



# Proceso selectivo para o ingreso no corpo superior da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia, subgrupo A1, escala superior de estatísticos/as,

Primeiro exercicio Acceso: acceso libre

NON abra o exame ata que o tribunal llo indique

- 1. Sexa o experimento aleatorio consistente en "elexir unha persoa ao chou entre a poboación galega". Consideremos os sucesos  $A=\{$  persoa menor de 16 anos $\}$ ,  $B=\{$  persoa de máis de 64 anos $\}$ , onde as probabilidades de A e B son: P(A)=0,12 e P(B)=0,22, entón
  - A)  $P(A \cup B) = 0.34$
  - B)  $P(A \cup B) = 0.22$
  - C)  $P(A \cup B) = 1$
  - $D) P(A \cup B) = 0$
- 2. Sábese que a probabilidade de ser home en Galicia é P(H)=1/2, a de nacer no estranxeiro é P(E)=1/10 e a de ser muller sabendo que é estranxeira é P(M/E)=1/3. Elixiuse unha persoa ao chou en Galicia e resultou ser muller, cal é a probabilidade de que sexa estranxeira?
  - A) 1/10
  - B) 1/15
  - C) 1/2
  - D) 1/3
- 3. A variable aleatoria X ten por función de densidade  $f(x) = \frac{-3x^2+3}{4}x \in [-1,1].$  Cal é o valor da probabilidade P(X<=0)?
  - A) 2
  - B) 3
  - C) 1/2
  - D) 2/3
- 4. Pola experiencia de anos anteriores sabemos que o gasto medio anual nun fogar de Galicia é de 10.000 € cunha desviación típica de 200 €. Tendo en conta estes datos, cal é o presuposto co que debe contar o fogar se quere ter unha probabilidade de polo menos o 75% de satisfacer as súas necesidades?
  - A) 10.200 €
  - B) 10.100 €
  - C) 10.000 €
  - D) 10.400 €

- 5. Sexan X e Y dúas variables aleatorias independentes, con función característica conxunta  $\varphi_{xy}(t_1,t_2)$ , con  $t_1$  e  $t_2$  variables reais non aleatorias, e funcións características individuais  $\varphi_x(t_1), \varphi_y(t_2)$  entón:
  - A)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2) = \varphi_x(t_1)\varphi_y(t_2)$
  - B)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2)_{=0}$
  - C)  $\varphi_{xy}(t_1,t_2) = \varphi_x(t_1)$
  - D)  $\varphi_{xy}(t_1,t_2) = \varphi_y(t_2)$
- 6. Dada a variable aleatoria bidimensional (X,Y) con función de densidade  $f(x,y) = \frac{x+y}{4} \, 1 \leqslant x \leqslant 2, \ \ 2 \leqslant y \leqslant 3$

A función de densidade marxinal de X é:

- A)  $f_1(x) = \frac{2x+5}{8} 1 \le x \le 2$
- B)  $f_1(x) = \frac{2x-5}{8}1 \le x \le 2$
- C)  $f_1(x) = \frac{x-5}{8} 1 \le x \le 2$
- D)  $f_1(x) = \frac{x+5}{8} \le x \le 2$
- 7. Sexan  $X_1$ ,  $X_2$ , ..., $X_n$  variables aleatorias estatísticamente independentes entre si dúas a dúas. Entón:
  - A) A matriz de covarianzas é diagonal
  - B) A traza da matriz de covarianzas é 0
  - C) A matriz de covarianzas é igual a identidade
  - D) A traza da matriz de covarianzas é igual ao rango da matriz
- 8. Un xogador de baloncesto consigue canasta de 3 puntos o 80% das ocasións. Cal é a probabilidade de que nun partido logre o seu primeiro triple ao cuarto intento?
  - A)  $(0,20)^3*0,8$
  - B)  $(0.80)^3 *0.2$
  - C) 0,20 \*0,8
  - D)  $0.20*(0.80)^3$

9. Sexan  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  e  $Y_1,Y_2,Y_3$  e  $Y_4$  variables aleatorias N(0,1) e

independentes ¿que distribución segue 
$$S = \frac{X_1}{\sqrt{\sum_{i=2}^4 Y_i^2/3}}$$
?

- A) t de Student con 2 grados de liberdade
- B) t de Student con 3 grados de liberdade
- C) F de Snedecor con 3 grados de liberdade
- D) Chi-cadrado de Pearson con 3 grados de liberdade
- 10. Nos presupostos dos fogares galegos a parte que dedican aos produtos alimenticios segue unha distribución Beta(2,2). Cal é a porcentaxe media?
  - A) 50%
  - B) 75%
  - C) 25%
  - D) 100%
- 11. Sexan X, Y dúas variables aleatorias. Se a covarianza cov(X,Y) > 0 entón:
  - A) A recta de regresión de Y sobre X é crecente e a correlación é positiva
  - B) A recta de regresión de Y sobre X é decrecente e a correlación é negativa
  - C) A recta de regresión de Y sobre X é crecente e a correlación negativa
  - D) A recta de regresión de Y sobre X non existe
- 12. A función de distribución empírica  $F_n^*(x)$  da variable aleatoria X
  - A) Non converxe en probabilidade á Función de distribución F(x)
  - B) Non converxe en distribución á Función de distribución F(x)
  - C) Converxe casi seguro á Función de distribución F(x)
  - D) Todas as respostas son falsas
- 13. Consideremos o seguinte proceso estocástico  $X(t) = Ye^{-t}$  onde Y é unha variable aleatoria continua uniforme U[0,1]. A media de X(t) é:
  - A) 1/2
  - B)  $\frac{1}{2}e^{-t}$
  - C)  $\frac{1}{2}e^{-2t}$
  - D)  $\frac{1}{2\pi}e^{-2t}$

# 14. A diferenza fundamental entre o enfoque inferencial bayesiano e a inferencia estatística clásica radica en que

- A) Os parámetros poboacionais considéranse fixos e descoñecidos na inferencia bayesiana
- B) Suponse unha distribución a priori para os parámetros descoñecidos na inferencia estatística clásica
- C) Os parámetros poboacionais descoñecidos considéranse unha variable aleatoria na inferencia bayesiana
- D) Nigunha das respostas é correcta
- 15. O peso dos recén nados nos hospitais galegos seguen unha distribución normal con desviación típica 0.5 Kg. Cal é a probabilidade de que nunha mostra aleatoria simple de 9 recén nados a media supere á media poboacional en máis de 60 gramos. (Nota P(N(0.1) <= 0.36) = 0.64)
  - A) 0,64
  - B) 0,23
  - C) 0,51
  - D) 0,36
- 16. Na inferencia estatística, baixo condicións de regularidade a cota de Crámer-Rao:
  - A) Non se pode calcular para poboacións normais
  - B) Permite determinar se un estimador é consistente
  - C) Permite determinar se un estimador é suficiente
  - D) Permite determinar se un estimador é eficiente
- 17. Os estimadores obtidos polo método de máxima verosemellanza, baixo condicións xerais son :
  - A) Inesgados
  - B) Asintoticamente normais e asintoticamente eficientes
  - C) Eficientes
  - D) Suficientes

18. Nunha poboación  $N(\mu,\sigma^2)$  onde se descoñece o valor do parámetro  $\sigma$  obtense unha mostra aleatoria simple de tamaño 10 con media mostral  $\bar{x}$  e varianza mostral  $s^2$ .O intervalo de confianza con confianza 1-  $\sigma$  para a media da poboación é:

A) 
$$\int [\bar{x} - \frac{s}{3}, \bar{x} + \frac{s}{3}]$$

B) 
$$\left[\bar{x} - t_{10} \frac{s}{\sqrt{10}}, \bar{x} + t_{10} \frac{s}{\sqrt{10}}\right]$$

Onde  $t_{10}$  é o valor da distribución t de Student con 10 grados de liberdade que deixa á dereita unha probabilidade de  $\alpha/2$ 

C) 
$$\left[\bar{x} - z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{10}}, \bar{x} + z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{10}}\right]$$

Onde  $z_{\alpha/2}$  é o valor da distribución normal N(0,1) que deixa á dereita unha probabilidade de  $\alpha/2$ 

D) 
$$[\bar{x} - t_9 \frac{s}{3}, \bar{x} + t_9 \frac{s}{3}]$$

Onde  $t_9$  é o valor da distribución t de Student con 9 grados de liberdade que deixa á dereita unha probabilidade de  $\alpha/2$ 

19. Nunha poboación normal  $N(\mu, \sigma^{2}=49)$  contrástase a hipótese nula  $H_0$  [ $\mu=20$ ] frente a alternativa  $H_1$  [ $\mu\neq20$ ] con un nivel de significación  $\alpha=0,05$  e unha mostra aleatoria simple de tamaño 9. A rexión crítica deste contraste é:

$$\left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{3}} \right| < 1.96$$

B) 
$$\left|\frac{\bar{x}-20}{\frac{7}{9}}\right| \ge 1,96$$

$$C) \quad \left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{3}} \right| \ge 1,96$$

$$\left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{9}} \right| < 1.96$$

- 20. Se un contraste de hipótese se refire a un só parámetro  $\Theta$  e  $\lambda(X)$  é a razón de verosemellanza, entón baixo condicións de regularidade cúmprese que:
  - A)  $-2\ln\lambda(X) \rightarrow {}^{\chi^2}$  (conversencia en distribución)
  - B)  $-2In\lambda(X) \rightarrow N(0,1)$  (converxencia en distribución)
  - C)  $-2ln\lambda(X) \rightarrow t_1$  de Student (converxencia en distribución)
  - D)  $-2In\lambda(X) \rightarrow F_{1,1}$  de Snedecor (converxencia en distribución)

# 21. No test de Kolmogorov-Smirnov de bondade de axustamento cal das seguintes respostas é falsa:

- A) Pódese aplicar a mostras pequenas
- B) Só pode aplicarse cando a función de distribución da poboación onde se extrae a mostra é continua
- C) Ten maior ou igual potencia que o test Chi cadrado de bondade de axustamento
- D) Non se pode aplicar a mostras de tamaño inferior a 10

# 22. Nun modelo de Anova de dous factores fixos con interacción equilibrado, con I e J niveis e K replicacións en cada clase

- A) A suma das interaccións en todos os niveis de cada factor debe ser sempre non nula.
- B) As interaccións son unha variable aleatoria de media cero.
- C) O test de nulidade das interaccións segue unha distribución F de Snedecor con (I-1)(J-1) y IJ(K-1) graos de liberdade no numerador e denominador respectivamente.
- D) Ningunha das anteriores é correcta.

#### 23. O coeficiente de Jaccard:

- A) É a medida de reescalamento empregada para a realización da representación gráfica dun dendrograma.
- B) É unha medida de similaridade que omite as ausencias conxuntas.
- C) É unha medida de similaridade que ten en conta as ausencias conxuntas.
- D) É unha medida da bondade do agrupamento en métodos non xerárquicos de agrupación.

### 24. Se realizamos unha análise discriminante con 10 variables, 4 grupos e dispoñemos de 60 observacións en total:

- A) Existen 9 funcións discriminantes como máximo.
- B) Existen 10 funcións discriminantes como máximo.
- C) Existen 3 funcións discriminantes como máximo.
- D) Existen 6 funcións discriminantes como máximo.

#### 25. A distribución W de Wishart

- A) Xeneraliza a distribución F de Snedecor ao caso multivariante.
- B) Ten 2 parámetros asociados: dimensión e graos de liberdade.
- C) Ten 3 valores asociados: dimensión, graos de liberdade e matriz de covarianzas.
- D) Ten por media o produto dos graos de liberdade menos un e a matriz de varianzas.

#### 26. As compoñentes principais

- A) Están tipificadas.
- B) Son invariantes ante cambios de escala nas variables orixinais.
- C) Obtidas a partir da matriz de covarianzas son as mesmas que as obtidas a partir da matriz de correlacións.
- D) Ningunha das anteriores é correcta.

#### 27. Nun contexto dunha análise factorial

- A) O método do factor principal parte dunha estimación previa da matriz de especificidades.
- B) O método do factor principal iterado corrixe a posible non converxencia do método do factor principal.
- C) O método das compoñentes principais é invariante ante transformacións de escala das variables.
- D) O método da máxima verosimilitude na análise factorial non require normalidade nos datos.

# 28. Nunha análise de correlación canónica entre 2 conxuntos de 9 e 7 variables, o número de autovalores non nulos que dan a lugar aos pares de variables canónicas existentes é, en xeral,

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

#### 29. Cal das seguintes afirmacións non é correcta?

- A) En xeral, a repercusión dunha una compoñente nun índice depende da variación desa compoñente e da súa ponderación no cálculo do índice.
- B) A repercusión dunha compoñente sempre é menor ou igual que a variación total do índice.
- C) Un índice de prezos de Laspeyres é unha media harmónica ponderada dos índices simples de prezos.
- D) O índice de cantidades de Fisher é menor ou igual que o índice de cantidades de Sidgwick-Drovisch.

# 30. Se a renda de todos os individuos dunha poboación aumenta nunha determinada porcentaxe, entón

- A) A curva de Lorenz afástase da diagonal ao representala graficamente.
- B) O valor do índice de Theil T<sub>1</sub> aumenta.
- C) O índice de Gini diminúe.
- D) A varianza dos logaritmos non cambia.

