

**1.- Según el artículo 35 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las AAPP, entre otros, serán motivados los actos administrativos cuando**

- A) resuelvan procedimientos de revisiones de oficio, sin limitar derechos subjetivos o intereses legítimos.
- B) limiten derechos subjetivos o intereses legítimos y cuando rechacen pruebas propuestas por los interesados.
- C) imiten derechos subjetivos o intereses legítimos, siempre que no resuelvan procedimientos de revisiones de oficio.

**2.- En un procedimiento de revisión de disposiciones y actos nulos iniciado de oficio, transcurridos 6 meses desde su inicio sin dictarse Resolución expresa, se producirá**

- A) la caducidad del mismo.
- B) el silencio administrativo.
- C) la prescripción del mismo.

**3.- El recurso de alzada**

- A) se interpondrá en el plazo de 3 meses si el acto es expreso.
- B) podrá interponerse ante el órgano que dictó el acto que se impugna o ante el competente para resolverlo.
- C) Ambas son correctas.

**4.-La duración del contrato de gestión de servicios públicos se fijará necesariamente en el pliego de cláusulas administrativas particulares, y**

- A) podrá ser indefinido si las dos partes así lo acuerdan y siempre que no se incurra en incumplimiento de alguna de las cláusulas esenciales del contrato.
- B) podrá alcanzar veinticinco años en los contratos que comprendan la explotación de un servicio público no relacionado con la prestación de servicios sanitarios.
- C) el de mayor duración será de 50 años, pudiéndose prorrogar, por motivos de interés público, hasta 75 años.

**5.- La Cámara de Cuentas la compondrán**

- A) 7 Consejeros, que serán designados por el Parlamento mediante votación y por mayoría de las tres quintas partes de sus miembros, por un periodo de 6 años.
- B) 5 Consejeros, que serán designados por el Parlamento mediante votación y por mayoría de las tres quintas partes de sus miembros, por un periodo de 4 años.
- C) 7 Consejeros, que serán designados por el Parlamento mediante votación y por mayoría de las tres quintas partes de sus miembros, por un periodo de 4 años.

**6.- Según la Ley General Tributaria, los tributos se clasifican en:**

- A) Ingresos públicos, contribuciones especiales y tasas.
- B) Tasas, contribuciones especiales e impuestos.
- C) Tasas, actos jurídicos documentados, contribuciones especiales e impuestos.

## **7.- El Consejo de Política Fiscal y Financiera de las Comunidades Autónomas, está constituido por**

- A)** la persona titular del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, la persona titular de la Vicepresidencia del Gobierno, y por las personas titulares de las Consejerías que desempeñen las responsabilidades de Hacienda y las de Presidencia, en cada Comunidad o Ciudad Autónoma.
- B)** la persona titular de la Secretaría de Estado de Hacienda, la persona titular de la Secretaría de Estado para las Administraciones Públicas y por las personas titulares de las Consejerías que desempeñen las responsabilidades de Hacienda y las de Presidencia, en cada Comunidad o Ciudad Autónoma.
- C)** la persona titular del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y por la persona titular de las Consejerías que desempeñen las responsabilidades de Hacienda en cada Comunidad o Ciudad Autónoma.

## **8.- La Ley que promueve la Igualdad de Género en Andalucía es**

- A)** la Ley 13/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.
- B)** la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.
- C)** la Ley 12/2007, de 15 de diciembre, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

## **9.- Las Unidades de igualdad de género de la Junta de Andalucía**

- A)** se crean en todas las Consejerías.
- B)** sólo existe la Unidad de Igualdad de género en el Instituto Andaluz de la Mujer.
- C)** se crean en la Secretaría General para la Igualdad, de la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales.

## **10.- A los efectos de la normativa sobre Igualdad, la composición equilibrada de mujeres y hombres en un órgano colegiado, supone**

- A)** que exista 50% de mujeres y 50% de hombres.
- B)** en atención a la acción positiva, sea del 60% de mujeres y el 40% de hombres.
- C)** que las personas de cada sexo no superen el 60% ni sean menos del 40%.

## **11.- Cualquier comportamiento verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, se denomina**

- A)** Acoso por razón de sexo.
- B)** Acoso sexual.
- C)** Ambas denominaciones son correctas.

## **12.- La dirección del Consejo de Transparencia y protección de datos de Andalucía**

- A)** será ejercida por persona nombrada por el Consejo de Gobierno por un periodo de 5 años, no renovable.
- B)** será ejercida por persona nombrada por Consejo de Gobierno por un periodo de 4 años, renovable por otros cuatro.
- C)** será ejercida por persona nombrada por Decreto de la Presidencia.

## **13.- El primer Programa Estadístico y Cartográfico de Andalucía se aprueba**

- A)** mediante el Decreto 68/2013, de 1 de marzo.
- B)** mediante el Decreto 75/2012, de 20 de marzo.
- C)** mediante el Decreto 193/2011, de 14 de junio.

**14.- El Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía actualmente vigente establece los siguientes ejes transversales referidos a:**

- A) La cohesión, la sostenibilidad, la innovación, el género y la evaluación de la eficacia de las políticas públicas.
- B) El territorio, la sostenibilidad y el género.
- C) La cohesión, la sostenibilidad y el género.

**15.- En un espacio probabilístico, para cualesquiera dos sucesos A y B independientes con probabilidades no nulas se realizan las siguientes afirmaciones:**

**Afirmación I: A y B<sup>c</sup> (complementario de B) son independientes.**

**Afirmación II: B y A<sup>c</sup> (complementario de A) son independientes.**

**Afirmación III: A<sup>c</sup> y B<sup>c</sup> (complementarios de A y B) son independientes.**

**Sobre estas afirmaciones se puede decir que:**

- A) La afirmación III es cierta y las afirmaciones I y II son falsas.
- B) Las afirmaciones I y II son ciertas y la afirmación III es falsa.
- C) Las tres afirmaciones son ciertas.

**16.- La matriz de covarianzas de un vector aleatorio**

- A) puede tener autovalores negativos.
- B) es definida negativa.
- C) es semidefinida positiva.

**17.- La función de distribución de una variable aleatoria bidimensional (X,Y) es el producto de las funciones de distribución marginales, si y sólo si se verifica:**

- A) Las variables X e Y son independientes y están idénticamente distribuidas.
- B) Las variables X e Y son independientes.
- C) Las variables X e Y están idénticamente distribuidas.

**18.- Una variable aleatoria X, distribuida según una Binomial de parámetros n y p, podemos aproximarla a**

- A) una distribución normal de media  $np$  y varianza  $np(1-p)$  para valores grandes de  $n$ .
- B) una distribución de Bernoulli de parámetro  $p$ .
- C) una distribución normal de media  $np$  y varianza  $(np)^2$ .

**19.- Sea una población finita de N elementos, k de ellos con una característica C y N-k sin dicha característica. Realizando n extracciones equiprobables completamente al azar y estudiando la variable aleatoria X="número de elementos con la característica C en la muestra de tamaño n", podemos afirmar que X se distribuye según**

- A) una distribución Hipergeométrica de parámetros  $(N, k, n)$ ,  $H(N, k, n)$ , si las extracciones se realizan sin reemplazamiento.
- B) una distribución Binomial de parámetros  $n$  y  $p=k/N$ ,  $Bi(n, k/N)$ , si las extracciones se realizan con reemplazamiento.
- C) una distribución Hipergeométrica de parámetros  $(N, k, n)$ ,  $H(N, k, n)$ , si las extracciones se realizan con reemplazamiento.

