



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE FACENDA
Dirección Xeral da Función Pública



**Proceso selectivo para o ingreso no corpo superior
da Xunta de Galicia (subgrupo A1),
escala superior de estatísticos**

**Primeiro exercicio
(promoción interna)**

NON abra o exame ata que o tribunal llo indique

1 No diagrama de Lexis:

- A) O eixe de abscisas representa o tempo cronolóxico e o eixe de ordenadas o tempo como duración
- B) O eixe de abscisas representa o tempo como duración e o eixe de ordenadas o tempo cronolóxico
- C) O eixe de abscisas representa a liña de vida e o eixe de ordenadas o tempo como duración
- D) O eixe de abscisas representa a liña de vida e o eixe de ordenadas o tempo cronolóxico

2 Sexan $D(x, x+1)$ o número de falecidos no ano cunha idade comprendida entre x e $x+1$, $N(x)$ o número de persoas que nese ano tiñan unha idade x e $P(x)$ o número de persoas de idade x a 1 de xullo dese ano, entón a

relación entre a probabilidade de morte á idade x , $q_x = \frac{D(x, x+1)}{N(x)}$, e a taxa

de mortalidade a esa idade x , $t_x = \frac{D(x, x+1)}{P(x)}$, baixo a hipótese de reparto

uniforme das mortes acaecidas ao longo do ano, é:

- A) $t_x = \frac{2q_x}{2 + q_x}$
- B) $t_x = \frac{2q_x}{2 - q_x}$
- C) $t_x = \frac{q_x}{1 + q_x}$
- D) $t_x = \frac{2q_x}{1 - q_x}$

3 O método de Reed e Merrell relaciona taxas específicas de mortalidade e probabilidades de morte mediante

- A) Unha distribución exponencial
- B) Unha constante
- C) Unha recta de regresión
- D) Unha distribución normal

4 ¿Cal das seguintes afirmacións é correcta?

- A) O saldo migratorio é igual ao número de emigrantes menos o número de inmigrantes
- B) A taxa bruta de emigración no ano t presenta no denominador a poboación a 31 de decembro do dito ano
- C) No índice de atracción ou taxa de inmigración a poboación sometida a risco non está representada no denominador
- D) O saldo migratorio é igual ao crecemento natural menos o crecemento vexetativo

5 A diferenza entre a taxa bruta de natalidade e a taxa bruta de mortalidade denomínase:

- A) Taxa de crecemento da poboación
- B) Saldo vexetativo
- C) Taxa de crecemento natural
- D) Ningunha das anteriores

6 ¿En cal destes casos diminuiría o tamaño medio do fogar dun territorio?

- A) Falecemento dunha persoa que vivía soa
- B) Persoa que vivía soa vai vivir a un establecemento colectivo
- C) Home que vivía cos pais vai vivir en parella cunha muller que vivía soa
- D) Ningún dos anteriores

7 O modelo demográfico LIPRO é:

- A) Un modelo de proxección de poboación
- B) Un modelo de proxección de fogares
- C) Un modelo de mortalidade
- D) Un modelo indirecto de migración

8 ¿Cal destas estatísticas non se realiza a partir do mesmo boletín estatístico cás outras tres?

- A) Defuncións
- B) Mortes fetais tardías
- C) Nacementos
- D) Partos

9 Indique cal das seguintes afirmacións non é correcta. Unha desvantaxe do uso de rexistros administrativos para a realización de estatísticas é

- A) A falta de correspondencia entre as unidades administrativas e as estatísticas
- B) Normalmente existen diferenzas entres as definicións das variables
- C) Un único rexistro non adoita satisfacer todos os requirimentos dunha operación estatística
- D) Os erros de mostraxe son máis elevados

10 A estrutura da CNED-2000 está constituída por:

- A) Un primeiro nivel formado por partidas identificadas mediante un código alfabético dunha letra (categorías) e un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dous números (grupos)
- B) Un primeiro nivel formado por partidas identificadas mediante un código alfabético dunha letra (grupos) e un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dous números (categorías)
- C) Un primeiro nivel formado por partidas identificadas mediante un código dun número (categorías) e un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dous números (grupos)
- D) Un primeiro nivel formado por partidas identificadas mediante un código dun número (grupos) e un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dous números (categorías)