- 31. Si o erro cuadrático dun estimador é igual a súa varianza
  - A) O estimador é inesgado
  - B) O nesgo do estimador é positivo
  - C) O nesgo do estimador é negativo
  - D) Nunca poden ser iguales o erro cuadrático medio e a varianza dun estimador
- 32. Na estimación dunha proporción utilizando mostraxe aleatoria simple sen reposición, ¿cal é a estimación inesgada da varianza, supoñendo que o tamaño poboacional e 241, o tamaño mostral 41 e a estimación mostral da proporción 0,25?
  - A) 0,003890
  - B) 0,003906
  - C) 0,003795
  - D) 0,155602
- 33. Sobre unha poboación de tamaño N=100 realizamos dous procedementos de mostraxe aleatorio simple, un con reposición e outro sen reposición, ambos co mesmo tamaño mostral n=10. Se a varianza poboacional do estimador da media con reposición é 11. Cal sería a varianza do mesmo estimador obtido polo procedemento sen reposición?.
  - A) 11
  - B) 9
  - C) 10
  - D) Ningunha das anteriores é correcta
- 34. Sexa unha poboación de tamaño N=600 dividida en tres estratos  $N_1=300, N_2=100, N_3=200$ . Mediante un procedemento de mostraxe estratificada necesitamos un tamaño mostral de 30. Se repartimos a mostra mediante unha afixación proporcional, ¿cales serian os tamaños mostrais de cada un dos estratos?

A) 
$$n_1 = 10, n_2 = 10, n_3 = 10$$

B) 
$$n_1 = 15, n_2 = 5, n_3 = 10$$

C) 
$$n_1 = 12, n_2 = 9, n_3 = 9$$

$$D) n_1 = 20, n_2 = 5, n_3 = 5$$

- 35. Nunha poboación de tamaño N=1000 sabemos que 500 teñen unha característica A. Realizamos un procedemento de mostraxe aleatoria sen reposición de tamaño n=10 para estimar o total de elementos que teñen outra característica B, obtendo os seguintes resultados. 6 teñen característica B, dos cales 3 teñen A. 4 non teñen característica B dos cales 3 teñen característica A. Cos datos obtidos e utilizando postestratificación (a partir da característica A), cal sería a estimación do total de persoas con característica B?
  - A) 600
  - B) 500
  - C) 375
  - D) 625
- 36. Nunha poboación de tamaño N= 1000 dividida en dous estratos extraemos unha mostra de tamaño n=50. Queremos coñecer a estimación do total poboacional dunha variable Y contando coa información dispoñible doutra variable X con total poboacional 12.000, obtendo o seguinte cadro de resultados.

|    | Ni  | ni | yi  | xi |
|----|-----|----|-----|----|
| E1 | 600 | 40 | 120 | 8  |
| E2 | 400 | 10 | 150 | 10 |

Onde E1 e E2 son os dous estratos no que se divide a poboación, Ni o tamaño poboacional de cada estrato, ni o seu tamaño mostral, yi o total mostral da variable Y, xi o total mostral da variable X. Cal das seguintes respostas é a correcta?.

- A) O estimador separado da razón da unha estimación igual ca do estimador combinado
- B) O estimador separado da razón da unha estimación estritamente menor ca do estimador combinado
- C) O estimador separado da razón da unha estimación estritamente maior ca do estimador combinado
- D) Non é posible cos datos dispoñibles obter a estimación do estimador separado
- 37. O estimador lineal de regresión con pendente estimada mostral mediante mínimos cuadráticos é
  - A) Inesgado sempre
  - B) Ten nesgo de orde 1/n
  - C) Ten nesgo de orde  $1/\sqrt{n}$
  - D) Ningunha das anteriores é correcta

| 38. | e:<br>fi<br>C<br>e:<br>a<br>n | un esquema de mostraxe de conglomerados nunha etapa para a stimación da media dunha variable Y temos os seguintes datos. Tamaño xo conglomerado $M=21$ , tamaño de mostra $n=9$ , conglomerados, oeficiente de correlación entre conglomerados $\rho=0.50$ . Se temos un squema de mostraxe aleatoria simple con reposición de tamaño 189 para estimación da media da mesma variable Y, o factor que mostra o cambio as varianzas dos estimadores polo uso de conglomerados en vez de un lemento como unidade mostral ten o valor de |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A   | ) 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| В   | ) 1                           | 1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C   | ) 1                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D   | ) N                           | ingunha das anteriores é correcta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 39. | re<br>se                      | un esquema de mostraxe de conglomerados bietápico, con mostraxe con eposición en primeira etapa e con probabilidades iguales sen reposición en egunda etapa. Se na primeira etapa se asignan probabilidades de elección iguales, a mostra será autoponderada sempre si en segunda                                                                                                                                                                                                                                                    |

- B) Se o tamaño de mostra é igual para todas as unidades primarias seleccionadas
- C) Se se toma unha fracción de mostraxe en segunda etapa igual para todas as unidades
- D) Ningunha das anteriores é correcta
- 40. Sexa unha poboación ordenada de tamaño N=10. Queremos facer unha mostraxe sistemática con tamaño mostral n=4. Utilizamos o método circular (circular systematic sampling method). ¿En cantas mostras diferentes aparece cada unha das unidades poboacionais?
  - A) 3

etapa

- B) 1
- C) 4
- D) Ningunha das anteriores é correcta
- 41. Indique cal das respostas é falsa en relación ó método de Jacknife
  - A) É un método de remostraxe
  - B) É un método de estimación de varianzas
  - C) É un método para reducir nesgo de estimadores
  - D) Non se pode utilizar en mostraxe estratificado

42. Nun procedemento de mostraxe en dúas ocasións, consideramos o estimador do cambio entre as dúas ocasión máis simple, a diferenza de medias. Temos tres situacións:

A as unidades da mostra na segunda ocasión son as mesmas que na primeira

B as unidades da mostra na segunda ocasión, algunhas son novas e outras permanecen

C as unidades da segunda ocasión son seleccionadas independentemente de novo

Si o coeficiente de correlación entre as dúas ocasións e positivo, a varianza do estimador cumpre que:

- A) Varianza situación A maior Varianza situación B
- B) Varianza situación A maior Varianza situación C
- C) Varianza situación A menor Varianza situación B
- D) Varianza situación B maior Varianza situación C
- 43. Para estimar a proporción dunha especie rara de peces que vive nun lago decidiuse utilizar mostraxe inversa. Para obter 11 peces de dita especie necesitouse unha mostra de 1431 peces. A estimación utilizando o estimador inesgado é:
  - A) 10/1430
  - B) 11/1431
  - C) 10/1431
  - D) 11/1430
- 44. Sexa un esquema de mostraxe aleatorio simple sen reposición e probabilidades iguales. Queremos estimar o total dunha variable X. Para iso extraemos unha mostra de tamaño n dun marco con unidades valeiras, das que descoñecemos o seu número e substituímos as unidades valeiras que nos aparecen na mostra ata seleccionar n non valeiras. O estimador do total de X, N/n\*x, sendo x o total mostral e N o total poboacional (número de unidades no marco sen depurar) é un estimador
  - A) Inesgado
  - B) Nesgado sen saber o signo do nesgo
  - C) Nesgado positivo
  - D) Nesgado negativo
- 45. En mostraxe estratificado con reposición, con igualdade de mostra a ganancia en precisión da afixación proporcional con respecto a mostraxe aleatorio simple con reposición é tanto maior canto
  - A) Mais distintas sexan as varianzas de cada estrato
  - B) Menos distintas sexan as varianzas de cada estrato
  - C) Mais distintas sexan as medias de cada estrato
  - D) Menos distintas sexan as medias de cada estrato

#### 46. No diagrama de Lexis, unha cohorte represéntase como:

- A) Unha franxa horizontal
- B) Unha franxa vertical
- C) Unha liña vertical
- D) Unha franxa diagonal

#### 47. A taxa de mortalidade infantil ten no numerador:

- A) O número de defuncións de menores de un ano de vida
- B) O número de defuncións de menores de 28 días de vida
- C) O número de defuncións de menores de 7 días de vida
- D) O número de defuncións de nenos e nenas entre 28 e 365 días de vida

#### 48. O intervalo protoxenésico defínese como:

- A) O tempo transcorrido entre o matrimonio e o primeiro fillo nado vivo
- B) O tempo transcorrido entre dous nacementos consecutivos
- C) O tempo transcorrido entre o primeiro fillo nado vivo e o último fillo nado vivo
- D) Ningunha das anteriores é correcta

#### 49. A taxa de migración bruta ten no numerador:

- A) O número de inmigracións
- B) O número de emigracións
- C) A suma de emigracións é inmigracións
- D) A diferenza entre as inmigracións e as emigracións

#### 50. O índice de lonxevidade ou sobreenvellecemento:

- A) É unha proporción que ten no denominador a poboación de 65 e máis anos
- B) É a esperanza de vida aos 65 anos
- C) É a esperanza de vida aos 75 anos
- D) É a idade media da poboación de 65 e máis anos

### 51. A suma do crecemento natural (ou vexetativo) e o saldo migratorio dá como resultado:

- A) O crecemento total da poboación
- B) O crecemento social
- C) A taxa de crecemento da poboación
- D) A porcentaxe de crecemento da poboación

#### 52. O modelo de proxeccións de fogares LIPRO é:

- A) Un método de taxas de xefatura do fogar
- B) Un modelo estático
- C) Un modelo dinámico
- D) Todas son falsas

### 53. Indique cal das seguintes variables non é obrigatorio no Padrón municipal de habitantes:

- A) Data de nacemento
- B) Sexo
- C) Nacionalidade
- D) Estado civil

#### 54. A información estatística de mortes fetais tardías obtense a partir do:

- A) Boletín estatístico de partos
- B) Boletín estatístico de abortos
- C) Certificado médico de defunción
- D) Boletín estatístico de defuncións

#### 55. Nos directorios de empresas, unha unidade local é:

- A) Unha unidade organizativa de produción de bens ou servizos que dispón de certa autonomía de decisión, principalmente á hora de empregar os recursos correntes de que dispón
- B) Unha empresa ou parte desta, sita nunha localización xeográfica concreta e desde a que se exercen actividades económicas por conta dunha mesma empresa
- C) Unha empresa ou parte desta, sita nunha localización xeográfica concreta e desde a que se exerce unha única actividade económica por conta dunha mesma empresa
- D) Ningunha das anteriores

# 56. ¿Como se denomina o método de recollida de información que consiste nunha entrevista presencial asistida por un dispositivo multimedia portátil que ten incluído o cuestionario electrónico?:

- A) PAPI
- B) CAPI
- C) CATI
- D) CAWI

### 57. ¿Cal é o último nivel na estrutura da Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009?:

- A) A división
- B) O grupo
- C) A clase
- D) A sección

# 58. Segundo o artigo 25.1 da Lei 9/1988 de estatística de Galicia, os datos que sirvan para identificar aos obrigados a subministrar información se deberán destruír:

- A) Transcorridos cinco anos desde a súa comunicación
- B) Só se o solicitan as persoas afectadas
- C) Cando conservalos xa non sexa necesario para desenvolver as operacións estatísticas
- D) Cando o determine a autoridade estatística

### 59. O artigo 11.2 da Lei 12/1989 da función estatística pública establece que os datos susceptibles de revelar as opinións políticas:

- A) Son de achega obrigatoria se as estatísticas para cuxa elaboración se precisan figuran no Programa estatístico nacional
- B) Son de achega obrigatoria se as estatísticas para cuxa elaboración se precisan figuran no Plan estatístico nacional
- C) Son de achega estritamente voluntaria
- D) No se poden solicitar
- 60. No contexto da Estratexia Europa 2020, a carencia material severa enténdese como a proporción da poboación que vive en fogares que carecen, cando menos, de catro conceptos dunha listaxe de nove, entre os que se atopa:
  - A) Facer fronte a gastos imprevistos
  - B) Un ordenador
  - C) Unha comida de carne ou pescada cada día
  - D) Manter a vivenda cunha temperatura axeitada

#### 61. Sinale cal destas afirmacións é correcta

- A) Un stock é unha cantidade medida nun determinado momento de tempo, mentres que un fluxo é unha cantidade medida por unidade de tempo. O PIB é unha variable stock e a débeda pública é unha variable fluxo
- B) Un fluxo é unha cantidade medida nun determinado momento de tempo, mentres que un stock é unha cantidade medida por unidade de tempo. O PIB é unha variable fluxo e a débeda pública é unha variable stock
- C) Un fluxo é unha cantidade medida nun determinado momento de tempo, mentres que un stock é unha cantidade medida por unidade de tempo. O PIB é unha variable stock e a débeda pública é unha variable fluxo
- D) Un stock é unha cantidade medida nun determinado momento de tempo, mentres que un fluxo é unha cantidade medida por unidade de tempo. O PIB é unha variable fluxo e a débeda pública é unha variable stock

# 62. Para os efectos do Sistema Europeo de Contas (SEC), as unidades institucionais residentes no territorio económico agrúpanse en cinco sectores institucionais mutuamente excluíntes. ¿Cales son?