20.- Considérese una muestra aleatoria  $X_1, X_2, \dots, X_n$  de una variable aleatoria  $X$ , con función de distribución perteneciente a la familia paramétrica  $\{F_\theta : \theta \in \Theta\}$ , siendo  $\Theta$  el espacio paramétrico  $k$ -dimensional ( $k \geq 1$ ). Sea  $h(\theta)$  una función real definida sobre el espacio paramétrico. Dado cualquier estadístico muestral  $T(X_1, X_2, \dots, X_n)$  estimador de  $h(\theta)$ , el error cuadrático medio de  $T$  respecto de  $h(\theta)$  es:

- A)  $ECM[T, h] = \text{Var}[T]$
- B)  $ECM[T, h] = \text{Var}[T] + \{E[T] - h(\theta)\}^2$
- C)  $ECM[T, h] = \text{Var}[T] + \{E[T] - h(\theta)\}$

21.- Sobre los estimadores de máxima verosimilitud se puede afirmar

- A) que siempre existen.
- B) que, cuando existen, son únicos.
- C) que, si existe un estadístico suficiente, se pueden expresar como función de éste.

22.- Considérese una muestra aleatoria simple  $X_1, X_2, \dots, X_n$  de una variable aleatoria  $X$ , con función de distribución perteneciente a la familia paramétrica  $\{F_\theta : \theta \in \Theta\}$ , siendo  $\Theta$  el espacio paramétrico  $k$ -dimensional ( $k \geq 1$ ). Dada una realización muestral  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , el método de máxima verosimilitud proporciona como estimador de  $\theta$ , en caso de existir,

- A) aquel valor  $\theta_{\max}$  para el cual se alcanza el máximo de  $F(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta)$ , siendo  $F(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = F(x_1; \theta) \times F(x_2; \theta) \times \dots \times F(x_n; \theta)$ , el producto de las funciones de distribución marginales de la muestra.
- B) aquel valor  $\theta_{\max}$  para el cual se alcanza el supremo de la función  $F(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta)$ , siendo  $F(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = F(x_1; \theta) \times F(x_2; \theta) \times \dots \times F(x_n; \theta)$ , el producto de las funciones de distribución marginales de la muestra.
- C) Ninguna de las anteriores.

23.- El intervalo de confianza al nivel  $1-\alpha$  ( $0 < \alpha < 1$ ) para la media de una población normal con valor esperado  $\mu$  y desviación típica  $\sigma$  obtenido a través de una muestra aleatoria simple  $X_1, \dots, X_n$  es una región aleatoria  $R(X_1, \dots, X_n)$  que verifica:

- A)  $\Pr[R(X_1, \dots, X_n) \ni \bar{X}] = 1 - \alpha$
- B)  $\Pr[R(X_1, \dots, X_n) \ni \mu] = 1 - \alpha$
- C)  $\Pr[R(X_1, \dots, X_n) \ni (\mu \pm \sigma)] = 1 - \alpha$

24.- Una región de confianza con nivel de confianza del 95% para cualquier vector de parámetros de dimensión  $k$ , con  $k > 1$ , es

- A) el producto cartesiano de los intervalos de confianza al 95% de longitud mínima para cada una de las  $k$  componentes del parámetro.
- B) la intersección de los intervalos de confianza al 95% de cada una de las  $k$  componentes.
- C) Ninguna de las dos anteriores.

25.- La potencia de una prueba estadística o contraste estadístico de hipótesis es

- A) la probabilidad de que la hipótesis nula sea rechazada cuando la hipótesis nula es falsa.
- B) la probabilidad de cometer un error del tipo II.
- C) la probabilidad de que la hipótesis nula sea aceptada cuando la hipótesis nula es cierta.

**26.- Se dispone de k poblaciones independientes descritas a través de una variable aleatoria continua, de las que se extraen muestras aleatorias independientes de tamaño n. Para contrastar la hipótesis nula de igualdad de las k distribuciones asociadas se puede aplicar**

- A) el test de Kruskal-Wallis basado en las diferencias de las medianas muestrales, cuyo estadístico H se distribuye aproximadamente, bajo hipótesis nula, como una distribución F de Snedecor con grados de libertad  $k(n-1)$  y  $k-1$ .
- B) el test de Kruskal-Wallis basados en rangos, cuyo estadístico H se distribuye aproximadamente, bajo hipótesis nula, como una distribución chi-cuadrado con  $k-1$  grados de libertad.
- C) el test U de Mann-Whitney basado en las ordenaciones, cuyo estadístico U se distribuye aproximadamente, bajo hipótesis nula, según una distribución normal estándar.

**27.- Dada una variable aleatoria X con función de distribución F(x) desconocida y dada una función de distribución  $F_0(x)$  conocida y perfectamente especificada, sobre el test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov para realizar el contraste de la hipótesis**

$H_0 : F(x) = F_0(x)$  para cualquier valor real de x

$H_1 : \text{existe algún valor real x tal que } F(x) \neq F_0(x)$

**se puede decir que es**

- A) válido para el caso de que  $F_0(x)$  sea una función de distribución de una variable continua, y en caso de variable discreta el test se hace conservativo.
- B) exclusivamente válido para el caso de que  $F_0(x)$  sea una función de distribución de una variable discreta y, en caso de que sea una distribución normal con parámetros conocidos, se ha de aplicar la corrección de Lilliefors.
- C) exclusivamente válido para el caso de que  $F_0(x)$  sea una función de distribución de una variable normal con parámetros conocidos.

**28.- En el modelo de Regresión Lineal Múltiple de una variable aleatoria objetivo Y frente a un vector  $\underline{X}$  de p variables explicativas, bajo la hipótesis de normalidad conjunta del vector  $(Y, \underline{X})$  de dimensión  $(p+1)$ , con matriz de varianzas  $\Sigma$ , el estimador de máxima verosimilitud del vector de coeficientes de regresión  $\beta$**

- A) es insesgado y se distribuye según una distribución normal con matriz de varianzas  $\Sigma$ .
- B) coincide con el estimador de mínimos cuadrados y se distribuye según una distribución normal con matriz de varianzas  $\Sigma$ .
- C) es función lineal de las observaciones muestrales de la variable objetivo y se distribuye según una distribución normal con matriz de varianzas de la forma  $\delta C$ , donde C es una matriz que depende de las observaciones muestrales del vector de variables explicativas y  $\delta$  un parámetro positivo desconocido.

**29.- En el modelo de Regresión Lineal Múltiple de una variable aleatoria objetivo Y frente a un vector  $\underline{X}$  de p variables explicativas, bajo la hipótesis de normalidad conjunta del vector  $(Y, \underline{X})$ , el coeficiente de determinación  $R^2$**

- A) coincide con  $\max_{k=1 \dots p} r_k^2$  siendo  $r_k^2$  el cuadrado del coeficiente de correlación lineal muestral entre la variable objetivo y la k-ésima componente del vector de variables explicativas.
- B) coincide con el coeficiente de correlación lineal muestral entre la variable objetivo y la variable residual del modelo o de residuos ordinarios.
- C) coincide con el coeficiente de correlación lineal muestral entre la variable objetivo y la variable explicada por el modelo o de valores ajustados.