11 En España, na Nomenclatura de unidades territoriais para estatísticas (NUTS):

- A) NUTS 0 correspóndese con país, NUTS 2 con comunidade autónoma e NUTS 3 con provincia
- B) NUTS 1 correspóndese con país, NUTS 2 con comunidade autónoma e NUTS 3 con provincia
- C) NUTS 1 correspóndese con comunidade autónoma, NUTS 2 con provincia e NUTS 3 con concello
- D) NUTS 0 correspóndese con país, NUTS 1 con comunidade autónoma e NUTS 2 con provincia

12 Indique cal das seguintes clasificacións se revisa anualmente

- A) Nomenclatura combinada
- B) Clasificación nacional de actividades económicas
- C) Clasificación nacional de ocupacións
- D) Clasificación nacional de educación

13 Sinala cal destas afirmacións é falsa

- A) Dentro das aplicacións específicas do Sistema Europeo de Contas (SEC) atópase a de proporcionar información para a concesión de axudas financeiras ás rexións da Unión Europea
- B) Os conceptos SEC non son compatibles a escala internacional xa que fóra da Unión Europea utilízase como marco metodolóxico o Sistema de Contas Nacionais de Nacións Unidas
- C) O SEC constitúe un marco para elaborar análises e para avaliar elementos como a estrutura e a evolución da economía, o papel das Administracións públicas ou realizar comparacións entre economías
- D) O SEC apróbase por Regulamento da Comisión Europea e consta dunha metodoloxía e dun programa que establece os prazos para a transmisión por parte dos Estados membros á oficina estatística da Comisión Europea das Contas e táboas que deben compilarse consonte á metodoloxía

14 Sinala cal destas afirmacións é verdadeira

- A) Unha UAE local pode pertencer a dúas unidades institucionais diferentes se ten dúas unidades de produción homoxénea
- B) Unha rama de actividade consiste nun grupo de UAE locais que desenvolven unha actividade económica idéntica ou similar consistente na produción de bens e servizos de mercado
- C) Unha rama de actividade consiste nun grupo de unidades de produción homoxénea que desenvolven unha actividade económica idéntica ou similar
- D) As ramas homoxéneas son unidades deseñadas para a análise económica, normalmente non poden observarse de forma directa e proveñen dunha reorganización de datos obtidos de enquisas estatísticas

15 ¿Cal dos seguintes conceptos ou partidas deben considerarse un consumo intermedio?

- A) Bens e servizos recibidos doutra Unidade de Actividade Económica Local da mesma unidade institucional, excluídos os activos fixos
- B) Os gastos dos empregadores considerados soldos e salarios en especie
- C) Os servizos colectivos subministrados por unidades das Administracións públicas a produtores de mercado ou a produtores para uso final propio
- D) A adquisición de vivenda por parte de produtores residentes

16 Se unha Administración pública proporciona a un fogar de forma gratuíta una cadeira de rodas

- A) É un gasto en consumo final das Administracións públicas e un consumo final efectivo do sector fogares
- B) É un gasto en consumo final do sector fogares e un consumo final efectivo do sector Administracións públicas
- C) É un gasto en consumo final do sector fogares e tamén un consumo final efectivo do sector fogares
- D) É un gasto en consumo final do sector Administracións públicas e tamén un consumo final efectivo do sector Administracións públicas

17 Os datos da conta de bens e servizos dunha economía son os seguintes:

Recursos	Empregos
Produción: 108	Consumos intermedios: 57
Importacións: 30	Gasto en consumo final: 47
Impostos netos sobre os produtos: 5	Formación bruta de capital: 10
	Exportacións: 29

- A) O Produto Interior Bruto calcularíase baixo o enfoque da produción e é igual a 51, isto é, a diferenza entre produción e consumos intermedios
- B) O Produto Interior Bruto é igual a 56. Desde o enfoque da produción como a diferenza entre produción e consumos intermedios, máis os impostos netos sobre os produtos. Desde a perspectiva da demanda como suma dos empregos finais das unidades residentes máis as exportacións e menos as importacións
- C) O Produto Interior Bruto é o equivalente ao total de recursos da economía: 143 unidades. Tamén se pode calcular como total de empregos da economía. No primeiro caso falamos do enfoque da produción e no segundo caso do enfoque do gasto
- D) Non se pode calcular o Produto Interior Bruto cos datos dunha Conta de Bens e Servizos

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

- **Excedente de explotación (inclúe renda mixta): 22 unidades monetarias (u.m.)**
- **Consumos intermedios: 60 u.m.**
- **Remuneración dos asalariados: 18 u.m.**
- **Esta rama non pagou impostos nin recibiu subvencións**

¿Cal foi a produción e o valor engadido bruto desta rama?