- A) Empresas, familias, administración pública, resto do mundo e outras entidades
- B) Fogares asalariados, Outros fogares, Sociedades, Administracións Públicas e Institucións Financeiras
- C) Fogares, Institucións sen fins de lucro ao servizo dos fogares, Administracións públicas, Institucións financeiras e Sociedades non financeiras
- D) Fogares, Institucións sen fins de lucro ao servizo dos fogares, Sociedades financeiras, Administracións Públicas e Sector resto do mundo

### 63. Sinale a afirmación correcta ao respecto da clasificación das unidades en sectores institucionais

- A) Todo produtor público clasifícase no sector Administracións públicas
- B) Todo produtor non de mercado clasifícase no sector Administracións públicas
- C) As empresas non constituídas en sociedade propiedade dos fogares clasifícanse no sector sociedades sempre que produzan bens de uso final propio
- D) Todas as afirmacións anteriores son incorrectas

#### 64. ¿Cal das seguintes transferencias non se clasificaría baixo o epígrafe "Transferencias correntes diversas (D75)" recollido no SEC?

- A) As transferencias correntes ás Institucións sen fin de lucro ao servizo dos fogares
- B) A cooperación internacional corrente
- C) As multas e sancións
- D) As transferencias correntes entre os fogares

# 65. Temos a seguinte información de determinadas operacións ou agregados incluídos nas Contas de produción e explotación dunha determinada rama de actividade.

- Produción: 80 u.m.
- Consumos intermedios: 30 u.m.
- Remuneración dos asalariados: 10 u.m.
- Esta rama non pagou impostos nin recibiu subvencións

#### ¿Cal foi o valor engadido bruto desta rama e o excedente de explotación?

- A) Valor engadido bruto: 50 u.m.; excedente de explotación: 40 u.m.
- B) Valor engadido bruto: 70 u.m.; excedente de explotación: 40 u.m.
- C) Valor engadido bruto: 50 u.m.; excedente de explotación: 50 u.m.
- D) Valor engadido bruto: 40 u.m.; excedente de explotación:50 u.m.

# 66. ¿Que táboa deberá utilizarse para calcular os coeficientes acumulados, é dicir, a inversa de Leontief?

- A) As táboas de orixe e destino, a prezos básicos
- B) A táboa de destino da produción interior
- C) A táboa input-output simétrica para a produción interior
- D) A táboa input-output simétrica para as exportacións

### 67. O método conceptualmente correcto para calcular o valor engadido en volume é:

- A) Realizar una dobre deflación: deflactar por separado produción e consumos intermedios
- B) Realizar unha dobre deflación: deflactar por separado exportacións e importacións
- C) Usar deflactores da produción exclusivamente
- D) O valor engadido non se calcula en volume

# 68. No contexto das Contas rexionais e segundo o Sistema Europeo de Contas, o método ascendente:

- A) Consiste en distribuír un total nacional entre rexións, sen tratar de diferenciar as unidades residentes por rexión
- B) Consiste en calcular os agregados pola vía da renda
- C) Consiste en obter datos directamente das unidades residentes na rexión e obter as estimacións rexionais mediante agregación
- D) Todas as anteriores son incorrectas

#### 69. Se o prezo de mercado é menor que o prezo de equilibrio

- A) Existe exceso de demanda
- B) Existe exceso de oferta
- C) A cantidade demandada é a de equilibrio
- D) A cantidade ofrecida é a de equilibrio

#### 70. A recta orzamentaria representa

- A) Todas as combinacións de bens coas que a cantidade total de diñeiro gastada é igual á renda
- B) Todas as combinacións de bens coas que a cantidade total de diñeiro gastada é inferior á renda
- C) Todas as restricións ás que se enfrontan os consumidores como consecuencia da súa renda limitada
- D) A combinación de renda e prezo que debe darse para poder adquirir unha determinada cantidade dun ben

#### 71. A curva de Engel

- A) Sempre ten pendente positiva
- B) Pode ter pendente positiva nun tramo e negativa noutro; o cambio de positivo a negativo prodúcese a partir do valor da renda que fai que un ben pase de ser ben inferior a ben normal
- C) Pode ter pendente positiva nun tramo e negativa noutro; o cambio de positivo a negativo prodúcese a partir do valor da renda que fai que un ben pase de ser ben normal a ben inferior
- D) Sempre ten pendente negativa

#### 72. En que consiste o efecto dotación?

- A) É a tendencia dos individuos a valorar máis un artigo cando non o posúen que cando o posúen
- B) É a tendencia dos individuos a valorar máis un artigo cando o posúen que cando non o posúen
- C) É a tendencia dos individuos a preferir ter ganancias a evitar as perdas
- D) É a tendencia dos individuos a preferir evitar as perdas a ter ganancias

#### 73. Sinale a resposta correcta

- A) Os rendementos a escala representan a taxa á que aumenta a produción cando se incrementan os factores proporcionalmente
- B) Se a produción duplícase cando se duplican os factores, existen rendementos a escala crecentes
- C) Os rendementos a escala só poden ser crecentes ou decrecientes
- D) Ningunha das respostas anteriores é certa

# 74. Se só unha parte da man de obra que emprega a empresa pódese despedir en calquera momento sen indemnización, o total de salarios e xornais que paga a empresa debe considerarse como

- A) Só un custo fixo
- B) Só un custo variable
- C) Un custo en parte fixo e en parte variable
- D) Ningunha das respostas anteriores é certa

#### 75. Sinale a resposta correcta

- A) A regra segundo a cal os beneficios se maximizan cando o ingreso marxinal é igual ao custo marxinal é válida para todas as empresas, xa sexan competitivas ou non
- B) A regra segundo a cal os beneficios se maximizan cando o ingreso marxinal é igual ao custo marxinal só é válida baixo o suposto de competencia perfecta
- C) A regra segundo a cal os beneficios se maximizan cando o ingreso marxinal é igual ao custo marxinal só é válida baixo o suposto de competencia monopolística
- D) Ningunha dás as respostas anteriores é certa

#### 76. Sinale a resposta correcta

- A) O poder de monopolio non depende do número de empresas que compitan no mercado
- B) O poder de mercado é a capacidade dos vendedores ou dos compradores para influír no prezo dun ben
- C) Un monopolio bilateral é un mercado no que hai dous compradores e dous vendedores
- D) Ningunha das respostas anteriores é correcta

#### 77. Sinale a resposta NON correcta

- A) O equilibrio do monopolista obtense naquel volume de produción para o cal o ingreso marxinal é igual ao custo marxinal
- B) No equilibrio a longo prazo nun mercado de competencia monopolística a cantidade producida é inferior á que corresponde ao mínimo dos custos medios
- C) O oligopolio é un tipo de mercado imperfecto porque non rexe o principio de indiferenza da mercadoría
- D) No curto prazo o equilibrio do empresario en competencia monopolística coincide co equilibrio do monopolista

#### 78. O equilibrio no oligopolio, en comparación con competencia perfecta:

- A) Aumenta a produción e o prezo
- B) Reduce a produción e o prezo
- C) Aumenta a produción e reduce o prezo
- D) Reduce a produción e eleva o prezo

#### 79. Sinale a resposta correcta

- A) Un ben público é un ben que non é excluínte nin rival; o custo marxinal de provisión a un consumidor máis é cero e non é posible impedir a ninguén consumilo
- B) Un ben público é un ben que non é rival pero pode ser excluínte; o custo marxinal de provisión a un consumidor máis é cero e non é posible impedir a ninguén consumilo
- C) Un ben público é un ben que non é excluínte nin rival; o custo marxinal de provisión a un consumidor máis é positivo e non é posible impedir a ninguén consumilo
- D) Un ben público é un ben que non é excluínte nin rival; o custo marxinal de provisión a un consumidor máis é cero e é posible impedir consumilo

# 80. O paro en espera é aquel provocado nunha situación na que os desempregados están esperando que xurdan novos postos de traballo e as empresas non baixan salarios. ¿Cal das seguintes opcións non é unha causa desta situación?

- A) Lexislación sobre salario mínimo
- B) Os sindicatos e a negociación colectiva
- C) Os salarios de eficiencia
- D) A produtividade marxinal do capital decrecente

#### 81. Sinale cal das seguintes afirmacións é correcta

- A) A ecuación cuantitativa do diñeiro relaciona tipo de xuro con nivel de renda
- B) A teoría cuantitativa do diñeiro di que unha variación na cantidade de diñeiro debe provocar unha variación proporcional no PIB real
- C) A relación entre taxa de inflación e desemprego denomínase efecto Fisher
- D) A demanda de saldos monetarios ou demanda de diñeiro depende do nivel de renda e tipo de xuro nominal

### 82. Nunha pequena economía aberta, e nun contexto internacional de movilidade perfecta do capital

- A) A decisións tomadas na dita economía afectan ao tipo de xuro
- B) O tipo de cambio real non depende dos niveis de prezos relativos
- C) A política fiscal non ten efecto no tipo de cambio real
- D) O país non exerce influencia significativa no tipo de xuro mundial

#### 83. Sinale a afirmación incorrecta

- A) Unha redución da oferta monetaria despraza a curva de demanda agregada
- B) Un aumento da oferta monetaria despraza a curva de demanda agregada
- C) Un aumento da cantidade de capital despraza a curva de oferta agregada a longo prazo
- D) A longo prazo os prezos son ríxidos, o que explica que a curva de oferta agregada a longo prazo sexa plana

#### 84. A curva LM

- A) Amosa a relación entre inflación e desemprego
- B) Desprázase se cambia a política fiscal
- C) Resume a relación entre o tipo de xuro e o nivel de renda resultante da función de investimento e da aspa keynesiana
- D) Representa a relación entre tipo de xuro e o nivel de renda que xurde no mercado de saldos monetarios

#### 85. No modelo Mundell-Fleming unha política fiscal expansiva

- A) Incrementa a renda de equilibrio se os tipos de cambio son fixos
- B) Incrementa a renda de equilibrio se os tipos de cambio son flexibles
- C) Compénsase sempre cun incremento de las importacións
- D) Compénsase sempre cun incremento de las exportacións

#### 86. Sinale a afirmación incorrecta con respecto á curva de Phillips

- A) É unha forma de analizar e expresar a oferta agregada
- B) Indica que a taxa de inflación depende exclusivamente das perturbacións da oferta
- C) Vese afectada pola desviación do paro con respecto á taxa natural, chamada paro cíclico
- D) Expresa a relación entre inflación e paro

#### 87. Segundo o modelo de investimento de existencias baseado no acelerador

- A) O investimento en existencias aumenta se a economía se desacelera
- B) O investimento en existencias aumenta se a economía se acelera
- C) O investimento en existencias non está influída pola marcha da economía
- D) Un aumento na poboación dun país diminúe o investimento en existencias

#### 88. Sinale cal dos seguintes modelos explica a demanda de diñeiro

- A) Modelo Mundell-Fleming
- B) A q de Tobin
- C) Hipótese do ciclo vital
- D) Modelo Baumol-Tobin

### 89. Na actualidade, o índice sintético (ou indicador conxuntural) de fecundidade en Galicia está no intervalo:

- A) [1,0;1,5)
- B) [1,5; 2,0)
- C) [2,0; 2,5)
- D) [2,5; 3,0)

#### 90. A taxa de ocupación ten no denominador:

- A) A poboación total
- B) A poboación de 16 y máis anos
- C) O número de activos
- D) O número de activos de 16 y máis anos

91. O Produto interior bruto por habitante medido en paridades de poder de compra é o principal indicador para coñecer a converxencia de Galicia con España e coa Unión Europea.

¿Onde se sitúa Galicia utilizando este indicador, sendo a media da UE-28 = 100?