**30.- En el modelo de Regresión Lineal Múltiple de una variable aleatoria objetivo Y frente a un vector  $\underline{X}$  de p variables explicativas, bajo la hipótesis de normalidad conjunta del vector (Y,  $\underline{X}$ ), si algunas o todas las variables explicativas están altamente correlacionadas entre sí**

- A) se tiene un problema de multicolinealidad y las varianzas de los estimadores de máxima verosimilitud de los coeficientes de regresión son generalmente muy bajas.
- B) se tiene un problema de autocorrelación y las varianzas de los estimadores de máxima verosimilitud de los coeficientes de regresión son muy bajas.
- C) se tiene un problema de multicolinealidad y las varianzas de los estimadores de máxima verosimilitud de los coeficientes de regresión son generalmente muy altas.

**31.- En el modelo de Regresión Lineal Múltiple de una variable aleatoria objetivo Y frente a un vector  $\underline{X}$  de p variables explicativas, bajo la hipótesis de normalidad conjunta del vector (Y,  $\underline{X}$ ), el contraste de Ljung-Box y el contraste de Durbin-Watson son útiles para contrastar**

- A) la existencia de autocorrelación en el modelo.
- B) la existencia de heterocedasticidad en el modelo.
- C) la existencia de multicolinealidad exacta en el modelo.

**32.- Las Componentes Principales de un vector aleatorio de dimensión p verifican:**

- A) La suma de las varianzas de las p componentes principales es igual a la suma de las varianzas de las p variables originales.
- B) La varianza de la primera componente principal coincide con la máxima varianza alcanzada por alguna de las variables originales.
- C) La suma de las varianzas de las p componentes principales es siempre mayor que la suma de las varianzas de las p variables originales.

**33.- En el Análisis Factorial, la técnica de rotación de factores tiene como objetivo**

- A) aumentar el porcentaje de explicación de los factores comunes.
- B) aumentar la magnitud de las cargas factoriales asociadas a los factores comunes.
- C) facilitar la interpretación de los factores comunes.

**34.- La regla discriminante que minimiza la probabilidad total de error de clasificación en el caso de dos poblaciones normales multivariantes con igual matriz de varianzas-covarianzas conduce a clasificar una nueva observación en la población de cuyo vector de medias esté más próxima**

- A) según la distancia de Mahalanobis definida entre las dos poblaciones.
- B) según la distancia euclídea definida entre las dos poblaciones.
- C) según cualquier distancia definida entre las poblaciones.

**35.- En el Análisis Cluster o Análisis de Conglomerados, la técnica denominada “algoritmo de las k-medias” para determinar k grupos**

- A) es un método jerárquico aglomerativo basado en la media de las distancias entre los k grupos.
- B) es un método de partición basado en las distancias de cada elemento a los centros de los k grupos.
- C) es un método jerárquico divisivo basado en las distancias de cada elemento a los centros de los k grupos.

**36.- La Regresión Logística se utiliza para estudiar la relación de una variable objetivo tipo Bernoulli (Éxito/Fracaso; 0/1) frente a un conjunto de variables explicativas o predictoras, modelizando la relación funcional entre el valor esperado de la variable objetivo o probabilidad de éxito y un predictor lineal definido sobre las variables explicativas. Dicha relación funcional es**

- A) el logaritmo del predictor lineal igual a la probabilidad de éxito.
- B) el logaritmo de la probabilidad de éxito igual al predictor lineal.
- C) el logaritmo del cociente de las probabilidades de éxito y fracaso igual al predictor lineal.

**37.- Considérense  $N$  productos con precios  $\{P_1 \dots P_N\}$  y cantidades producidas o vendidas, respectivamente,  $\{Q_1 \dots Q_N\}$ , analizadas en una serie de instantes  $\{0,1,2,\dots,t,\dots\}$  con valores alcanzados  $\{(p_{k,t}, q_{k,t}); k=1,\dots,N ; t=0,1,2,\dots\}$ . El índice de Laspeyres se define como**

- A) el índice complejo media armónica ponderada de los índices simples de cada producto, siendo los pesos las cantidades consumidas o producidas correspondientes al periodo actual a precios de dicho periodo, es decir,  $p_{k,t} \times q_{k,t} \quad k = 1, 2, \dots, N$ .
- B) el índice complejo media aritmética ponderada de los índices simples de cada producto, siendo los pesos las cantidades consumidas o producidas correspondientes al periodo base a precios de dicho periodo, es decir,  $p_{k,0} \times q_{k,0} \quad k = 1, 2, \dots, N$ .
- C) el índice complejo media aritmética ponderada de los índices simples de cada producto, siendo los pesos las cantidades consumidas o producidas correspondientes al periodo actual a precios de dicho periodo, es decir,  $p_{k,t} \times q_{k,t} \quad k = 1, 2, \dots, N$ .

**38.- La función de autocorrelación de un modelo autoregresivo de orden 1, AR(1),**

- A) se anula para retardos superiores a 1.
- B) es siempre positiva, decreciente y tiende a cero al aumentar el retardo.
- C) es siempre no nula y su valor absoluto es decreciente y tiende a cero al aumentar el retardo.

**39.- Sea un proceso estocástico espacial  $\{Y(u), u \in U\}$ , siendo  $U$  un dominio de localizaciones de dimensión  $d$ , intrínsecamente estacionario, es decir, valor esperado independiente de la localización y varianzas de las diferencias de las variables del proceso en dos localizaciones función del desplazamiento entre localizaciones,  $\text{Var}[Y(u)-Y(s)] = g(u-s)$ , para cualesquiera dos localizaciones  $u$  y  $s$ . Se define el variograma como**

- A) el cuadrado de las diferencias de los valores esperados del proceso estocástico en dos localizaciones.
- B) la diferencia de las varianzas del proceso estocástico en dos localizaciones.
- C) la varianza de las diferencias del proceso estocástico en dos localizaciones.

**40.- El kriging es un método de predicción de un proceso estocástico espacial en una localización determinada a partir de una combinación lineal de los valores observados en las localizaciones muestrales de forma que los coeficientes de la combinación lineal se determinan**

- A) por el método de mínimos cuadrados de los residuos del semivariograma entre todos los estimadores lineales insesgados.
- B) imponiendo la insesgadez uniforme y minimizando el error cuadrático medio.
- C) como promedio no ponderado de los valores del covariograma muestral.

**41.- En el muestreo en poblaciones finitas, el estimador de Horvitz-Thompson del total poblacional de una característica se define como**

- A) la suma ponderada de los valores muestrales observados siendo los pesos las probabilidades de inclusión de primer orden.
- B) La media ponderada de los valores muestrales observados siendo los pesos las probabilidades de inclusión de primer orden.
- C) la suma ponderada de los valores muestrales observados siendo los pesos los inversos de las probabilidades de inclusión de primer orden.

**42.- En el muestreo aleatorio con probabilidades de inclusión proporcionales a los valores de una variable X con tamaño muestral fijo n, las probabilidades de inclusión  $\pi_i$  ( $i=1,\dots,M$ ), siendo N el tamaño de la población, verifican:**

- A)  $\pi_i = \frac{nx_i}{N}$  donde  $x_i$  ( $i=1,\dots,N$ ), son los valores de X en los individuos de la población.
- B)  $\pi_i = \frac{nx_i}{T(X)}$  donde  $x_i$  ( $i=1,\dots,N$ ) son los valores de X en los individuos de la población y  $T(X)$  es el total poblacional de X.
- C)  $\pi_i = \frac{nx_i}{\bar{X}}$  donde  $x_i$  ( $i=1,\dots,M$ ) son los valores de X en los individuos de la población y  $\bar{X}$  es la media poblacional de X.