- A) Produción 78 u.m. ; Valor engadido bruto: 18 u.m.
- B) Produción 100 u.m. ; Valor engadido bruto: 40 u.m.
- C) Produción 100 u.m.; Valor engadido bruto: 22 u.m.
- D) Produción 82 u.m.; Valor engadido bruto: 40 u.m.

19 Na táboa de orixe a prezos básicos inclúese unha transformación a prezos de adquisición, na que se inclúe unha reasignación das marxes comerciais. Na dita reasignación hai que destacar que:

- A) O total da columna das marxes comerciais é nulo, xa que se produce unha reasignación que consiste en asignar as marxes comerciais ao produto que sofre a dita marxe e eliminalo do produto comercial
- B) A diferenza entre a oferta a prezos básicos e os empregos a prezos de adquisición radica exclusivamente na reasignación das marxes comerciais
- C) No total da columna das marxes comerciais teremos as marxes comerciais totais xeradas na economía
- D) No total da columna das marxes comerciais teremos as marxes comerciais totais xeradas na economía, pero con signo negativo, froito da reasignación

20 Sinala a afirmación incorrecta:

- A) Para coñecer qué produtos produce unha rama de actividade dunha economía debemos consultar a táboa de orixe
- B) Para coñecer cales son os principais produtos consumidos polos fogares debemos consultar a táboa de destino
- C) Para coñecer cales son os principais produtos importados debemos consultar a táboa de destino
- D) Para coñecer sobre qué produtos recaen impostos como o IVE ou outros impostos sobre os produtos debemos consultar a táboa de orixe

21 A división sistemática da variación dos valores correntes nas súas compoñentes "variación de prezo" e "variación de volume" limítase, segundo o SEC, a aqueles fluxos correspondentes a:

- A) Operacións rexistradas nas Contas de bens e servizos e nas Contas de produción, xa sexa por rama de actividade ou para o total da economía
- B) Operacións rexistradas nas Contas de bens e servizos e para agregados como o aforro neto, a renda bruta dispoñible ou o produto interior bruto
- C) Operacións rexistradas nas Contas de produción da economía, é dicir, produción e consumos intermedios, por rama de actividade ou para o total da economía
- D) Operacións rexistradas nas Contas de bens e servizos e nas Contas de produción, pero só para o total da economía

22 No contexto das Contas rexionais e segundo o Sistema Europeo de Contas, os métodos de rexionalización son:

- A) Ascendentes, descendentes e mixtos (combinación dos anteriores). O método ascendente de estimación consiste en distribuír a cifra nacional entre rexións sen individualizala, ou diferenciar as unidades residentes por rexión
- B) Directos, indirectos e mixtos (combinación dos anteriores). O método directo de estimación consiste en distribuír a cifra nacional entre rexións sen individualizala, ou diferenciar as unidades residentes por rexión
- C) Ascendentes, descendentes e mixtos (combinación dos anteriores). O método descendente de estimación consiste en distribuír a cifra nacional entre rexións sen individualizala, ou diferenciar as unidades residentes por rexión
- D) Ascendentes, descendentes e mixtos (combinación dos anteriores). O método descendente de estimación consiste en obter datos directamente das unidades da rexión e ir agregando hasta establecer o valor rexional do agregado económico

23 ¿Como se define a elasticidade-renda da demanda?

- A) A variación porcentual da cantidade demandada dun ben cando a renda aumenta unha unidade monetaria
- B) O número de unidades que aumenta a cantidade demandada dun ben cando a renda aumenta unha unidade monetaria
- C) A variación porcentual da cantidade demandada dun ben cando a renda aumenta un 1%
- D) O número de unidades que aumenta a cantidade demandada dun ben cando a renda aumenta un 1%

24 Dous bens son complementarios perfectos cando

- A) A súa relación marxinal de substitución (RMS) é unha constante
- B) A súa relación marxinal de substitución (RMS) é infinita
- C) A súa relación marxinal de substitución (RMS) é cero
- D) Ningunha das respostas anteriores é certa