- A) Sitúase por baixo do 50
- B) Sitúase por baixo da media europea pero por riba de 50
- C) Sitúase por riba da media europea (é maior que 100)
- D) Sitúase exactamente na media europea (é igual a 100)
- 92. ¿Que organismo internacional supervisa o sistema monetario internacional e realiza un seguimento ás políticas económicas e financeiras dos seus membros, actividade coñecida como supervisión?
  - A) A Comisión Europea
  - B) Fondo Monetario Internacional (FMI)
  - C) O Comité de axuda ao desenvolvemento
  - D) O Banco Mundial
- 93. O gasto rexional correspondente ao período 2007-2013 representa máis de un terzo do orzamento da UE, uns 347.000 millóns de euros. Dependendo do que se financie e en qué país ou rexión, o diñeiro co que se executa a política rexional pode proceder de tres fontes. Sinale aquela fonte de fondos que non é propia da Unión Europea:
  - A) O Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER)
  - B) O Fondo de Compensación Interterritorial
  - C) O Fondo Social Europeo (FSE)
  - D) O Fondo de Cohesión
- 94. Sexa un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$  no que o termo de erro segue unha distribución normal con vector de esperanzas 0 e matriz de varianzas-covarianzas  $\sigma^2_u I$ , sendo I a matriz identidade. Indique a afirmación correcta:
  - A) O estimador de mínimos cadrados ordinarios (MCO) do parámetro  $\sigma^2_u$  coincide co obtido por máxima-verosemellanza (MV)
  - B) O estimador de mínimos cadrados ordinarios (MCO) do vector  $\beta$  coincide co obtido por máxima-verosemellanza (MV)
  - C) Os estimadores de mínimos cadrados ordinarios (MCO) de  $\beta$  e de  $\sigma^2_u$  coinciden cos obtidos por máxima-verosemellanza (MV)
  - D) Ningunha das respostas anteriores é certa

- 95. Sexa un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$  con k-1 variables explicativas e termo independente. Queremos contrastar un conxunto de q restricións lineais sobre  $\beta$  definido por  $R\beta=r$ , con q<k e rango(R)=q. Se SRS denota a suma de cadrados dos residuos do modelo sen restrinxir e SRR a do modelo restrinxido, o estatístico de contraste é igual a
  - A)  $\frac{SRR SRS}{k q}$   $\frac{SRS}{T k}$
  - B)  $\frac{SRR SRS}{q}$   $\frac{SRS}{T k}$
  - C)  $\frac{SRR SRS}{k q}$   $\frac{SRS}{T q}$
  - D)  $\frac{SRR SRS}{q}$   $\frac{SRS}{T q}$
- 96. Sexa un modelo de regresión lineal y=X $\beta$ +u con datos de series temporais no que o termo de erro ten unha matriz de varianzas-covarianzas  $\Sigma \neq \sigma^2$ <sub>u</sub>I, sendo I a matriz identidade. Indique a afirmación correcta:
  - A) Iso só se produce cando  $V(u_t)=\sigma_t^2$  con  $\sigma_t^2\neq\sigma_s^2$  para t $\neq$ s, onde V(.) denota a varianza
  - B) O estimador de  $\beta$  obtido por Mínimos Cadrados Xeneralizados (MCG) é lineal, insesgado e de mínima varianza
  - C) Iso só se produce cando  $COV(u_t, u_{t-k}) \neq 0$  para algún k>0, onde COV(.,.) denota a covarianza
  - D) Ningunha das respostas anteriores é certa

#### 97. Nos contrastes de heteroscedasticidade dun modelo econométrico

- A) A hipótese nula é a ausencia de heteroscedasticidade e na hipótese alternativa sempre debe suxerirse a forma funcional da heteroscedasticidade
- B) A hipótese nula é a ausencia de heteroscedasticidade e na hipótese alternativa nunca se suxire a forma funcional da heteroscedasticidade
- C) A ausencia de heteroscedasticidade é a hipótese nula nalgúns contrastes, e noutros é a alternativa
- D) A hipótese nula é a ausencia de heteroscedasticidade e na hipótese alternativa non sempre é necesario suxerir a forma funcional da heteroscedasticidade

### 98. A autocorrelación no termo de erro dun modelo econométrico pode estar causada por:

- A) A existencia de ciclos e tendencias ou a presenza de relacións non lineais entre as variables do modelo; nunca se pode considerar como causa de autocorrelación a existencia de variables relevantes omitidas
- B) A existencia de ciclos e tendencias, a presenza de relacións non lineais entre as variables do modelo e a existencia de variables relevantes omitidas
- C) A existencia de ciclos e tendencias ou de variables relevantes omitidas; nunca se pode considerar como causa de autocorrelación a presenza de relacións non lineais entre as variables do modelo
- A autocorrelación unicamente débese á existencia de ciclos e tendencias; nunca se pode considerar como causa de autocorrelación a presenza de relacións non lineais entre as variables do modelo nin a existencia de variables relevantes omitidas
- 99. Se hai multicolinearidade exacta nun modelo econométrico existen infinitas solucións do sistema de ecuacións normais, e por tanto haberá infinitos vectores de parámetros que resolvan o sistema. Estas solucións caracterízanse por:
  - A) Cada vector de parámetros ten asociados a súa propia suma de cadrados dos residuos e o seu propio R<sup>2</sup>, co que estes varían segundo a solución concreta que se escolla
  - B) Todos os vectores de parámetros dan lugar á mesma suma de cadrados dos residuos, pero o valor do R<sup>2</sup> varía segundo a solución concreta que se escolla
  - C) Todos os vectores de parámetros dan lugar ao mesmo valor do R<sup>2</sup>, pero a suma de cadrados dos residuos varía segundo a solución concreta que se escolla
  - D) A suma de cadrados dos residuos e o valor do R<sup>2</sup> son os mesmos para todos os posibles vectores de parámetros que resolven o sistema
- 100 Sexa un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$ . Se queremos contrastar a exogeneidad das variables explicativas, que contraste debemos usar?
  - A) Contraste de White
  - B) Contraste de Ljung e Box
  - C) Contraste de Hausman e Wu
  - D) Contraste de Breusch e Godfrey
- 101 Nun modelo econométrico de ecuacións simultáneas, a condición de orde para a identificación dunha ecuación concreta do modelo é unha condición:
  - A) Necesaria
  - B) Suficiente
  - C) Necesaria e suficiente
  - D) Non é nin necesaria nin suficiente

# 102 Nun proceso estocástico estacionario en sentido estrito, a correlación parcial entre $y_t$ e $y_{t-k}$ para k suficientemente grande

- A) Tende a + 1
- B) Tende a -1
- C) Tende a 0
- D) Ningunha das respostas anteriores é correcta

#### 103 Un paseo aleatorio é un proceso

.

- A) ARIMA (0,0,0)
- B) ARIMA (1,0,0)
- C) ARIMA (0,1,0)
- D) ARIMA (0,0,1)

# 104 No proceso de identificación dun modelo ARIMA, cal é a principal ferramenta para identificar a orde da parte autorregresiva da estrutura ARMA?

- A) O gráfico da serie diferenciada
- B) O diagrama rango-media da serie diferenciada
- C) A función de autocorrelación simple da serie diferenciada
- D) A función de autocorrelación parcial da serie diferenciada

### Nos contrastes diagnósticos dun modelo ARIMA, o estatístico de Ljung e Box utilízase para:

- A) Contrastar que a transformación de Box e Cox é a adecuada
- B) Contrastar que o número de diferenzas é o adecuado
- C) Contrastar que os residuos do modelo están incorrelacionados
- D) Contrastar que os residuos do modelo seguen unha distribución normal

# 106. Quen está lexitimado para interpoñer o recurso de amparo ante o Tribunal Constitucional?

- A) Exclusivamente o valedor do pobo.
- B) O valedor do pobo e o presidente do goberno.
- C) 50 deputados e 50 senadores.
- D) Toda persoa natural ou xurídica

#### 107. A quen corresponde a iniciativa para a reforma constitucional?:

- A) Non cabe a iniciativa popular.
- B) Corresponde unicamente ao Goberno, ao Congreso e ao Senado, de acordo coa Constitución e os regulamentos das Cámaras.
- C) Non cabe por iniciativa das Asembleas das Comunidades Autónomas.
- D) A iniciativa para a reforma constitucional correspóndese exactamente con calquera outra iniciativa lexislativa.

### 108. Segundo o artigo 81 da Constitución Española cal das seguintes materias require para a súa regulación a aprobación mediante lei orgánica?:

- A) Leis tributarias.
- B) A validación de decretos-leis.
- C) As leis que regulan o dereito á negociación colectiva.
- D) As leis que aproban os estatutos de autonomía

#### 109. A convocatoria de consultas populares por referendo corresponde a:

- A) Sempre é competencia estatal.
- B) Sempre é competencia da Comunidade Autónoma no seu territorio.
- C) É competencia da Comunidade Autónoma con autorización do Estado.
- D) Ningunha é correcta.

# 110. Que principio dos seguintes non se encontra regulado no art.º 9.3 da Constitución Española?:

- A) A retroactividade das disposicións sancionadoras non favorables ou restritivas de dereitos individuais.
- B) A publicidade das normas.
- C) A xerarquía normativa.
- D) A seguridade xurídica

# 111. Mediante que tipo de lei se outorga a delegación lexislativa para refundir varios textos legais nun só, de acordo co artigo 53 da Lei 1/1983 do 22 de febreiro das normas reguladoras da Xunta e a súa presidencia?

- A) Lei orgánica
- B) Lei ordinaria
- C) Lei de bases
- D) Lei marco

#### 112. As persoas titulares das secretarías xerais técnicas serán nomeadas:

- A) A través de libre designación, procedemento regulado na Lei da Función Pública de Galicia.
- B) Por Decreto do Conselo da Xunta
- C) Mediante un concurso específico de méritos entre funcionarios de carreira do grupo A1.
- D) Ningunha é correcta.

# 113. Segundo o artigo 95 da Lei 39/2015, da 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas, non poderá acordarse a caducidade:

- A) Pola simple inactividade do interesado na cumprimentación de trámites, sempre que non teñan incidencia na posible resolución.
- B) Pola simple inactividade do interesado na cumprimentación de trámites, sempre que non sexan indispensables para ditar a resolución.
- C) Pola simple inactividade do interesado na cumprimentación de diversos trámites, sempre que non se declarasen indispensables.
- D) Pola simple inactividade do interesado na cumprimentación de calquera trámite.

# 114. Segundo o artigo 17 da Lei 1/2015, da 1 de abril, de garantía da calidade dos servizos públicos e da boa administración

- A) Poderá establecerse un sistema de cita previa nos órganos, servizos e unidades nos cales se preste un servizo específico de asistencia ou consulta que requira unha especial atención a cada persoa.
- B) Poderá establecerse un sistema de cita previa nos órganos, servizos e unidades nos cales se preste un servizo específico de asistencia sanitaria.
- C) Poderá establecerse un sistema de cita previa nos órganos, servizos e unidades nos cales se preste un servizo específico de asistencia no ámbito da asistencia sanitaria ou asuntos sociais que requira unha atención personalizada
- D) Ningunha é correcta.

# 115. O rexistro electrónico único da Xunta de Galicia, de acceso libre e gratuíto, permite a recepción e remisión de solicitudes, escritos e comunicacións durante:

- A) As vinte e catro horas ao día de todos os días hábiles do ano
- B) As vinte e catro horas ao día de todos os días do ano
- C) As vinte e catro horas ao día de luns a venres.
- D) Ningunha é correcta.

#### 116. É competencia do Consello da Xunta:

- A) A elaboración do anteproxecto de Lei dos Presupostos Xerais da Comunidade Autónoma.
- B) O control da eficacia e eficiencia respecto dos obxectivos previstos na Lei dos Presupostos Xerais da Comunidade Autónoma.
- C) A proposta e ordenación de pagamentos nos termos establecidos nas leis.
- D) A determinación das directrices básicas de política económica e financeira, de acordo co Estatuto de Autonomía de Galicia.

#### 117. Que subvencións requiren da autorización previa do Consello da Xunta?

- A) As que se concedan a través dun convenio.
- B) As que superan 250.000 €
- C) Todas as que se adxudican directamente
- D) Todas as que se concedan por un procedemento de adxudicación directa e superen o importe de 150.000 €, ou o que determinen as leis anuais de presupostos.

#### 118. Que tipo de postos corresponden exclusivamente a funcionarios?

- A) Os de natureza non permanente, cuxas actividades se dirixan a satisfacer necesidades de carácter periódico e discontinuo
- B) Os que corresponden ás áreas de mantemento e conservación de edificios, equipamentos e instalacións.
- C) Os postos que teñan atribuídas funcións que impliquen o exercicio de autoridade, fe pública ou asesoramento legal.
- D) Os postos correspondentes a áreas de actividade que requiran coñecementos técnicos especializados

# 119. Segundo o artigo 7.3 da Lei Orgánica 15/1999, os datos de carácter persoal que fagan referencia á orixe racial só poderán ser recabados, tratados e cedidos:

- A) Para fins científicos
- B) Se non están dispoñibles e existe causa que o xustifique
- C) Cando, por razóns de interese xeral, así o dispoña unha lei ou o afectado consinta expresamente
- D) Non se poden solicitar

# 120. O artigo 44.4 da Lei Orgánica 15/1999, cualifica como infracción moi grave:

- A) Obstruír o exercicio da función inspectora
- B) Recoller datos de xeito enganoso ou fraudulento
- C) Impedir o exercicio dos dereitos de acceso, rectificación e cancelación
- D) Manter ficheiros con datos de carácter persoal sen as debidas condicións de seguridade

#### **PREGUNTAS DE RESERVA**

# 121. Sexa un modelo de regresión lineal $y=X\beta+u$ no que se cometeu un erro de especificación. Nese caso o estimador de $\beta$ de mínimos cadrados ordinarios (MCO) caracterízase por:

- A) É nesgado tanto se o erro de especificación consiste en omitir unha variable relevante, coma se é incluír unha variable irrelevante
- B) É insesgado se o erro de especificación consiste en omitir unha variable relevante, e nesgado se é incluír unha variable irrelevante
- C) É nesgado se o erro de especificación consiste en omitir unha variable relevante, e insesgado se é incluír unha variable irrelevante
- D) É sempre insesgado, xa que os erros de especificación non afectan o valor esperado do estimador

#### 122. Cal das seguintes afirmacións non é correcta?

- A) O índice de prezos de Paasche é o deflactor ideal dunha magnitude en termos nominais.
- B) A repercusión dunha compoñente nun índice é un valor positivo que depende da variación desa compoñente e da súa ponderación no cálculo do índice.
- C) Se a variación relativa en termos reais é nula, entón a variación nominal relativa coincide coa inflación.
- D) O índice de cantidades de Fisher sempre é menor ou igual que o índice de cantidades de Sidqwick-Drovisch.
- 123. Na transformación dunhas táboas de orixe e destino a unha táboa inputoutput simétrica transfírense producións secundarias e os inputs asociados a estas. Dita transferencia faise utilizando fundamentalmente dous tipos de hipóteses. A aplicación directa dunha delas pode desembocar en coeficientes negativos. ¿De que hipótese se trata?
  - A) Tecnoloxía da rama de actividade, ou da industria
  - B) Tecnoloxía descendente o pseudodescendente
  - C) Tecnoloxía do produto
  - D) Todas as respostas anteriores son incorrectas

#### 124 Segundo o teorema de Glivenko-Cantelli, a función de distribución empírica

- A)Converxe case seguro á función de distribución.
- B)Cumpre a ley débil dos grandes números.
- C)Segue a distribución de Kolmogorov-Smirnov.
- D)É un estimador inesgado da función de distribución.