**43.- Las probabilidades de inclusión en el diseño muestral aleatorio simple estratificado**

- A) son siempre iguales para todos los elementos dentro de cada estrato.
- B) son siempre iguales para todos los elementos de la población.
- C) son siempre distintas entre estratos.

**44.- En un diseño muestral estratificado es condición necesaria que**

- A) la muestra de cada estrato sea seleccionada independientemente de los demás estratos.
- B) la muestra de cada estrato sea seleccionada aplicando el mismo diseño muestral en todos los estratos.
- C) la muestra de cada estrato sea seleccionada independientemente de los demás estratos aplicando el mismo diseño muestral en todos los estratos.

**45.- El muestreo por conglomerados en una etapa es más eficiente que el muestreo aleatorio simple si el coeficiente de correlación intraconglomerados**

- A) es positivo.
- B) es negativo.
- C) es mayor que el coeficiente de correlación entre-conglomerados.

**46.- En el muestreo en poblaciones finitas, en un diseño estratificado se puede aplicar el muestreo doble**

- A) exclusivamente cuando los tamaños de los estratos son conocidos.
- B) cuando los tamaños de los estratos son desconocidos.
- C) exclusivamente para obtener estimaciones en sub-estratos previamente desconocidos.

**47.- Para la obtención de la estimación de la varianza de un estimador con el método Jackknife se procede a**

- A) generar un número elevado B de muestras aleatorias con reemplazamiento de la muestra inicial seleccionada, todas con idéntico tamaño a esta inicial, y analizar la variabilidad del estimador entre las B muestras generadas.
- B) generar un número elevado B de muestras aleatorias sin reemplazamiento de la muestra inicial seleccionada, todas con idéntico tamaño a esta inicial, y analizar la variabilidad del estimador entre las B muestras generadas.
- C) dividir aleatoriamente la muestra inicial en B grupos del mismo tamaño, y analizar la variabilidad del estimador entre los B submuestras formadas por la omisión de uno de los grupos de la muestra inicial.

**48.- El modelo de Deming**

- A) se basa en un esquema de rellamadas para obtener los estimadores.
- B) no debe aplicarse cuando hay falta de respuesta.
- C) sólo debe ser utilizado en diseños no probabilísticos.

**49.- En el ámbito del muestreo en poblaciones finitas, el estimador lineal de regresión generalizado (GREG) es**

- A) un estimador que utiliza información de una variable auxiliar introduciendo pesos en la estimación de los coeficientes del modelo.
- B) un estimador del coeficiente de regresión de la variable objetivo frente a la variable auxiliar.
- C) es un estimador de los totales poblacionales basados a través de un conjunto de B modelos regresión sobre una variable auxiliar obtenidos a través de B muestras bootstrap de la muestra inicial.

**50.- En un muestreo panel**

- A) las muestras han de ser seleccionadas completas y de forma independiente en los distintos instantes de tiempo.
- B) se tiene en consideración la posibilidad de “nacimientos” (entrada de nuevos individuos a la población) y “muertes” (salida de individuos de la población) y su influencia en el cambio de las variables bajo estudio.
- C) se pueden estimar las componentes de cambio individual de la característica bajo estudio a lo largo del tiempo.

**51.- Respecto al portal para la cumplimentación de encuestas por internet del INE Integración de la Recogida de Información y su Administración (IRIA):**

- A) Su objetivo es disponer de una herramienta general para definir, diseñar, construir y explotar sistemas de recogida de datos.
- B) Se utiliza exclusivamente para encuestas dirigidas a empresas.
- C) No está diseñada para la realización de encuestas a través del canal de recogida de información presencial con dispositivos portátiles (CAPI).

**52.- Las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs) están compuestas por tres tipos diferentes de información:**

- A) Datos espaciales, Servicios y Metadatos.
- B) Datos Espaciales, Cartografía topográfica y Cartografía temática.
- C) WMS (Servicio de mapas), WFS (Servicios de objetos) y Metadatos.

**53.- El Sistema de Información GeoEstadística de Andalucía (SIGEA) es una herramienta con un marcado carácter visual que pretende mostrar la información sobre Andalucía que, apoyándose en la aplicación NcomVA de la que el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía es propietario,**

- A) permite exclusivamente el análisis territorial.
- B) permite exclusivamente el análisis temporal.
- C) permite el análisis territorial y temporal.

**54.- El Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU) es el conjunto de datos alfanuméricos y geográficos de las vías y los portales de todos los municipios de Andalucía. De acuerdo con el principio de mantenimiento descentralizado, son competentes en el mantenimiento y actualización de la información de las vías y los portales de su ámbito**

- A) las Entidades Locales, Otras Administraciones Públicas y el conjunto de la ciudadanía.
- B) las Entidades Locales.
- C) las Entidades Locales y Otras Administraciones Públicas.

**55.- En demografía, al cociente donde el numerador es un flujo de acontecimientos y el denominador es un stock de población, se le denomina:**

- A) Tasa
- B) Razón
- C) Ninguna de las respuestas anteriores

**56.- Las Cifras de Población que actualmente proporcionan a 1 de enero y 1 de julio de cada año una medición cuantitativa de la población con residencia habitual en España**

- A) se publican en el Boletín Oficial del Estado.
- B) son las cifras oficiales de cada municipio de España.
- C) son datos empleados como cifras poblacionales de referencia en todas las operaciones estadísticas del INE.

**57.- En los Censos de Población y Viviendas 2001, el modelo de recopilación de información aplicado fue:**

- A) Censo basado en la recogida exhaustiva de los datos.
- B) Censo basado en información tomada exclusivamente de registros administrativos.
- C) Censo basado en registros administrativos completado con una encuesta por muestreo.

**58.- En el diagrama de Lexis,**

- A) las líneas verticales se denominan líneas de aniversario.
- B) las líneas oblicuas representan las generaciones.
- C) las líneas horizontales se denominan líneas de momento.

**59.- Según el glosario del Sistema de Indicadores Demográficos de Andalucía, el Índice de dependencia potencial representa:**

- A) El número de personas menores de 15 años o mayores de 64 existente por cada 100 personas en edad de actividad laboral (15 a 64).
- B) El número de personas en edad de actividad laboral (15 a 64 años) existente por cada 100 personas mayores (65 ó más años).
- C) El número de mayores (65 ó más años) existente por cada 100 personas en edad de actividad laboral (16 a 64).

**60.- La tasa de mortalidad infantil en un año determinado se calcula como:**

- A) Un cociente, donde el numerador es el número de defunciones de menores de un año de edad del año correspondiente, y el denominador es el número de nacidos vivos de ese mismo año.
- B) Un cociente, donde el numerador es el número de defunciones de menores de un año de edad del año correspondiente y el denominador es el número total de defunciones de ese mismo año.
- C) Un cociente, donde el numerador es el número de nacidos vivos y muertos antes de las 24 horas de vida del año correspondiente, y el denominador es el número total de nacidos vivos de ese mismo año.

**61.- En relación con las estadísticas de mortalidad por causas de Andalucía, de la distribución de defunciones según la clasificación de 20 capítulos de causas, el capítulo más frecuente en Andalucía en los últimos cinco años ha sido:**

- A) Las enfermedades del sistema circulatorio.
- B) Los tumores.
- C) Las enfermedades cerebrovasculares.