25 Que é a curva de Engel?

- A) A curva que relaciona a cantidade ofertada dun ben e a renda
- B) A curva que relaciona a cantidade ofertada dun ben e o prezo
- C) A curva que relaciona a cantidade consumida dun ben e a renda
- D) A curva que relaciona a cantidade consumida dun ben e o prezo

26 A prima de risco defínese como

- A) A cantidade máxima de diñeiro que está disposta a pagar unha persoa renuente ao risco para evitalo
- B) O risco adicional no que debe incurrir un investidor para obter un rendemento esperado máis alto
- C) A cantidade máxima de diñeiro que está disposta a pagar unha persoa amante do risco para conseguilo
- D) A cantidade mínima de diñeiro que está disposta a pagar unha persoa amante do risco para conseguilo

27 ¿Como se define a relación marxinal de substitución técnica (RMST)?

- A) A cantidade que pode reducirse dun dos factores cando se utiliza unha unidade máis doutro, polo que a produción permanece constante
- B) A cantidade que debe intercambiarse dos factores de produción para que a produción aumente unha unidade
- C) A cantidade que debe intercambiarse dos factores de produción para que a produción diminúa unha unidade
- D) A cantidade que aumenta a produción cando un dos factores aumenta unha unidade e outro diminúe unha unidade

28 Na recta de isocoste represéntanse

- A) Todas as combinacións posibles de traballo e capital que poden comprarse cun custo total dado
- B) Todas as combinacións posibles de traballo e capital que poden comprarse cun custo marxinal dado
- C) Todas as combinacións posibles de traballo e capital que poden comprarse cun custo fixo dado
- D) Todas os custos posibles para cada combinación de traballo e capital

29 Sinale a resposta correcta

- A) Os custos fixos medios non varían aínda que o faga o nivel de produción
- B) Unha empresa que ten rendementos a escala crecentes a longo prazo, tamén ten unha curva de custo medio crecente
- C) No curto prazo, se a produtividade marginal é igual a cero, o custo medio variable é sempre igual ao custo medio total
- D) A curva de custo medio a longo prazo indica o custo unitario medio de xerar calquera nivel de produción

30 Sinalar cal das seguintes afirmacións é certa nun mercado de competencia perfecta

- A) Un equilibrio a curto prazo sempre orixina un equilibrio a longo prazo
- B) Existe equilibrio a curto prazo cando o custo marginal a curto prazo é igual ao ingreso marginal
- C) Unha situación de equilibrio a longo prazo non sempre orixina un equilibrio a curto prazo
- D) Existe equilibrio a curto prazo cando o custo marginal a curto prazo é inferior ao ingreso marginal

31 Sinale a resposta correcta: nun mercado de monopolio puro, ¿cando alcanza o monopolista a maximización do beneficio?

- A) Cando o custo total é mínimo
- B) Cando o ingreso total é máximo
- C) Cando o prezo é o máis alto
- D) Cando as curvas de ingreso total e de custo total son paralelas

32 Sinale a resposta correcta

- A) No equilibrio de Nash cada empresa obtén o mellor resultado posible sen ter en conta as accións das súas competidoras
- B) As empresas obterían máis beneficios practicando a colusión e acordando subir os prezos, pero a lexislación antimonopolio tenta limitar estas prácticas
- C) Nun cártel os produtores coluden explicitamente fixando os prezos pero non os niveis de produción
- D) Un xogo cooperativo é aquel no que non é posible negociar e facer cumprir un contrato vinculante entre xogadores

33 Sinale a resposta correcta

- A) Os dereitos de propiedade son normas legais que indican que poden facer as persoas ou empresas coa súa propiedade
- B) O beneficio externo marginal é a suma do beneficio privado marginal máis o beneficio social marginal
- C) Un ben público é aquel de cuxo consumo non é posible excluír a ningunha persoa e cuxo custo marginal de provisión dun consumidor máis é maior que cero
- D) Un ben público debe ser sempre excluínte ou rival

34 ¿Cal dos seguintes feitos incrementaría o paro friccional?