#### 125. Cal das seguintes afirmacións é incorrecta?

- A) A función de distribución empírica é un estimador inesgado da función de distribución puntualmente.
- B) A función de distribución empírica converxe case seguro á función de distribución puntualmente.
- C) A función de distribución empírica cumpre o teorema central del límite puntualmente.
- D) Se o tamaño da mostra é grande, a función de distribución empírica segue a lei de Kolmogorov-Smirnov puntualmente.

- 1. Sea el experimento aleatorio consistente en "elegir una persona al azar entre la población gallega". Consideremos los sucesos A={ persona menor de 16 años}, B={ persona de más de 64 años}, donde las probabilidades de A y B son: P(A)= 0,12 y P(B)=0,22, entonces
  - A)  $P(A \cup B) = 0.34$
  - B)  $P(A \cup B) = 0.22$
  - C)  $P(A \cup B) = 1$
  - $D) P(A \cup B) = 0$
- 2. Se sabe que la probabilidad de ser hombre en Galicia es P(H)=1/2, la de nacer en el extranjero es P(E)=1/10 y la de ser mujer sabiendo que es extranjera es P(M/E)=1/3. Se eligió una persona al azar en Galicia y resultó ser mujer, cual es la probabilidad de que sea extranjera?
  - A) 1/10
  - B) 1/15
  - C) 1/2
  - D) 1/3
- 3. La variable aleatoria X tiene por función de densidad  $f(x) = \frac{-3x^2+3}{4}x \in [-1,1].$  Cual es el valor de la probabilidad P(X<=0)?
  - A) 2
  - B) 3
  - C) 1/2
  - D) 2/3
- 4. Por la experiencia de años anteriores sabemos que el gasto medio anual en un hogar de Galicia es de 10.000 € con una desviación típica de 200 €. Teniendo en cuenta estos datos, cual es el presupuesto con el que debe contar el hogar si quiere tener una probabilidad de por lo menos el 75% de satisfacer sus necesidades?
  - A) 10.200 €
  - B) 10.100 €
  - C) 10.000 €
  - D) 10.400 €

- 5. Sean X e Y dos variables aleatorias independientes, con función característica conjunta  $\varphi_{xy}(t_1,t_2)$ , con  $t_1$  y  $t_2$  variables reales no aleatorias, y funciones características individuales  $\varphi_x(t_1)$ ,  $\varphi_y(t_2)$  entonces:
  - A)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2) = \varphi_x(t_1)\varphi_y(t_2)$
  - B)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2) = 0$
  - C)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2) = \varphi_x(t_1)$
  - D)  $\varphi_{xy}(t_1, t_2) = \varphi_y(t_2)$
- 6. Dada la variable aleatoria bidimensional (X,Y) con función de densidad

$$f(x,y) = \frac{x+y}{4} \le x \le 2, \ 2 \le y \le 3$$

La función de densidad marginal de X es:

- A)  $f_1(x) = \frac{2x+5}{8} 1 \le x \le 2$
- B)  $f_1(x) = \frac{2x-5}{8}1 \le x \le 2$
- C)  $f_1(x) = \frac{x-5}{8} 1 \le x \le 2$
- D)  $f_1(x) = \frac{x+5}{8} 1 \le x \le 2$
- 7. Sean  $X_1$ ,  $X_2$ , ..., $X_n$  variables aleatorias estadísticamente independientes entre sí dos a dos. Entonces:
  - A) La matriz de covarianzas es diagonal
  - B) La traza de la matriz de covarianzas es 0
  - C) La matriz de covarianzas es igual a la identidad
  - D) La traza de la matriz de covarianzas es igual al rango de la matriz
- 8. Un jugador de baloncesto consigue canasta de 3 puntos el 80% de las ocasiones. Cual es la probabilidad de que en un partido logre su primer triple al cuarto intento?
  - A)  $(0,20)^3*0,8$
  - B)  $(0.80)^3 *0.2$
  - C) 0,20 \*0,8
  - D)  $0.20*(0.80)^3$

9. Sean  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  e  $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$  e  $Y_4$  variables aleatorias normales, N(0,1), e

 $S = \frac{X_1}{\sqrt{\sum_{i=2}^4 Y_i^2/3}}$  independientes ¿qué distribución sigue

- A) t de Student con 2 grados de libertad
- B) t de Student con 3 grados de libertad
- C) F de Snedecor con 3 grados de libertad
- D) Chi cuadrado de Pearson con 3 grados de libertad
- 10. En los presupuestos de los hogares gallegos la parte que dedican a los productos alimenticios sigue una distribución Beta(2,2). Cual es el porcentaje medio?
  - A) 50%
  - B) 75%
  - C) 25%
  - D) 100%
- 11. Sean X, Y dos variables aleatorias. Si la covarianza cov(X,Y) > 0 entonces:
  - A) La recta de regresión de Y sobre X es creciente y la correlación es positiva
  - B) La recta de regresión de Y sobre X es decreciente y la correlación es negativa
  - C) La recta de regresión de Y sobre X es creciente y la correlación negativa
  - D) La recta de regresión de Y sobre X no existe
- 12. La función de distribución empírica  $F_n^*(x)$  de la variable aleatoria X
  - A) No converge en probabilidad a la Función de distribución F(x)
  - B) No converge en distribución a la Función de distribución F(x)
  - C) Converge casi seguro a la Función de distribución F(x)
  - D) Todas las respuestas son falsas
- 13. Consideremos el siguiente proceso estocástico  $X(t) = Ye^{-t}$  donde Y es una variable aleatoria continua uniforme U[0,1]. La media de X(t) es:
  - A) 1/2
  - B)  $\frac{1}{2}e^{-t}$
  - C)  $\frac{1}{2}e^{-2t}$
  - D)  $\frac{1}{2\pi}e^{-2t}$

# 14. La diferencia fundamental entre el enfoque inferencial bayesiano y la inferencia estadística clásica radica en que

- A) Los parámetros poblacionales se consideran fijos y desconocidos en la inferencia bayesiana
- B) Se supone una distribución a priori para los parámetros desconocidos en la inferencia estadística clásica
- C) Los parámetros poblacionales desconocidos se consideran una variable aleatoria en la inferencia bayesiana
- D) Ninguna de las respuestas es correcta
- 15. El peso de los recién nacidos en los hospitales gallegos sigue una distribución normal con desviación típica 0,5 Kg. Cual es la probabilidad de que en una muestra aleatoria simple de 9 recién nacidos la media supere a la media poblacional en más de 60 gramos. (Nota P(N(0,1) <= 0,36) = 0,64)
  - A) 0,64
  - B) 0,23
  - C) 0,51
  - D) 0,36

### 16. En la inferencia estadística, bajo condiciones de regularidad la cota de Crámer-Rao:

- A) No se puede calcular para poblaciones normales
- B) Permite determinar si un estimador es consistente
- C) Permite determinar si un estimador es suficiente
- D) Permite determinar si un estimador es eficiente

# 17. Los estimadores obtenidos por el método de máxima verosimilitud, bajo condiciones generales son:

- A) Insesgados
- B) Asintóticamente normales y asintóticamente eficientes
- C) Eficientes
- D) Suficientes

18. En una población  $N(\mu,\sigma^2)$  donde se desconoce el valor del parámetro  $\sigma$  se obtiene una muestra aleatoria simple de tamaño 10 con media muestral  $\bar{x}$  y varianza muestral  $s^2$ . El intervalo de confianza con confianza 1-  $\sigma$  para la media de la población es:

A) 
$$[\bar{x} - \frac{s}{3}, \bar{x} + \frac{s}{3}]$$

B) 
$$\left[\bar{x} - t_{10} \frac{s}{\sqrt{10}}, \bar{x} + t_{10} \frac{s}{\sqrt{10}}\right]$$

donde  $t_{10}$  es el valor de la distribución t de Student con 10 grados de libertad que deja a la derecha una probabilidad de  $\alpha/2$ 

C) 
$$\left[\bar{x} - z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{10}}, \bar{x} + z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{10}}\right]$$

dnde  $z_{\alpha/2}$  es el valor de la distribución normal N(0,1) que deja a la derecha una probabilidad de  $\alpha/2$ 

D) 
$$[\bar{x} - t_9 \frac{s}{3}, \bar{x} + t_9 \frac{s}{3}]$$

donde  $t_9$  es el valor de la distribución t de Student con 9 grados de libertad que deja a la derecha una probabilidad de  $\alpha/2$ 

19. En una población normal  $N(\mu, \sigma^{2=}49)$  se contrasta la hipótesis nula  $H_0$  [ $\mu$ =20] frente a la alternativa  $H_1$  [ $\mu$  $\neq$ 20] con un nivel de significación  $\alpha$ =0,05 y una muestra aleatoria simple de tamaño 9. La región crítica de este contraste es:

$$\left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{3}} \right| < 1.96$$

$$\left|\frac{\bar{x}-20}{\frac{7}{9}}\right| \ge 1,96$$

$$C) \quad \left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{3}} \right| \ge 1,96$$

$$\left| \frac{\bar{x} - 20}{\frac{7}{9}} \right| < 1.96$$

20. Si un contraste de hipótesis se refiere a un solo parámetro  $\Theta$  y  $\lambda(X)$  es la razón de verosimilitudes, entonces bajo condiciones de regularidad se cumple que:

A) 
$$-2\ln\lambda(X) \rightarrow \frac{X^2}{1}$$
 (convergencia en distribución)

B) 
$$-2In\lambda(X) \rightarrow N(0,1)$$
 (convergencia en distribución)

C) 
$$-2In\lambda(X) \rightarrow t_1$$
 de Student (convergencia en distribución)

D) 
$$-2In\lambda(X) \rightarrow F_{1,1}$$
 de Snedecor (convergencia en distribución)

## 21. En el test de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste cual de las siguientes respuestas es falsa:

- A) Se puede aplicar a muestras pequeñas
- B) Solo puede aplicarse cuando la función de distribución de la población donde se extrae la muestra es continua
- C) Tiene mayor o igual potencia que el test Chi cuadrado de bondad de ajuste
- D) No se puede aplicar a muestras de tamaño inferior a 10

## 22. En un modelo de Anova de dos factores fijos con interacción equilibrado, con I e J niveles e K replicaciones en cada clase

- A) La suma de las interacciones en todos los niveles de cada factor debe ser siempre no nula.
- B) Las interacciones son una variable aleatoria de media cero.
- C) El test de nulidad de las interacciones sigue una distribución F de Snedecor con (I-1)(J-1) y IJ(K-1) grados de libertad en el numerador y denominador respectivamente.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

### 23. El coeficiente de Jaccard:

- A) Es la medida de reescalamiento empleada para la realización de la representación gráfica de un dendrograma.
- B) Es una medida de similaridad que omite las ausencias conjuntas.
- C) Es una medida de similaridad que tiene en cuenta las ausencias conjuntas.
- D) Es una medida de la bondad del agrupamiento en métodos no jerárquicos de agrupación.

## 24. Si realizamos un análisis discriminante con 10 variables, 4 grupos y disponemos de 60 observaciones en total:

- A) Existen 9 funciones discriminantes como máximo.
- B) Existen 10 funciones discriminantes como máximo.
- C) Existen 3 funciones discriminantes como máximo.
- D) Existen 6 funciones discriminantes como máximo.

### 25. La distribución W de Wishart

- A) Generaliza la distribución F de Snedecor al caso multivariante.
- B) Tiene 2 parámetros asociados: dimensión y grados de libertad.
- C) Tiene 3 valores asociados: dimensión, grados de libertad y matriz de covarianzas.
- Tiene por media el producto de los grados de libertad menos uno y la matriz de varianzas.

### 26. Las componentes principales

- A) Están tipificadas.
- B) Son invariantes ante cambios de escala en las variables originales.
- C) Obtenidas a partir de la matriz de covarianzas son las mismas que las obtenidas a partir de la matriz de correlaciones.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

### 27. En un contexto de análisis factorial

- A) El método del factor principal parte de una estimación previa de la matriz de especificidades.
- B) El método del factor principal iterado corrige la posible no convergencia del método del factor principal.
- C) El método de componentes principales es invariante ante transformaciones de escala de las variables.
- D) El método de máxima verosimilitud en el análisis factorial no requiere normalidad en los datos.

# 28. En un análisis de correlación canónica entre 2 conjuntos de 9 y 7 variables, el número de autovalores no nulos que dan a lugar a los pares de variables canónicas existentes es, en general,

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

### 29. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) En general, la repercusión de una componente en un índice depende de la variación de esa componente y de su ponderación en el cálculo del índice.
- B) La repercusión de una componente siempre es menor o igual que la variación total del índice.
- C) Un índice de precios de Laspeyres es una media armónica ponderada de los índices simples de precios.
- D) El índice de cantidades de Fisher es menor o igual que el índice de cantidades de Sidgwick-Drovisch.