**62.- Desde 2011 a 2015, la provincia andaluza con menor tasa bruta de natalidad ha sido:**

- A) Huelva
- B) Jaén
- C) Córdoba

**63.- El Índice Sintético de Fecundidad:**

- A) Es un indicador longitudinal.
- B) Mitiga posibles sesgos de la estructura por edad de las madres.
- C) Considera las tasas específicas de fecundidad por edad de las madres desde 15 hasta 45 años.

**64.- En el Sistema de Indicadores Demográficos de Andalucía y en relación con la disolución de matrimonios, se define la Tasa Bruta de Ruptura como:**

- A) Un cociente donde el numerador es el número de disoluciones matrimoniales ocurridas durante el año y el denominador es la población total a 1 de enero de ese año.
- B) Un cociente donde el numerador es el número de disoluciones matrimoniales ocurridas durante el año, y el denominador es el total de matrimonios de celebrados en ese año.
- C) Ninguna de las anteriores.

**65.- La Estadística de Variaciones Residenciales**

- A) es la principal fuente utilizada para estimar el saldo migratorio de la ecuación compensatoria.
- B) incluye desde 2006 las bajas por caducidad.
- C) calcula unos coeficientes de expansión de los flujos observados.

**66.- En 2015, el crecimiento natural de la población:**

- A) Fue negativo tanto en España como en Andalucía.
- B) Fue negativo en España y positivo en Andalucía.
- C) Fue positivo tanto en España como en Andalucía.

**67.- Respecto a las proyecciones derivadas de hogares que realiza el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía:**

- A) Se realizan proyecciones solo de los hogares familiares.
- B) Utiliza proyecciones de población residente en viviendas familiares y colectivas.
- C) Se realizan proyecciones tanto de los hogares familiares como de los no familiares.

**68.- En la Estadística de Muertes Fetales Tardías se contabilizan:**

- A) Los fallecimientos antes de la completa expulsión de la madre de un producto de la concepción viable.
- B) Los fallecimientos antes de la completa expulsión de la madre de un producto de la concepción viable junto con los nacidos vivos pero fallecidos antes de las 24 horas.
- C) Los fallecimientos de feto con peso inferior a los 500 gramos.

**69.- En la Estadística de Nacimientos, el término “maduridad” hace referencia:**

- A) A la existencia (o no ) de complicaciones en el parto
- B) A la existencia de cesárea en el parto
- C) Al período de gestación del nacido

**70.- El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía publica trimestralmente unos datos provisionales de las Estadísticas del Movimiento Natural de la Población que describen:**

- A) El total de eventos registrados en Andalucía en ese trimestre, con independencia de la residencia de las personas involucradas.
- B) El total de eventos de que involucren a residentes en Andalucía, con independencia de donde hayan sido registrados.
- C) El total de eventos registrados en Andalucía y cuyas personas involucradas sean residentes en Andalucía en ese trimestre.

**71.- En la Muestra Continua de Vidas Laborales, ¿qué colectivo forma parte de la población de referencia?:**

- A) Los perceptores de alguna pensión contributiva de la Seguridad Social en algún momento del año.
- B) Los perceptores de alguna pensión no contributiva de la Seguridad Social en algún momento del año.
- C) Ninguno de los colectivos anteriores.

**72.- En la actividad Estadística de Precios percibidos y pagados por los agricultores y agricultoras en Andalucía se publican**

- A) mensualmente a nivel municipal de los precios percibidos por los agricultores por la venta de los productos agrícolas de mayor relevancia.
- B) mensualmente a nivel provincial, los precios percibidos por los agricultores por la venta de los productos agrícolas de mayor relevancia.
- C) la media anual a nivel municipal de los precios percibidos por los agricultores por la venta de los productos agrícolas de mayor relevancia.

**73.- Indica la situación correcta, de las citadas a continuación, para definir la Población en riesgo de pobreza o exclusión social según la estrategia Europa 2020:**

- A) En riesgo de pobreza (por debajo del umbral de 50% de la mediana de los ingresos por unidad de consumo).
- B) En carencia material severa (con carencia en al menos 4 conceptos de una lista de 9).
- C) En hogares sin empleo o con baja intensidad en el empleo (hogares en los que sus miembros en edad de trabajar lo hicieron entre el 10% y el 30% del total de su potencial de trabajo durante el año de referencia).

**74.- En la Encuesta de condiciones de vida en Andalucía el cálculo de las unidades de consumo se ha realizado a partir de la escala OCDE modificada, que es una de las utilizadas por el INE, sumando los miembros del hogar ponderados por los siguientes coeficientes:**

- A) 1 para el sustentador principal, 0,7 para los siguientes adultos del hogar (personas mayores de 18 años) y 0,5 para los niños (18 años y menos).
- B) 1 para el sustentador principal, 0,5 para los siguientes adultos del hogar (personas mayores de 13 años) y 0,3 para los niños (13 años y menos).
- C) 1 para el sustentador principal, 0,7 para los siguientes adultos del hogar (personas mayores de 13 años) y 0,5 para los niños (13 años y menos).

**75.- Las transacciones recogidas en la Balanza de Pagos se ordenan en torno a las siguientes cuentas básicas:**

- A) Cuenta corriente, cuenta de renta primaria, cuenta de renta secundaria y cuenta financiera.
- B) Cuenta corriente, cuenta de capital y cuenta financiera.
- C) Cuenta de capital, cuenta de bienes y servicios y cuenta financiera.

**76.- El Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados es:**

- A) Un impuesto propio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- B) Un impuesto estatal gestionado por la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- C) Un impuesto de naturaleza directa.

**77.- El Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) está constituido por:**

- A) El Banco Central Europeo y los Bancos Centrales Nacionales de todos los estados miembros.
- B) El Banco Central Europeo y los Bancos Centrales Nacionales de los estados miembros cuya moneda es el euro.
- C) El Banco Central Europeo, los Bancos Centrales Nacionales de los estados miembros y la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión Europea.

**78.- De acuerdo con el Sistema Europeo de Cuentas 2010, los productos utilizados para consumos intermedios se registran y valoran:**

- A) En el momento en que el productor, como comprador, los abone.
- B) En el momento en que entran en el proceso de producción.
- C) En el momento en que el productor realice la venta de los bienes producidos con dicho insumo.

**79.- Indique los sectores institucionales que contempla el Sistema Europeo de Cuentas 2010.**

- A) Empresas, Administraciones Públicas e Instituciones sin Fines de lucro al servicio de los hogares, Hogares e Instituciones de Educación Superior.
- B) Sociedades no financieras, Instituciones financieras, Administraciones Públicas, Hogares e Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares.
- C) Sociedades no financieras, Instituciones financieras, Administración Pública del Estado e Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares y Hogares.

**80.- Los gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) realizados por las unidades institucionales:**

- A) En el Sistema Europeo de Cuentas 2010 se reconocen como formación bruta de capital intelectual.
- B) En el Sistema Europeo de Cuentas 2010 se incluyen como gastos en Consumos Intermedios.
- C) No existen fuentes de información disponibles para estimar de forma separada los gastos en I+D en Contabilidad Nacional.

**81.- En Contabilidad Nacional, ¿qué tipo de gasto sería una pensión de viudedad?**

- A) Gasto corriente o de consumo.
- B) Gastos de inversión o de capital.
- C) Transferencia.

