidad de financiación y el PaísB tiene capacidad de financiación.
- B) Los dos países tienen capacidad de financiación.
- C) El PaísB tiene capacidad de financiación y el PaísB tiene necesidad de financiación

120. Teniendo en cuenta la siguiente información, señale la respuesta correcta:

Gastos realizados por los hogares residentes en el territorio económico	Euros
Alimentos	9.525
Vestido	7.500
Energía	4.323
Vivienda	11.520
Servicios	50.100
Gasto corriente de las AAPP	11.760
Gasto de los no residentes en el territorio económico	1.327
Gasto de los residentes en el resto del mundo	620

- A) El consumo final interior es 95.348 y el consumo final nacional es 96.055.
- B) El consumo final interior es 96.055 y el consumo final nacional es 95.348.
- C) El consumo final interior y el consumo final nacional es el mismo.

BLOQUE 2. PREGUNTAS DE RESERVA

156. Una población de 1.000 habitantes está dividida en tres estratos de los que se conocen los siguientes datos:

	S_h^2	W_h
Urbano	4	0,6
Densidad Intermedia	36	0,3
Rural	1.600	0,1

Determine el tamaño de muestra que, con afijación proporcional, da una varianza del estimador de la media igual a 5 $V(\hat{\bar{x}})=5$, considerando muestreo aleatorio sin reposición

- A) 34
- B) 122
- C) 72

157. Sea la variable aleatoria X ="Tiempo que tarda un bombilla en fundirse". La probabilidad de que la bombilla se funda en exactamente 3 años o 4 años vale:

- A) 0.
- B) 2/3.
- C) 2/100.

158. En los siguientes supuestos:

- 1) La empresa Mustallar S.L. que no compra materias primas, vende a la empresa Miravalles S.A. por valor de 500. El producto final fabricado por Miravalles S.A. se vende por 750.
- 2) La empresa Cuiña S.L., que no utiliza materia primas, vende a la empresa Viriato S.A. por 7.500. Viriato S.A fabrica un producto que se vende por 10.000.

Indique la opción correcta del valor añadido generado por cada actividad y por toda la economía en cada uno de los casos:

- A) 1) Mustallar S.L. 0 Miravalles S.A. 250, Total 250
2) Cuiña S.L. 7.500, Viriato S.A. 2.500, Total 10.000
- B) 1) Mustallar S.L. 500, Miravalles S.A. 250, Total 750
2) Cuiña S.L. 0, Viriato S.A. 2.500, Total 2.500
- C) 1) Mustallar S.L. 500, Miravalles S.A. 250, Total 750
2) Cuiña S.L. 7.500, Viriato S.A. 2.500, Total 10.000