## 30. Si la renta de todos los individuos de una población aumenta en un determinado porcentaje, entonces

- A) La curva de Lorenz se aleja de la diagonal al representarla gráficamente.
- B) El valor del índice de Theil T<sub>1</sub> aumenta.
- C) El índice de Gini disminuye.
- D) La varianza de logaritmos no cambia.

- 31. Si el error cuadrático de un estimador es igual a su varianza
  - A) El estimador es insesgado
  - B) El sesgo del estimador es positivo
  - C) El sesgo del estimador es negativo
  - D) Nunca pueden ser iguales el error cuadrático medio y la varianza de un estimador
- 32. En la estimación de una proporción utilizando muestreo aleatorio simple sin reposición, ¿cuál es la estimación insesgada de la varianza, suponiendo que el tamaño poblacional es 241, el tamaño muestral 41 y la estimación muestral de la proporción 0,25?
  - A) 0,003890
  - B) 0,003906
  - C) 0,003795
  - D) 0,155602
- 33. Sobre una población de tamaño N=100 realizamos dos procedimientos de muestreo aleatorio simple, uno con reposición y otro sin reposición, ambos con el mismo tamaño muestral n=10. Si la varianza poblacional del estimador de la media con reposición es 11. ¿Cuál sería la varianza del mismo estimador obtenido por el procedimiento sin reposición?
  - A) 11
  - B) 9
  - C) 10
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta
- 34. Sea una población de tamaño N=600 dividida en tres estratos  $N_1=300, N_2=100, N_3=200$ . Mediante un procedimiento de muestreo estratificado necesitamos un tamaño muestral de 30. Si repartimos la muestra mediante una afijación proporcional, ¿cuáles serían los tamaños muestrales de cada uno de los estratos?
  - A)  $n_1 = 10, n_2 = 10, n_3 = 10$
  - B)  $n_1 = 15, n_2 = 5, n_3 = 10$
  - C)  $n_1 = 12, n_2 = 9, n_3 = 9$
  - $D) n_1 = 20, n_2 = 5, n_3 = 5$

- 35. En una población de tamaño N=1000 sabemos que 500 tienen una característica A. Realizamos un procedimiento de muestreo aleatorio sin reposición de tamaño n=10 para estimar el total de elementos que tienen otra característica B, obteniendo los siguientes resultados. 6 tienen característica B, de los cuales 3 tienen A. 4 no tienen característica B de los cuales 3 tienen característica A. Con los datos obtenidos y utilizando postestratificación (a partir de la característica A), ¿cuál sería la estimación del total de personas con característica B?
  - A) 600
  - B) 500
  - C) 375
  - D) 625
- 36. En una población de tamaño N= 1000 dividida en dos estratos extraemos una muestra de tamaño n=50. Queremos conocer la estimación del total poblacional de una variable Y contando con la información disponible de otra variable X con total poblacional 12.000, obteniendo el siguiente cuadro de resultados.

|    | Ni  | ni | yi  | xi |
|----|-----|----|-----|----|
| E1 | 600 | 40 | 120 | 8  |
| E2 | 400 | 10 | 150 | 10 |

Donde E1 y E2 son los dos estratos en los que se divide la población, Ni el tamaño poblacional de cada estrato, ni su tamaño muestral, yi el total muestral de la variable Y, xi el total muestral de la variable X. ¿Cuál de las siguientes respuestas es la correcta?.

- A) El estimador separado de la razón da una estimación igual que la del estimador combinado
- B) El estimador separado de la razón da una estimación estrictamente menor que la del estimador combinado
- C) El estimador separado de la razón da una estimación estrictamente mayor que la del estimador combinado
- D) No es posible con los datos disponibles obtener la estimación del estimador separado
- 37. El estimador lineal de regresión con pendiente estimada muestral mediante mínimos cuadráticos es
  - A) Insesgado siempre
  - B) Tiene sesgo de orden 1/n
  - C) Tiene sesgo de orden  $1/\sqrt{n}$
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta

| 38. | En un esquema de muestreo de conglomerados en una etapa para la estimación de la media de una variable Y tenemos los siguientes datos. Tamaño fijo conglomerado M=21, tamaño de muestra n=9, conglomerados, Coeficiente de correlación entre conglomerados p=0.50. Si tenemos un esquema de muestreo aleatorio simple con reposición de tamaño 189 para la estimación de la media de la misma variable Y, el factor que muestra el cambio en las varianzas de los estimadores por el uso de conglomerados en vez de un elemento como unidad muestral tiene el valor de |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Д   | n) 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| В   | 3) 11,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C   | 2) 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- D) Ninguna de las anteriores es correcta
- 39. En un esquema de muestreo de conglomerados bietápico, con muestreo con reposición en primera etapa y con probabilidades iguales sin reposición en segunda etapa. Si en la primera etapa se asignan probabilidades de selección iguales, la muestra será autoponderada siempre si en segunda etapa
  - A) No es posible obtener una muestra autoponderada
  - B) Si el tamaño de muestra es igual para todas las unidades primarias seleccionadas
  - C) Si se toma una fracción de muestreo en segunda etapa igual para todas las unidades
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta
- 40. Sea una población ordenada de tamaño N=10. Queremos hacer un muestreo sistemático con tamaño muestral n=4. Utilizamos el método circular (circular systematic sampling method). ¿En cuántas muestras diferentes aparece cada una de las unidades poblacionales?
  - A) 3
  - B) 1
  - C) 4
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta
- 41. Indique cual de las respuestas es falsa en relación al método de Jacknife
  - A) Es un método de remuestreo
  - B) Es un método de estimación de varianzas
  - C) Es un método para reducir sesgo de estimadores
  - D) No se puede utilizar en muestreo estratificado

42. En un procedimiento de muestreo en dos ocasiones, consideramos el estimador del cambio entre las dos ocasiones más simple, la diferencia de medias. Tenemos tres situaciones:

A: las unidades de la muestra en la segunda ocasión son las mismas que en la primera

- B: las unidades de la muestra en la segunda ocasión, algunas son nuevas y otras permanecen
- C: las unidades de la segunda ocasión son seleccionadas independientemente de nuevo
- Si el coeficiente de correlación entre las dos ocasiones es positivo, la varianza del estimador cumple que:
- A) Varianza situación A mayor Varianza situación B
- B) Varianza situación A mayor Varianza situación C
- C) Varianza situación A menor Varianza situación B
- D) Varianza situación B mayor Varianza situación C
- 43. Para estimar la proporción de una especie rara de peces que vive en un lago se decidió utilizar muestreo inverso. Para obtener 11 peces de dicha especie se necesitó una muestra de 1431 peces. La estimación utilizando el estimador insesgado es:
  - A) 10/1430
  - B) 11/1431
  - C) 10/1431
  - D) 11/1430
- 44. Sea un esquema de muestreo aleatorio simple sin reposición y probabilidades iguales. Queremos estimar el total de una variable X.Para eso extraemos una muestra de tamaño n de un marco con unidades vacías, de las que desconocemos su número y sustituimos las unidades vacías que nos aparecen en la muestra hasta seleccionar n no vacías. El estimador del total de X, N/n\*x, siendo x el total muestral y N el total poblacional (número de unidades no marco sin depurar) es un estimador
  - A) Insesgado
  - B) Sesgado sin saber el signo del sesgo
  - C) Sesgado positivo
  - D) Sesgado negativo

# 45. En muestreo estratificado con reposición, con igualdad de muestra la ganancia en precisión de la afijación proporcional con respecto al muestreo aleatorio simple con reposición es tanto mayor cuanto

- A) Mas distintas sean las varianzas de cada estrato
- B) Menos distintas sean las varianzas de cada estrato
- C) Mas distintas sean las medias de cada estrato
- D) Menos distintas sean las medias de cada estrato

### 46. En el diagrama de Lexis, una cohorte se representa como:

- A) Una franja horizontal
- B) Una franja vertical
- C) Una liña vertical
- D) Una franja diagonal

### 47. La tasa de mortalidad infantil tiene en el numerador:

- A) El número de defunciones de menores de un año de vida
- B) El número de defunciones de menores de 28 días de vida
- C) El número de defunciones de menores de 7 días de vida
- D) El número de defunciones de niños y niñas entre 28 y 365 días de vida

### 48. El intervalo protogenésico se define como:

- A) El tiempo transcurrido entre el matrimonio y el primer hijo nacido vivo
- B) El tiempo transcurrido entre dos nacimientos consecutivos
- C) El tiempo transcurrido entre el primer hijo nacido vivo y el último hijo nacido vivo
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

### 49. La tasa de migración bruta tiene en el numerador:

- A) El número de inmigraciones
- B) El número de emigraciones
- C) La suma de emigraciones e inmigraciones
- D) La diferencia entre las inmigraciones y las emigraciones

### 50. El índice de longevidad o sobreenvejecimiento:

- A) Es una proporción que tiene en el denominador la población de 65 y más años
- B) Es la esperanza de vida a los 65 años
- C) Es la esperanza de vida a los 75 años
- D) Es la edad media de la población de 65 y más años

## 51. La suma del crecimiento natural (o vegetativo) y el saldo migratorio da como resultado:

- A) El crecimiento total de la población
- B) El crecimiento social
- C) La tasa de crecimiento de la población
- D) El porcentaje de crecimiento de la población

### 52. El modelo de proyecciones de hogares LIPRO es:

- A) Un método de tasas de jefatura del hogar
- B) Un modelo estático
- C) Un modelo dinámico
- D) Todas son falsas

## 53. Indique cuál de las siguientes variables no es obligatorio en el Padrón municipal de habitantes:

- A) Fecha de nacimiento
- B) Sexo
- C) Nacionalidad
- D) Estado civil

## 54. La información estadística de muertes fetales tardías se obtiene a partir del:

- A) Boletín estadístico de partos
- B) Boletín estadístico de abortos
- C) Certificado médico de defunción
- D) Boletín estadístico de defunciones

### 55. En los directorios de empresas, una unidad local es:

- A) Una unidad organizativa de producción de bienes o servicios que dispone de cierta autonomía de decisión, principalmente a la hora de emplear los recursos corrientes de que dispone
- B) Una empresa o parte de esta, situada en una localización geográfica concreta y desde la que se ejercen actividades económicas por cuenta de una misma empresa
- C) Una empresa o parte de esta, situada en una localización geográfica concreta y desde la que se ejerce una única actividad económica por cuenta de una misma empresa
- D) Ninguna de las anteriores

- 56. ¿Cómo se denomina el método de recogida de información que consiste en una entrevista presencial asistida por un dispositivo multimedia portátil que tiene incluido el cuestionario electrónico?:
  - A) PAPI
  - B) CAPI
  - C) CATI
  - D) CAWI
- 57. ¿Cuál es el último nivel en la estructura de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009?:
  - A) La división
  - B) El grupo
  - C) La clase
  - D) La sección
- 58. Según el artículo 25.1 de la Ley 9/1988 de estadística de Galicia, los datos que sirvan para identificar a los obligados a suministrar información se deberán destruir:
  - A) Transcurridos cinco años desde su comunicación
  - B) Solo si lo solicitan las personas afectadas
  - C) Cuando conservarlos ya no sea necesario para desarrollar las operaciones estadísticas
  - D) Cuando lo determine la autoridad estadística
- 59. El artículo 11.2 de la Ley 12/1989 de la función estadística pública establece que los datos susceptibles de revelar las opiniones políticas:
  - A) Son de aportación obligatoria si las estadísticas para cuya elaboración se precisan figuran en el Programa estadístico nacional
  - B) Son de aportación obligatoria si las estadísticas para cuya elaboración se precisan figuran en el Plan estadístico nacional
  - C) Son de aportación estrictamente voluntaria
  - D) Non se poden solicitar
- 60. En el contexto de la Estrategia Europa 2020, la carencia material severa se entiende como la proporción de la población que vive en hogares que carecen, por lo menos, de cuatro conceptos de una lista de nueve, entre los que se encuentra:
  - A) Hacer frente a gastos imprevistos
  - B) Un ordenador
  - C) Una comida de carne o pescado cada día
  - D) Mantener la vivienda con una temperatura adecuada

### 61. Señale cuál de estas afirmaciones es correcta

- A) Un stock es una cantidad medida en un determinado momento de tiempo, mientras que un flujo es una cantidad medida por unidad de tiempo. El PIB es una variable stock y la deuda pública es una variable flujo
- B) Un flujo es una cantidad medida en un determinado momento de tiempo, mientras que un stock es una cantidad medida por unidad de tiempo. El PIB es una variable flujo y la deuda pública es una variable stock
- C) Un flujo es una cantidad medida en un determinado momento de tiempo, mientras que un stock es una cantidad medida por unidad de tiempo. El PIB es una variable stock y la deuda pública es una variable flujo
- D) Un stock es una cantidad medida en un determinado momento de tiempo, mientras que un flujo es una cantidad medida por unidad de tiempo. El PIB es una variable flujo y la deuda pública es una variable stock

# 62. A efectos del Sistema Europeo de Cuentas (SEC), las unidades institucionales residentes en el territorio económico se agrupan en cinco sectores institucionales mutuamente excluyentes. ¿Cuáles son?