**82.- Analizando la sucesión de Cuentas no financieras de los sectores institucionales presente en el Sistema Europeo de Cuentas 2010, la Renta Disponible Ajustada es el Saldo de la:**

- A) Cuenta de utilización de la renta disponible (II.4.1).
- B) Cuenta de redistribución de la renta en especie (II.3).
- C) Cuenta de asignación de la renta primaria (II.1.2).

**83.- En la Matriz de Contabilidad Social de Andalucía 2010, la Cuenta del Resto del Mundo presenta como saldo:**

- A) La capacidad/necesidad de financiación del resto del mundo.
- B) Las transferencias netas de capital al resto del mundo.
- C) El ahorro neto.

**84.- En el marco del Sistema Europeo de Cuentas 2010, al elaborar una Cuenta Satélite se definen los productos característicos como:**

- A) La agrupación de productos integrados en varias actividades económicas y en uno o varios sectores institucionales.
- B) Los productos que son típicos del ámbito analizado, para los cuales, la cuenta satélite puede mostrar el modo de producción, los tipos de productores implicados, el tipo de mano de obra y de capital que utilizan y la eficacia del proceso de producción.
- C) Los productos que son pertinentes para una función sin ser típicos, bien por su naturaleza o porque estén clasificados en categorías más amplias de productos.

**85.- Indique cuál de los siguientes métodos de encadenamiento es el usado en la Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía:**

- A) Solapamiento anual ("Annual Overlap Technique").
- B) Solapamiento trimestral ("One-quarter Overlap Technique").
- C) Cocientes de año sobre año ("Over-the-year Technique").

**86.- Según la metodología de la Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía al seleccionar los indicadores parciales para la trimestralización de un agregado anual, uno de los criterios que se tiene en cuenta es**

- A) el criterio Económico o congruencia estadística con las magnitudes a estimar.
- B) el criterio de Eficiencia o relación eficiente período-información.
- C) el criterio de Oportunidad.

**87.- El Plan General de Contabilidad actualmente vigente en España, define los documentos que integran las cuentas anuales, que son los siguientes:**

- A) La Cuenta de Pérdidas y Ganancias, el Balance de Situación y la Memoria.
- B) La Cuenta de Pérdidas y Ganancias, el Balance de Situación, la Memoria, el Estado de cambios en el patrimonio neto y el Estado de flujos de efectivo.
- C) La Cuenta de Pérdidas y Ganancias, el Balance Dinámico, la Memoria y el Informe de gestión.

**88.- Atendiendo a lo dispuesto en el Plan General de Contabilidad actualmente vigente, en los casos de conflicto entre principios contables indique cuál de ellos tiene carácter preferencial sobre los demás:**

- A) El Principio de prudencia, que dispone que se deberá ser prudente en las estimaciones y valoraciones a realizar en condiciones de incertidumbre.
- B) El Principio de la Importancia Relativa, que admite la no aplicación estricta de algunos de los principios contables.
- C) Debe prevalecer el que mejor conduzca a que las cuentas anuales expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa.

**89.- El ratio financiero llamado "Test Ácido", es un ratio que:**

- A) Mide la capacidad de la empresa para hacer frente a los pagos más inmediatos, es decir, indica la liquidez de la empresa a corto plazo.
- B) Muestra en qué porcentaje o fracción la empresa emplea financiación ajena.
- C) Indica el número medio de días que la empresa tarda en pagar a sus acreedores.

**90.- Con respecto a la elaboración de la actividad estadística Central de balances de actividad empresarial en Andalucía, entre las siguientes afirmaciones indique la correcta:**

- A) La desagregación territorial máxima alcanzada por la información es municipal.
- B) La información necesaria para su elaboración se obtiene de las Cuentas Anuales que las empresas depositan en los Registros Mercantiles de Andalucía.
- C) Las principales fuentes de información para su elaboración son las cuentas anuales de las empresas depositadas en los Registros Mercantiles de Andalucía y los cuestionarios recogidos por el INE en la Encuesta Industrial de Empresas, de aquellas con sede social en Andalucía.

**91.- Uno de los inconvenientes del uso de índices de volumen encadenados es:**

- A) No permite la comparabilidad a largo plazo.
- B) La pérdida de aditividad.
- C) Ninguna de las anteriores.

**92.- Según la memoria técnica de la Encuesta industrial anual de empresas. Resultados de Andalucía, se define la variación de existencias de materias primas, aprovisionamientos y mercaderías como:**

- A) El importe correspondiente a la diferencia entre las existencias finales al término del año de referencia, y las existencias iniciales de las mismas al principio del año.
- B) La tasa interanual de las existencias al final del año de referencia comparada con las existencias al final del año anterior.
- C) El importe correspondiente a la diferencia entre las producciones al término del año de referencia, y las producciones al principio del año.

**93.- Toda la información de interés estadístico necesaria para la ejecución de la Estadística de producción minera en Andalucía se obtiene**

- A) de una encuesta anual a las explotaciones mineras realizada desde la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio.
- B) del Plan de Labores, que es de obligada cumplimentación por parte de todas las explotaciones mineras anualmente.
- C) de las Cuentas anuales presentadas en el Registro Mercantil por las empresas con actividad minera en Andalucía.

**94.- Para el diseño de la muestra en la Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía se construye un Marco poblacional que quiere reflejar la distribución territorial de los turistas a lo largo de los cuatro trimestres de dicho año y cuyo año de referencia es**

- A) móvil, de forma que para el año  $t$  el Marco de Población está actualizado con información del año  $t-1$ ,  $t-2$  y  $t-3$ .
- B) un año base, como año base se consideran los años terminados en 0 y 5.
- C) el año anterior al de encuestación.

**95.- La Encuesta de ocupación en alojamientos hoteleros. Resultados de Andalucía tiene como objetivo conocer la actividad del sector hotelero de Andalucía, así como las perspectivas a corto plazo del sector. Para ello la Encuesta de ocupación alojamientos hoteleros pretende cumplir los siguientes objetivos específicos:**

- A) Calcular el gasto de los viajeros alojados en establecimientos hoteleros.
- B) Conocer los motivos que atraen al turista a Andalucía, así como el grado de satisfacción por los servicios recibidos.
- C) Conocer la evolución de los precios del sector hotelero desde la óptica de la oferta, así como la disponibilidad de unos indicadores de rentabilidad de dicho sector.

**96.- En relación al Índice de Ventas en Grandes Superficies de Andalucía (IVGSA):**

- A) Pretende ser una medición exacta de las ventas de las grandes superficies comerciales de Andalucía en relación a un período de referencia que se toma como base.
- B) La operación es muestral, considerándose los establecimientos incluidos en la muestra según un muestreo aleatorio estratificado, quedando con ello garantizada la fiabilidad del indicador.
- C) En julio de 2014 se amplió el ámbito poblacional de la actividad estadística considerando los establecimientos con una superficie de venta superior a 2.500 m<sup>2</sup> y que su actividad económica estuviera incluida en la división 47 de la CNAE-09 (Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas).

**97.- Según el Manual de Frascati, la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), engloba tres tipos de actividades, que son:**

- A) La investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico o experimental.
- B) La investigación básica, el desarrollo tecnológico o experimental y otras actividades conexas.
- C) Actividades en I+D interno, I+D externo e I+D en educación y formación.