- A) Un desprazamento sectorial provocado pola invención dun novo produto que substitúe outro
- B) Unha maior información sobre candidatos e vacantes no mercado de traballo
- C) Unha redución no seguro de desemprego
- D) Ningunha das anteriores

35 Cando aumenta a taxa de crecemento do diñeiro, segundo o efecto de Fisher,

- A) o tipo de xuro real e o tipo de xuro nominal permanecen inalterados
- B) o tipo de xuro real e o tipo de xuro nominal baixarán
- C) o tipo de xuro real e o tipo de xuro nominal subirán
- D) ningunha das anteriores

36 Se se reduce o crecemento monetario de forma inesperada:

- A) A inflación será máis baixa e a riqueza redistribuirase dos prestamistas aos prestameiros
- B) A inflación será máis baixa e a riqueza redistribuirase dos prestameiros aos prestamistas
- C) A inflación será máis alta e a riqueza redistribuirase dos prestamistas aos prestameiros
- D) A inflación será máis alta e a riqueza redistribuirase dos prestameiros aos prestamistas

37 Que faría apreciar o tipo de cambio real da moeda dun país?

- A) O goberno fixa cotas á importación
- B) Saída de capitais do país
- C) O goberno incrementa o superávit presupostario
- D) Ningunha das anteriores

38 Durante as recesións os estabilizadores automáticos fan que o presuposto do goberno se encamiñe

- A) ao equilibrio
- B) ao déficit
- C) ao superávit
- D) ningunha dos anteriores

39 Un cambio nas expectativas de prezos desprazará

- A) a curva de oferta agregada a longo prazo, pero non a curto prazo
- B) nin a curva de oferta agregada a curto prazo nin a longo prazo
- C) a curva de oferta agregada a curto prazo e longo prazo
- D) a curva de oferta agregada a curto prazo, pero non a longo prazo

40 No modelo de Mundell-Fleming dunha pequena economía aberta con tipos de cambio fixos, unha depreciación

- A) aumenta as exportacións netas e a renda agregada
- B) reduce as exportacións netas e a renda agregada
- C) non modifica nin as exportacións netas, nin a renda agregada
- D) aumenta as exportacións netas, pero non modifica a renda agregada

41 Os custos de reducir a inflación a curto prazo

- A) son menores cando as expectativas son adaptativas
- B) son menores cando as expectativas son racionais e a política de deflación é crible
- C) son iguais cando as expectativas son adaptativas que cando son racionais
- D) non depende en ningún caso da credibilidade das políticas de deflación

42 Que autor distingue na súa teoría sobre o consumo entre renda permanente e renda transitoria?

- A) J. M. Keynes
- B) I. Fisher
- C) F. Modigliani
- D) M. Friedman

43 Que modelo predí que o investimento en existencias das empresas é proporcional ás variacións da produción?

- A) Modelo do alisamento da produción
- B) Modelo neoclásico do investimento
- C) Modelo do acelerador
- D) Ningún dos anteriores

44 Segundo o modelo de xestión de efectivo de Baumol-Tobin, un individuo ten máis diñeiro se

- A) o custo de ir ao banco é maior, o nivel de gasto é maior e o tipo de xuro é máis alto
- B) o custo de ir ao banco é menor, o nivel de gasto é menor e o tipo de xuro é máis baixo
- C) o custo de ir ao banco é menor, o nivel de gasto é maior e o tipo de xuro é máis baixo
- D) o custo de ir ao banco é maior, o nivel de gasto é maior e o tipo de xuro é máis baixo

45 ¿Cal é o principal indicador para coñecer a converxencia de Galicia con España e coa Unión Europea (indicador que ten repercusión na formulación da política rexional da Unión Europea)?

- A) A Renda Bruta Dispoñible dos Fogares medida en paridades de poder de compra
- B) O Produto Interior Bruto medido en paridades de poder de compra
- C) O Produto Interior Bruto por habitante medido en paridades de poder de compra
- D) O Produto Interior Neto por habitante medido en paridades de poder de compra

46 Os gastos que habitualmente nos encontraremos nos orzamentos públicos poden clasificarse atendendo a unha tripla clasificación:

- A) Orgánica, funcional e rexional
- B) Orgánica, por programas e económica
- C) Orgánica, rexional e económica
- D) Todas as afirmacións anteriores son incorrectas

47 A presión fiscal:

- A) É o indicador económico que relaciona o volume anual de recursos tributarios ou fiscais dun país coa renda xerada no proceso produtivo durante ese mesmo período, medida esta última polo PIB a prezos correntes
- B) É o indicador económico que relaciona o volume anual de gastos orzamentarios dun país coa renda xerada no proceso produtivo durante ese mesmo período, medida esta última polo PIB a prezos correntes
- C) É o indicador económico que relaciona a débeda pública dun país coa renda xerada no proceso produtivo durante ese mesmo período, medida esta última polo PIB a prezos correntes
- D) É o indicador económico que relaciona o déficit público dun país coa renda xerada no proceso produtivo durante ese mesmo período, medida esta última polo PIB a prezos correntes