- A) Empresas, familias, administración pública, resto del mundo y otras entidades
- B) Hogares asalariados, Otros hogares, Sociedades, Administraciones Públicas e Instituciones Financieras
- C) Hogares, Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares, Administraciones públicas, Instituciones financieras y Sociedades no financieras
- D) Hogares, Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares, Sociedades financieras, Administraciones Públicas y Sector resto del mundo

## 63. Señale la afirmación correcta al respecto de la clasificación de las unidades en sectores institucionales

- A) Todo productor público se clasifica en el sector Administraciones públicas
- B) Todo productor no de mercado se clasifica en el sector Administraciones públicas
- C) Las empresas no constituidas en sociedad propiedad de los hogares se clasifican en el sector sociedades siempre que produzcan bienes de uso final propio
- D) Todas las afirmaciones anteriores son incorrectas

### 64. ¿Cuál de las siguientes transferencias no se clasificaría bajo el epígrafe "Transferencias corrientes diversas (D75)" recogido en el SEC?

- A) Las transferencias corrientes a las Instituciones sin fin de lucro al servicio de los hogares
- B) La cooperación internacional corriente
- C) Las multas y sanciones
- D) Las transferencias corrientes entre los hogares

- 65. Tenemos la siguiente información de determinadas operaciones o agregados incluidos en las Cuentas de producción e explotación de una determinada rama de actividad.
  - Producción: 80 u.m.
  - Consumos intermedios: 30 u.m.
  - Remuneración de los asalariados: 10 u.m.
  - Esta rama no pagó impuestos ni recibió subvenciones

## ¿Cuál fue el valor añadido bruto de esta rama y el excedente de explotación?

- A) Valor añadido bruto: 50 u.m.; excedente de explotación: 40 u.m.
- B) Valor añadido bruto: 70 u.m.; excedente de explotación: 40 u.m.
- C) Valor añadido bruto: 50 u.m.; excedente de explotación: 50 u.m.
- D) Valor añadido bruto: 40 u.m.; excedente de explotación:50 u.m.

## 66. ¿Qué tabla deberá utilizarse para calcular los coeficientes acumulados, es decir, la inversa de Leontief?

- A) As tablas de origen y destino, a precios básicos
- B) La tabla de destino de la producción interior
- C) La tabla input-output simétrica para la producción interior
- D) La tabla input-output simétrica para las exportaciones

## 67. El método conceptualmente correcto para calcular el valor añadido en volumen es:

- A) Realizar una doble deflación: deflactar por separado producción y consumos intermedios
- B) Realizar una doble deflación: deflactar por separado exportaciones e importaciones
- C) Usar deflactores de la producción exclusivamente
- D) El valor añadido no se calcula en volumen

## 68. En el contexto de las Cuentas regionales y según el Sistema Europeo de Cuentas, el método ascendente:

- A) Consiste en distribuir un total nacional entre regiones, sin tratar de diferenciar las unidades residentes por región
- B) Consiste en calcular los agregados por la vía de la renta
- C) Consiste en obtener datos directamente de las unidades residentes en la región y obtener las estimaciones regionales mediante agregación
- D) Todas las anteriores son incorrectas

### 69. Si el precio de mercado es menor que el precio de equilibrio

- A) Existe exceso de demanda
- B) Existe exceso de oferta
- C) La cantidad demandada es la de equilibrio
- D) La cantidad ofrecida es la de equilibrio

### 70. La recta presupuestaria representa

- A) Todas las combinaciones de bienes con las que la cantidad total de dinero gastada es igual a la renta
- B) Todas las combinaciones de bienes con las que la cantidad total de dinero gastada es inferior a la renta
- C) Todas las restricciones a las que se enfrentan los consumidores como consecuencia de su renta limitada
- D) La combinación de renta y precio que debe darse para poder adquirir una determinada cantidad de un bien

### 71. La curva de Engel

- A) Siempre tiene pendiente positiva
- B) Puede tener pendiente positiva en un tramo y negativa en otro; el cambio de positivo a negativo se produce a partir del valor de la renta que hace que un bien pase de ser bien inferior a bien normal
- C) Puede tener pendiente positiva en un tramo y negativa en otro; el cambio de positivo a negativo se produce a partir del valor de la renta que hace que un bien pase de ser bien normal a bien inferior
- D) Siempre tiene pendiente negativa

### 72. ¿En qué consiste el efecto dotación?

- A) Es la tendencia de los individuos a valorar más un artículo cuando no lo poseen que cuando lo poseen
- B) Es la tendencia de los individuos a valorar más un artículo cuando lo poseen que cuando no lo poseen
- C) Es la tendencia de los individuos a preferir tener ganancias a evitar las pérdidas
- D) Es la tendencia de los individuos a preferir evitar las pérdidas a tener ganancias

### 73. Señale la respuesta correcta

- A) Los rendimientos a escala representan la tasa a la que aumenta la producción cuando se incrementan los factores proporcionalmente
- B) Si la producción se duplica cuando se duplican los factores, existen rendimientos a escala crecientes
- C) Los rendimientos a escala sólo pueden ser crecientes o decrecientes
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

# 74. Si sólo una parte de la mano de obra que emplea la empresa se puede despedir en cualquier momento sin indemnización, el total de salarios y jornales que paga la empresa debe considerarse como

- A) Solo un coste fijo
- B) Solo un coste variable
- C) Un coste en parte fijo y en parte variable
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

### 75. Señale la respuesta correcta

- A) La regla según la cual los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al coste marginal es válida para todas las empresas, ya sean competitivas o no
- B) La regla según la cual los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al coste marginal sólo es válida bajo el supuesto de competencia perfecta
- C) La regla según la cual los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al coste marginal sólo es válida bajo el supuesto de competencia monopolística
- D) Ninguna das las respuestas anteriores es cierta

### 76. Señale la respuesta correcta

- A) El poder de monopolio no depende del número de empresas que compitan en el mercado
- B) El poder de mercado es la capacidad de los vendedores o de los compradores para influir en el precio de un bien
- C) Un monopolio bilateral es un mercado en el que hay dos compradores y dos vendedores
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

### 77. Señale la respuesta NO correcta

- A) El equilibrio del monopolista se obtiene en aquel volumen de producción para el cual el ingreso marginal es igual al coste marginal
- B) En el equilibrio a largo plazo en un mercado de competencia monopolística la cantidad producida es inferior a la que corresponde al mínimo de los costes medios
- C) El oligopolio es un tipo de mercado imperfecto porque no rige el principio de indiferencia de la mercancía
- D) En el corto plazo el equilibrio del empresario en competencia monopolística coincide con el equilibrio del monopolista

### 78. El equilibrio en el oligopolio, en comparación con competencia perfecta:

- A) Aumenta la producción y el precio
- B) Reduce la producción y el precio
- C) Aumenta la producción y reduce el precio
- D) Reduce la producción y eleva el precio

### 79. Señale la respuesta correcta

- A) Un bien público es un bien que no es excluyente ni rival; el coste marginal de provisión a un consumidor más es cero y no es posible impedir a nadie consumirlo
- B) Un bien público es un bien que no es rival pero puede ser excluyente; el coste marginal de provisión a un consumidor más es cero y no es posible impedir a nadie consumirlo
- C) Un bien público es un bien que no es excluyente ni rival; el coste marginal de provisión a un consumidor más es positivo y no es posible impedir a nadie consumirlo
- D) Un bien público es un bien que no es excluyente ni rival; el coste marginal de provisión a un consumidor más es cero y es posible impedir consumirlo

# 80. El paro en espera es aquel provocado en una situación en la que los desempleados están esperando que surjan nuevos puestos de trabajo y las empresas no bajan salarios. ¿Cuál de las siguientes opciones no es una causa de esta situación?

- A) Legislación sobre salario mínimo
- B) Los sindicatos y la negociación colectiva
- C) Los salarios de eficiencia
- D) La productividad marginal del capital decreciente

### 81. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta

- A) La ecuación cuantitativa del dinero relaciona tipo de interés con nivel de renta
- B) La teoría cuantitativa del dinero dice que una variación en la cantidad de dinero debe provocar una variación proporcional en el PIB real
- C) La relación entre tasa de inflación y desempleo se denomina efecto Fisher
- D) La demanda de saldos monetarios o demanda de dinero depende de nivel de renta y tipo de interés nominal

## 82. En una pequeña economía abierta, y en un contexto internacional de movilidad perfecta del capital

- A) Las decisiones tomadas en dicha economía afectan al tipo de interés
- B) El tipo de cambio real no depende de los niveles de precios relativos
- C) La política fiscal no tiene efecto en el tipo de cambio real
- D) El país no ejerce influencia significativa en el tipo de interés mundial

### 83. Señale la afirmación incorrecta

- A) Una reducción de la oferta monetaria desplaza la curva de demanda agregada
- B) Un aumento de la oferta monetaria desplaza la curva de demanda agregada
- C) Un aumento de la cantidad de capital desplaza la curva de oferta agregada a largo plazo
- D) A largo plazo los precios son rígidos, lo que explica que la curva de oferta agregada a largo plazo sea plana

### 84. La curva LM

- A) Muestra la relación entre inflación y desempleo
- B) Se desplaza si cambia la política fiscal
- C) Resume la relación entre el tipo de interés y el nivel de renta resultante de la función de inversión y del aspa keynesiana
- D) Representa la relación entre el tipo de interés y el nivel de renta que surge en el mercado de saldos monetarios

### 85. En el modelo Mundell-Fleming una política fiscal expansiva

- A) Incrementa la renta de equilibrio si los tipos de cambio son fijos
- B) Incrementa la renta de equilibrio si los tipos de cambio son flexibles
- C) Se compensa siempre con un incremento de las importaciones
- D) Se compensa siempre con un incremento de las exportaciones

### 86. Señale la afirmación incorrecta con respecto a la curva de Phillips

- A) Es una forma de analizar y expresar la oferta agregada
- B) Indica que la tasa de inflación depende exclusivamente de las perturbaciones de la oferta
- C) Se ve afectada por la desviación del paro con respecto a la tasa natural, llamada paro cíclico
- D) Expresa la relación entre inflación y paro

### 87. Según el modelo de inversión de existencias basado en el acelerador

- A) La inversión en existencias aumenta si la economía se desacelera
- B) La inversión en existencias aumenta si la economía se acelera
- C) La inversión en existencias no está influida por la marcha de la economía
- D) Un aumento en la población de un país disminuye la inversión en existencias

### 88. Señale cuál de los siguientes modelos explica la demanda de dinero

- A) Modelo Mundell-Fleming
- B) La q de Tobin
- C) Hipótesis del ciclo vital
- D) Modelo Baumol-Tobin

## 89. En la actualidad, el índice sintético (o indicador coyuntural) de fecundidad en Galicia está en el intervalo:

- A) [1,0;1,5)
- B) [1,5; 2,0)
- C) [2,0; 2,5)
- D) [2,5; 3,0)

- 90. La tasa de ocupación tiene en el denominador:
  - A) La población total
  - B) La población de 16 y más años
  - C) El número de activos
  - D) El número de activos de 16 y más años
- 91. El Producto interior bruto por habitante medido en paridades de poder de compra es el principal indicador para conocer la convergencia de Galicia con España y con la Unión Europea.
  ¿Dónde se sitúa Galicia utilizando este indicador, siendo la media de la UE-28 = 100?
  - A) Se sitúa por debajo del 50
  - B) Se sitúa por debajo de la media europea pero por encima de 50
  - C) Se sitúa por encima de la media europea (es mayor que 100)
  - D) Se sitúa exactamente en la media europea (es igual a 100)
- 92. ¿Qué organismo internacional supervisa el sistema monetario internacional y realiza un seguimiento a las políticas económicas y financieras de sus miembros, actividad conocida como supervisión?
  - A) La Comisión Europea
  - B) Fondo Monetario Internacional (FMI)
  - C) El Comité de ayuda al desarrollo
  - D) El Banco Mundial
- 93. El gasto regional correspondiente al periodo 2007-2013 representa más de un tercio del presupuesto de la UE, unos 347.000 millones de euros. Dependiendo de lo que se financie y en qué país o región, el dinero con el que se ejecuta la política regional puede proceder de tres fuentes. Señale aquella fuente de fondos que no es propia de la Unión Europea:
  - A) El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
  - B) El Fondo de Compensación Interterritorial
  - C) El Fondo Social Europeo (FSE)
  - D) El Fondo de Cohesión
- 94. Sea un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$  en el que el término de error sigue una distribución normal con vector de esperanzas 0 y matriz de varianzas-covarianzas  $\sigma^2_u I$ , siendo I la matriz identidad. Indique la afirmación correcta:
  - A) El estimador de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) del parámetro  $\sigma^2_u$  coincide con el obtenido por máxima-verosimilitud (MV)
  - B) El estimador de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) del vector β coincide con el obtenido por máxima-verosimilitud (MV)
  - C) Los estimadores de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de  $\beta$  y de  $\sigma^2_u$  coinciden con los obtenidos por máxima-verosimilitud (MV)
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