**98.- Una de las operaciones fundamentales en el diseño metodológico del IPC es la revisión de la cesta de la compra. La fuente principal utilizada para obtener la información sobre el gasto de los hogares**

- A) es la Encuesta de Condiciones de vida y Consumo dirigida a los hogares que se realiza cada año base del IPC, y que proporciona información detallada sobre los gastos de los bienes y servicios y su estructura de consumo.
- B) es el "Gasto en Consumo Final de los Hogares" proporcionado por la Contabilidad Regional de España.
- C) es la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), dirigida a los hogares, y que proporciona información detallada sobre los gastos de los bienes y servicios y su estructura de consumo.

**99.- En la operación estadística Directorio de empresas y establecimientos con actividades económicas en Andalucía incluida en el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017**

- A) la Actividad de la empresa o el establecimiento se codificará siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)-1993.
- B) para definir la Actividad principal de la empresa o el establecimiento se utiliza como primer criterio la actividad que ocupa mayor número de personas.
- C) para definir la Actividad principal de la empresa o el establecimiento se utiliza como primer criterio aquella por la que obtiene el mayor valor de producción, de venta o prestación de servicio.

**100.- En el Directorio de empresas y establecimientos con actividades económicas en Andalucía no es fuente de información**

- A)** Impuesto sobre Actividades Económicas
- B)** Registro estadístico de turismo de Andalucía
- C)** Cuentas de cotización y afiliados a la Seguridad Social

**151.- El Plan Integral de sensibilización y prevención contra la violencia de género de Andalucía, se aprobará por el Consejo de Gobierno**

- A) durante el primer trimestre de cada año.
- B) cada 4 años.
- C) cada 5 años.

**152. El órgano de dirección y coordinación del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía es:**

- A) La Comisión Interdepartamental Estadística y Cartografía
- B) El Consejo Andaluz de Estadística y Cartografía
- C) El Comité Interterritorial de Estadística y Cartografía

**153.- En el Análisis de Componentes Principales, la primera componente principal asociada a la matriz de covarianzas se define como la combinación lineal de variables originales, definida por un vector de coeficientes con norma unidad, que**

- A) tiene mayor varianza.
- B) tiene mayor autocorrelación muestral.
- C) tiene máxima correlación con las variables originales.

**154.- En relación al Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA):**

- A) Ofrece gran cantidad de información estadística multitemática y multiterritorial a través de su versión web (Banco de datos) o a través de la aplicación informática interactiva, SIMA\_Aplicación, que permite hacer consultas o combinar variables, pero no permite guardarlas para usos posteriores.
- B) Los datos que anualmente se cargan son sometidos a controles de calidad: los territorios están bien identificados y codificados, la suma de territorios de un nivel da como resultado el del nivel superior.
- C) Las Fichas municipales, accesibles a través de Internet, facilitan el acceso a una selección de datos estadísticos relativos a cada uno de los distintos municipios andaluces. A diferencia de SIMA - Banco de datos, la actualización de las fichas es anual.

**155.- Según el Plan General de Contabilidad actualmente vigente, a qué principio contable corresponde la siguiente definición: "Los efectos de las transacciones o hechos económicos se registrarán cuando ocurran, imputándose al ejercicio al que las cuentas anuales se refieran, los gastos y los ingresos que afecten al mismo, con independencia de la fecha de su pago o de su cobro."**

- A) Principio de Uniformidad
- B) Principio del Devengo
- C) Principio de Prudencia

## SUPUESTO Número 1

En el análisis de un estudio en las familias de una población se han considerado las variables *número de coches en la familia (X)* y *número de miembros con carnet de conducir (Y)*. La distribución de probabilidad conjunta de ambas variables es

Número de vehículos (X)	Número de miembros con carnet de conducir (Y)				
	0	1	2	3	4
0	0,1	0,1	0	0	0
1	0	0,1	0,2	0,1	0
2	0	0	0,1	0,2	0,1

A partir de la misma se puede obtener que la esperanza de la variable producto es 3,2 ( $E[XY]=3,2$ ) y las desviaciones típicas de las variables X e Y son 0,75 y 1,14, respectivamente. (Las cifras de las siguientes cuestiones están redondeadas a dos decimales)

101.- La esperanza de la variable número de miembros con carnet de conducir es

- A) 1,20
- B) 2,10
- C) 3,00

102. La probabilidad de que en una familia se disponga de 2 vehículos sabiendo que 3 miembros de la familia disponen de carnet de conducir es

- A) 0,05
- B) 0,50
- C) 0,67

103. La esperanza del número de miembros con carnet de conducir condicionada a tener un único vehículo es:

- A) 2,54
- B) 2,13
- C) 2,00

104. El coeficiente de correlación entre ambas variables es

- A) 0,80
- B) -0,45
- C) 0,55

## SUPUESTO Número 2

Se aplica un modelo de regresión múltiple de la variable  $VolEsc$  sobre las seis variables (PreP1, PreP2, PreP3, PreP4, PreP5 y PreP6), obteniéndose los resultados adjuntos:

MODELO:

$$VolEsc = \beta_0 + \beta_1 PreP1 + \beta_2 PreP2 + \beta_3 PreP3 + \beta_4 PreP4 + \beta_5 PreP5 + \beta_6 PreP6 + \varepsilon ; \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

TABLA DE ANÁLISIS DE LA VARIANZA

Fuente de variación	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Estadístico F	Significación del estadístico
Regresión	252,952	6	42,159	73,825	<0,0001
Residuo	20,558	36	0,571		
Total	273,510	42			

Error estándar de predicción: 0,756

Estadístico de Durbin-Watson: 1,436

	Beta	ES	Estad. t	Sign.	Intervalo de confianza para Beta (95%)		FIV
					Límite Inferior	Límite superior	
(Constante)	1,594	0,410	3,889	0,000	0,763	2,426	
PreP1	-0,001	0,071	-0,018	0,986	-0,145	0,142	3,546
PreP2	-0,066	0,152	-0,436	0,665	-0,375	0,242	7,184
PreP3	0,227	0,134	1,693	0,099	-0,045	0,499	6,748
PreP4	0,007	0,046	0,151	0,881	-0,087	0,101	9,266
PreP5	0,192	0,064	2,988	0,005	0,062	0,322	7,649
PreP6	0,221	0,075	2,938	0,006	0,069	0,374	16,970

*Beta*: estimación del coeficiente. *ES*: error de estimación del coeficiente. *Estad. t*: Estadístico t de Student. *Sign.*: Significación del estadístico t. *FIV*: Factor de inflación de la varianza asociado a la variable

105. Según los resultados antes recogidos, un estimador insesgado de la varianza  $\sigma^2$  proporciona la siguiente estimación:

- A) 0,756
- B) 1,436
- C) 0,571

**106. Según los resultados antes recogidos, el coeficiente de determinación del modelo es**

- A) 0,925
- B) 0,756
- C) 0,571

**107. Si el investigador fija previamente como criterio para determinar la existencia de multicolinealidad que el cuadrado del coeficiente de correlación múltiple de una variable explicativa respecto a las restantes explicativas sea mayor que 0,90, según los resultados se puede afirmar que:**

- A) No se detecta existencia de multicolinealidad.
- B) Se detecta multicolinealidad dado que el cuadrado del citado coeficiente de correlación múltiple asociado a la variable PreP6 supera el valor fijado en el criterio.
- C) No se detecta multicolinealidad dado que el máximo de los cuadrados de tales coeficientes de correlación múltiple es 0,756.

**108. Según los resultados anteriores sobre el modelo ajustado, el aumento de una unidad en la variable PreP5 provoca en la variable objetivo VolEsc**

- A) Un cambio no significativo, que puede aceptarse como nulo.
- B) Un aumento de 2,988 unidades
- C) Un aumento de 0,192 unidades

**109. Según los resultados anteriores, un intervalo de confianza para el coeficiente de regresión  $\beta_6$  a un nivel de confianza del 99%**

- A) Tiene como límites inferior y superior 0,069 y 0,374 respectivamente.
- B) Tiene su límite inferior menor que 0,069 y su límite superior mayor que 0,374
- C) Tiene su límite inferior mayor que 0,069 y su límite superior menor que 0,374

### SUPUESTO Número 3

Considérense los siguientes datos de los años 2014 y 2015 en Andalucía:

	Andalucía 2014	Andalucía 2015
<b>MNP</b>		
<b>Partos por multiplicidad</b>	80.769	79.251
<b>Sencillos</b>	79.091	77.641
<b>Dobles</b>	1.665	1.588
<b>Triples</b>	13	22
<b>Nacimientos (nacidos vivos)</b>	82.195	80.633
<b>Defunciones</b>	66.322	
<b>Cifras de Población</b>		
<b>Cifra de población 1 enero</b>	8.388.875	8.399.618
<b>Cifra de población 1 julio</b>	8.390.851	8.398.336

110.- ¿Cuál fue el número de muertes fetales tardías de 2015?

- A) 250
- B) 265
- C) 252

111.- ¿Cuál fue la tasa bruta de mortalidad de 2014?

- A) 7,90
- B) 7,91
- C) 7,92

112.- ¿Cuál fue el saldo migratorio de Andalucía en 2014?

- A) -5.130
- B) 26.616
- C) 670

113.- Si la tasa bruta de mortalidad en 2015 fue igual a 8,57, ¿a cuánto ascendieron las defunciones?

- A) 72.001
- B) 72.010
- C) 71.001

## SUPUESTO Número 4

El Marco Input-Output de Andalucía más reciente de cuantos ha publicado el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía está referido al año 2010. En dicho Marco se incluyen la tabla de origen de los productos a precios básicos y la tabla de destino a precio de adquisición para dicho año 2010.

Sean las citadas tablas las que a continuación se presentan:

Tabla de origen a precios básicos Andalucía 2010 (Decenas de M€)	Agricultura (1)	Industria (2)	Construcción (3)	Servicios (4)	Total (5)= (1)+(2)+(3)+(4)	Importaciones CIF (6)	Total (1)+(2)+(3)+(4)+(6)
Agricultura	1.009	2	4	2	1.017	268	1.285
Industria	14	6.355	9	114	6.492	5.598	12.090
Construcción	5	14	3.458	20	3.497	0	3.497
Servicios	17	161	30	15.698	15.906	1.105	17.011
Total suma filas	1.045	6.532	3.501	15.834	26.912	6.971	33.883

Tabla de destino a precios de adquisición Andalucía 2010 (Decenas de M€)	Agricultura (1)	Industria (2)	Construcción (3)	Servicios (4)	Total (5)= (1)+(2)+(3)+(4)	Total gasto en consumo final (6)	Total formación bruta de capital (7)	Total exportaciones (8)	Total (9)= (6)+(7)+(8)	Total (5)+(9)
Agricultura	54	516	0	89	659	329	44	522	895	1.554
Industria	274	3.687	848	1.879	6.688	4.534	570	3.366	8.470	15.158
Construcción	6	49	1.000	251	1.306	90	2.222	0	2.312	3.618
Servicios	52	658	329	3.644	4.683	9.516	465	333	10.314	14.997
Total Interior a precios de adquisición	386	4.910	2.177	5.863	13.336	14.469	3.301	4.221	21.991	35.327
Remuneración asalariados	196	789	634	5.508	7.127					
Otros Impuestos netos sobre la producción	-171	4	14	104	-49					

114.- La oferta interior de la economía a precios básicos asciende a:

- A) 26.912
- B) 33.883
- C) 35.327

115.- El Excedente Bruto de Explotación/Rentas Mixtas del sector servicios asciende a:

- A) 10.222
- B) 4.359
- C) 4.463

116.- El Valor Añadido Bruto valorado a precios básicos asciende a:

- A) 13.576
- B) 13.625
- C) 20.547

117.- El volumen de consumos intermedios que realiza la rama de agricultura de productos industriales es de:

- A) 14
- B) 516
- C) 274

## SUPUESTO Número 5

Véase la siguiente tabla con datos relativos a tres ramas de actividad, A, B y C, y el agregado total, junto con los cálculos de los volúmenes en un año en precios corrientes y en precios del año anterior y la serie de índices encadenados.

	Volumen a precios año anterior				Volumen corriente				Índices encadenados. Año 2010 = 100		
	A	B	C	Agregado	A	B	C	Agregado	A	B	C
2010	90	9	210	309	90	9	210	309	100,0	100,0	100,0
2011	135	15	225	375	100	12	240	352	150,0	166,7	107,1
2012	145	16	235	396	110	11	245	366	217,5	222,2	104,9
2013	140	19	245	404	125	13	250	388			

Donde,

**Volumen corrientes:** es el valor de la cantidad del período corriente valorada a precios corrientes.

**Volumen a precios del Año anterior:** es el valor de la cantidad del periodo corriente valorada a precios del año anterior.

118.- Señale el valor del Índice de Volumen de Laspeyres encadenado para el año 2013 de la rama A, teniendo en cuenta que el año de referencia es el año 2010=100.

- A) 194,2
- B) 170,9
- C) 276,8

119.- Calcule el eslabón, en tanto por 1, correspondiente al agregado total para el año 2012 (redondee a dos decimales):

- A) 1,13
- B) 1,08
- C) 0,89

120.- El solapamiento anual en la serie trimestral de volúmenes encadenados se caracteriza porque utiliza para las ponderaciones

- A) La estructura de precios del periodo de referencia
- B) La estructura de valores medios del año anterior
- C) La estructura de precios del periodo anterior

## RESERVA

### SUPUESTO Número 6

Sobre una población de tamaño  $N=200.000$  individuos se aplica un diseño muestral con probabilidades de inclusión proporcionales (PPS) a los valores de una variable auxiliar  $X$ , con total poblacional  $T(X)=20.000.000$ . El tamaño muestral deseado es  $n=4000$ . Los valores de la variable auxiliar de los primeros casos son:

Individuo	1	2	3	4	...
X	50	120	80	100	...

156.- Las probabilidades de inclusión de los individuos 1 y 2 son:

- A)  $\pi_1 = 0,005$  y  $\pi_2 = 0,012$
- B)  $\pi_1 = 0,010$  y  $\pi_2 = 0,024$
- C)  $\pi_1 = 0,0025$  y  $\pi_2 = 0,006$

## SUPUESTO Número 7

Un organismo público dispone de dos unidades administrativas A y B que generan, respectivamente, el 70% y el 30% de los registros administrativos. La experiencia indica que la unidad A genera de forma defectuosa el 2% de sus registros y que la unidad B genera de forma defectuosa el 5%.

157. La probabilidad de que un registro generado por el organismo sea defectuoso es:

- A) 0,029
- B) 0,07
- C) 0,035

158. Si se tiene un artículo defectuoso, ¿cuál es la probabilidad de que proceda de la unidad B?

- A) 15 / 41
- B) 15 / 29
- C) 41 / 50