- 95. Sea un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$  con k-1 variables explicativas y término independiente. Queremos contrastar un conjunto de q restricciones lineales sobre  $\beta$  definido por  $R\beta=r$ , con q<k y rango(R)=q. Si SRS denota la suma de cuadrados de los residuos del modelo sin restringir y SRR la del modelo restringido, el estadístico de contraste es igual a
  - A)  $\frac{SRR SRS}{k q}$  $\frac{SRS}{T k}$
  - B)  $\frac{SRR SRS}{q}$   $\frac{SRS}{T k}$
  - $C) \qquad \frac{SRR SRS}{k q} \\ \frac{SRS}{T q}$
  - D)  $\frac{SRR SRS}{q}$   $\frac{SRS}{T q}$
- 96. Sea un modelo de regresión lineal y=X $\beta$ +u con datos de series temporales en el que el término de error tiene una matriz de varianzas-covarianzas  $\Sigma \neq \sigma^2$ <sub>u</sub>I, siendo I la matriz identidad. Indique la afirmación correcta:
  - A) Eso sólo se produce cuando  $V(u_t) = \sigma_t^2$  con  $\sigma_t^2 \neq \sigma_s^2$  para  $t \neq s$ , donde V(.) denota la varianza
  - B) El estimador de  $\beta$  obtenido por Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) es lineal, insesgado y de mínima varianza
  - C) Eso sólo se produce cuando  $COV(u_t, u_{t-k}) \neq 0$  para algún k>0, donde COV(.,.) denota la covarianza
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

### 97. En los contrastes de heteroscedasticidad de un modelo econométrico

- A) La hipótesis nula es la ausencia de heteroscedasticidad y en la hipótesis alternativa siempre debe sugerirse la forma funcional de la heteroscedasticidad
- B) La hipótesis nula es la ausencia de heteroscedasticidad y en la hipótesis alternativa nunca se sugiere la forma funcional de la heteroscedasticidad
- La ausencia de heteroscedasticidad es la hipótesis nula en algunos contrastes, y en otros es la alternativa
- D) La hipótesis nula es la ausencia de heteroscedasticidad y en la hipótesis alternativa no siempre es necesario sugerir la forma funcional de la heteroscedasticidad

## 98. La autocorrelación en el término de error de un modelo econométrico puede estar causada por:

- A) La existencia de ciclos y tendencias o la presencia de relaciones no lineales entre las variables del modelo; nunca se puede considerar como causa de autocorrelación la existencia de variables relevantes omitidas
- B) La existencia de ciclos y tendencias, la presencia de relaciones no lineales entre las variables del modelo y la existencia de variables relevantes omitidas
- C) La existencia de ciclos y tendencias o de variables relevantes omitidas; nunca se puede considerar como causa de autocorrelación la presencia de relaciones no lineales entre las variables del modelo
- La autocorrelación únicamente se debe a la existencia de ciclos y tendencias; nunca se puede considerar como causa de autocorrelación la presencia de relaciones no lineales entre las variables del modelo ni la existencia de variables relevantes omitidas
- 99. Si hay multicolinealidad exacta en un modelo econométrico existen infinitas soluciones del sistema de ecuaciones normales, y por lo tanto habrá infinitos vectores de parámetros que resuelvan el sistema. Estas soluciones se caracterizan por:
  - Cada vector de parámetros tiene asociados su propia suma de cuadrados de los residuos y su propio R<sup>2</sup>, con lo que estos varían según la solución concreta que se escoja
  - B) Todos los vectores de parámetros dan lugar a la misma suma de cuadrados de los residuos, pero el valor del R<sup>2</sup> varía según la solución concreta que se escoja
  - C) Todos los vectores de parámetros dan lugar al mismo valor del R<sup>2</sup>, pero la suma de cuadrados de los residuos varía según la solución concreta que se escoja
  - D) La suma de cuadrados de los residuos y el valor del R<sup>2</sup> son los mismos para todos los posibles vectores de parámetros que resuelven el sistema
- 100 Sea un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$ . Si queremos contrastar la exogeneidad de las variables explicativas, ¿qué contraste debemos usar?
  - A) Contraste de White
  - B) Contraste de Ljung y Box
  - C) Contraste de Hausman y Wu
  - D) Contraste de Breusch y Godfrey
- 101 En un modelo econométrico de ecuaciones simultáneas, la condición de orden para la identificación de una ecuación concreta del modelo es una condición:
  - A) Necesaria
  - B) Suficiente
  - C) Necesaria y suficiente
  - D) No es ni necesaria ni suficiente

## 102 En un proceso estocástico estacionario en sentido estricto, la correlación parcial entre $y_t$ e $y_{t-k}$ para k suficientemente grande

- A) Tiende a + 1
- B) Tiende a -1
- C) Tiende a 0
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

### 103 Un paseo aleatorio es un proceso

A) ARIMA (0,0,0)

B) ARIMA (1,0,0)

- C) ARIMA (0,1,0)
- D) ARIMA (0,0,1)

# 104 En el proceso de identificación de un modelo ARIMA, ¿cuál es la principal herramienta para identificar el orden de la parte autorregresiva de la estructura ARMA?

- A) El gráfico de la serie diferenciada
- B) El diagrama rango-media de la serie diferenciada
- C) La función de autocorrelación simple de la serie diferenciada
- D) La función de autocorrelación parcial de la serie diferenciada

## 105 En los contrastes diagnósticos de un modelo ARIMA, el estadístico de Ljung y Box se utiliza para:

- A) Contrastar que la transformación de Box y Cox es la adecuada
- B) Contrastar que el número de diferencias es el adecuado
- C) Contrastar que los residuos del modelo están incorrelacionados
- D) Contrastar que los residuos del modelo siguen una distribución normal

## 106 ¿Quiénes están legitimados para interponer el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional?

- A) Exclusivamente el defensor del pueblo.
- B) El defensor del pueblo y el presidente del gobierno.
- C) 50 diputados y 50 senadores.
- D) Toda persona natural o jurídica

### 107 ¿A quien corresponde la iniciativa para la reforma constitucional?:

- A) No cabe la iniciativa popular.
- B) Corresponde únicamente al Gobierno, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los reglamentos de las Cámaras.
- C) No cabe por iniciativa de las Asambleas de las Comunidades Autónomas.
- D) La iniciativa para la reforma constitucional se corresponde exactamente con cualquier otra iniciativa legislativa.

- 108 Según el artículo 81 de la Constitución Española ¿cuál de las siguientes materias requiere para su regulación la aprobación mediante ley orgánica?:
  - A) Leyes tributarias.
  - B) La convalidación de decretos-leyes.
  - C) Las leyes que regulan el derecho a la negociación colectiva.
  - D) Las leyes que aprueban los estatutos de autonomía

### 109 La convocatoria de consultas populares por referéndum corresponde a:

- A) Siempre es competencia estatal.
- B) Siempre es competencia de la Comunidad Autónoma en su territorio.
- C) Es competencia de la Comunidad Autónoma con autorización del Estado.
- D) Ninguna es correcta.

## 110 ¿Qué principio de los siguientes no se encuentra regulado en el art. 9.3 de la Constitución Española?:

- A) La retroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales.
- B) La publicidad de las normas.
- C) La jerarquía normativa.
- D) La seguridad jurídica
- 111 Mediante qué tipo de ley se otorga la delegación legislativa para refundir varios textos legales en uno solo, de acuerdo con el artículo 53 de la Ley 1/1983 del 22 de febrero de las normas reguladoras de la Xunta y su presidencia?
  - A) Ley orgánica
  - B) Ley ordinaria
  - C) Ley de bases
  - D) Ley marco

## 112 Las personas titulares de las secretarías generales técnicas serán nombradas:

- A) A través de libre designación, procedimiento regulado en la Ley de la Función Pública de Galicia.
- B) Por Decreto del Consello de la Xunta
- C) Mediante un concurso específico de méritos entre funcionarios de carrera del grupo A1.
- D) Ninguna es correcta.

# Según el artículo 95 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no podrá acordarse la caducidad :

- A) Por la simple inactividad del interesado en la cumplimentación de trámites, siempre que no tengan incidencia en la posible resolución.
- B) Por la simple inactividad del interesado en la cumplimentación de trámites, siempre que no sean indispensables para dictar la resolución.
- C) Por la simple inactividad del interesado en la cumplimentación de diversos trámites, siempre que no se hayan declarado indispensables.
- D) Por la simple inactividad del interesado en la cumplimentación de cualquier trámite.

## 114 Según el artículo 17 de la Ley 1/2015, de 1 de abril, de garantía de la calidad de los servicios públicos y de la buena administración

- A) Podrá establecerse un sistema de cita previa en los órganos, servicios y unidades en los cuales se preste un servicio específico de asistencia o consulta que requiera una especial atención a cada persona.
- B) Podrá establecerse un sistema de cita previa en los órganos, servicios y unidades en los cuales se preste un servicio específico de asistencia sanitaria.
- C) Podrá establecerse un sistema de cita previa en los órganos, servicios y unidades en los cuales se preste un servicio específico de asistencia en el ámbito de la asistencia sanitaria o asuntos sociales que requiera una atención personalizada
- D) Ninguna es correcta.

# El registro electrónico único de la Xunta de Galicia, de acceso libre y gratuito, permite la recepción y remisión de solicitudes, escritos y comunicaciones durante:

- A) Las veinticuatro horas al día de todos los días hábiles del año
- B) Las veinticuatro horas al día de todos los días del año
- C) Las veinticuatro horas al día de lunes a viernes.
- D) Ninguna es correcta.

### 116 Es competencia del Consello de la Xunta:

- A) La elaboración del anteproyecto de Ley de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma.
- B) El control de la eficacia y eficiencia respecto de los objetivos previstos en la Ley de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma.
- C) La propuesta y ordenación de pagos en los términos establecidos en las leyes.
- D) La determinación de las directrices básicas de política económica y financiera, de acuerdo con el Estatuto de Autonomía de Galicia.

### 117 ¿Qué subvenciones requieren de la autorización previa del Consello de la Xunta?

- A) Las que se concedan a través de un convenio.
- B) Las que superan 250.000€
- C) Todas las que se adjudican directamente
- D) Todas las que se concedan por un procedimiento de adjudicación directa y superen el importe de 150.000€, o lo que determinen las leyes anuales de presupuestos.

### 118 ¿Qué tipo de puestos corresponden exclusivamente a funcionarios?

- A) Los de naturaleza no permanente, cuyas actividades se dirijan a satisfacer necesidades de carácter periódico y discontinuo
- B) Los que corresponden a las áreas de mantenimiento y conservación de edificios, equipamientos e instalaciones.
- C) Los puestos que tengan atribuidas funciones que impliquen el ejercicio de autoridad, fe pública o asesoramiento legal.
- D) Los puestos correspondientes a áreas de actividad que requieran conocimientos técnicos especializados

# Según el artículo 7.3 de la Ley Orgánica 15/1999, los datos de carácter personal que hagan referencia al origen racial solo podrán ser recabados, tratados y cedidos:

- A) Para fines científicos
- B) Si no están disponibles y existe causa que lo justifique
- C) Cuando, por razones de interés general, así lo disponga una ley o el afectado consienta expresamente
- D) No se pueden recabar

## 120 El artigo 44.4 de la Ley Orgánica 15/1999, califica como infracción muy grave:

- A) Obstruir el ejercicio de la función inspectora
- B) Recoger datos en forma engañosa o fraudulenta
- C) Impedir el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación y cancelación
- D) Mantener ficheros con datos de carácter personal sin las debidas condiciones de seguridad

### **PREGUNTAS DE RESERVA**

#### 121.

Sea un modelo de regresión lineal  $y=X\beta+u$  en el que se ha cometido un error de especificación. En ese caso el estimador de  $\beta$  de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se caracteriza por:

- A) Es sesgado tanto si el error de especificación consiste en omitir una variable relevante, como si es incluir una variable irrelevante
- B) Es insesgado si el error de especificación consiste en omitir una variable relevante, y sesgado si es incluir una variable irrelevante
- C) Es sesgado si el error de especificación consiste en omitir una variable relevante, e insesgado si es incluir una variable irrelevante
- D) Es siempre insesgado, ya que los errores de especificación no afectan al valor esperado del estimador

### 122. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) El índice de precios de Paasche es el deflactor ideal de una magnitud en términos nominales.
- B) La repercusión de una componente en un índice es un valor positivo que depende de la variación de esa componente y de su ponderación en el cálculo del índice.
- C) Si la variación relativa en términos reales es nula, entonces la variación nominal relativa coincide con la inflación.
- D) El índice de cantidades de Fisher siempre es menor o igual que el índice de cantidades de Sidgwick-Drovisch.
- 123. En la transformación de unas tablas de origen y destino a una tabla inputoutput simétrica se transfieren producciones secundarias y los inputs asociados a éstas. Dicha transferencia se hace utilizando fundamentalmente dos tipos de hipótesis. La aplicación directa de una de ellas puede desembocar en coeficientes negativos. ¿De qué hipótesis se trata?
  - A) Tecnología de la rama de actividad, o de la industria
  - B) Tecnología descendente o pseudodescendente
  - C) Tecnología del producto
  - D) Todas as respuestas anteriores son incorrectas

### 124 Según el teorema de Glivenko-Cantelli, la función de distribución empírica

- A)Converge casi seguro a la función de distribución.
- B)Cumple la ley débil de los grandes números.
- C)Sigue la distribución de Kolmogorov-Smirnov.
- D)ES un estimador insesgado de la función de distribución.

### 125. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- A) La función de distribución empírica es un estimador insesgado de la función de distribución puntualmente.
- B) La función de distribución empírica converge casi seguro a la función de distribución puntualmente.
- C) La función de distribución empírica cumple el teorema central del límite puntualmente.
- D) Si el tamaño de la muestra es grande, la función de distribución empírica sigue la ley de Kolmogorov-Smirnov puntualmente.