48 Sinale a afirmación incorrecta ao respecto da inserción comercial de Galicia

- A) Con respecto aos países da Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) Galicia presenta saldo comercial positivo, é dicir, as exportacións superan ás importacións, cando menos desde o ano 2000
- B) Con respecto aos países da Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) Galicia presenta saldo comercial negativo, é dicir, as importacións superan ás exportacións, cando menos desde o ano 2000
- C) Francia e Portugal son os principais destinos das exportacións de bens de Galicia, cando menos desde o ano 2000
- D) As elevadas exportacións de material de transporte e en concreto de vehículos automóbiles é un dos trazos das vendas no exterior da economía galega

49 Sinale a afirmación correcta:

- A) O Fondo Monetario Internacional (FMI) supervisa o sistema monetario internacional pero non realiza un seguimento ás políticas económicas e financeiras dos seus membros, xa que é competencia interna de cada banco nacional
- B) O Fondo Monetario Internacional (FMI) supervisa o sistema monetario internacional e realiza un seguimento ás políticas económicas e financeiras dos seus membros, actividade coñecida como supervisión
- C) O Fondo Monetario Internacional (FMI) é unha organización multilateral, inserta no sistema da Organización para la Cooperación e o Desenvolvemento Económico (OCDE) que se dedica ao seguimento e avaliación das políticas de desenvolvemento dos países integrantes
- D) O Fondo Monetario Internacional (FMI) concede préstamos con baixo interese, créditos sen intereses e doazóns aos países en desenvolvemento que apoian unha ampla gama de investimentos en educación, saúde, administración pública, infraestrutura, etc

50 No modelo linear xeral, se a perturbación aleatoria segue unha distribución normal, o estimador de máxima verosimellanza de

- A) os coeficientes das variables explicativas e o da varianza da perturbación aleatoria son inesgados
- B) os coeficientes das variables explicativas é inesgado, e o da varianza da perturbación aleatoria nesgado
- C) os coeficientes das variables explicativas é nesgado, e o da varianza da perturbación aleatoria inesgado
- D) os coeficientes das variables explicativas e o da varianza da perturbación aleatoria son nesgados

51 No modelo linear xeral ao incluír variables irrelevantes, o estimador mínimo cuadrático ordinario dos coeficientes das variables explicativas é

- A) nesgado e, na práctica, case sempre con maior varianza que o do modelo verdadeiro
- B) nesgado pero sempre con igual varianza que o do modelo verdadeiro
- C) inesgado e, na práctica, case sempre con maior varianza que o do modelo verdadeiro
- D) inesgado e sempre con igual varianza que o do modelo verdadeiro

52 Estimamos un modelo linear con T observacións de series temporais. Deseguido utilizamos o modelo econométrico para predicir a variable endóxena n períodos inmediatamente posteriores a T. Como defínese o estatístico U de Theil para avaliar a capacidade predictiva do modelo econométrico?

- A) $\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}$
- B) $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2$
- C) $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}{\sum_{i=1}^n y_{T+i}^2}}$
- D) $\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}{\sum_{i=1}^n y_{T+i}^2}$

53 No modelo linear con perturbacións non esféricas, o estimador de mínimos cadrados ordinario dos coeficientes das variables explicativas do modelo

- A) é nesgado
- B) é inesgado e de mínima varianza entre os estimadores lineares e inesgados
- C) é inesgado, pero non de mínima varianza entre os estimadores lineares e inesgados
- D) non se pode calcular

54 Cal destes contrastes permite detectar a heterocedasticidade?

- A) Breusch-Godfrey
- B) Glejser
- C) Durbin-Watson
- D) Ningún dos anteriores

55 Que autor propuxo un estimador consistente da matriz de covarianzas do estimador de mínimos cadrados ordinario empregando os residuos cando o modelo presenta heterocedasticidade?

- A) Pagan
- B) White
- C) Breusch
- D) Glejser

56 Dado o modelo $y_t = \alpha_0 + \alpha_1 g(x_t) + \varepsilon_t$, onde g representa unha transformación da familia Box-Cox. Que modelo non poderíamos obter?

- A) $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t$
- B) $y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln x_t + \varepsilon_t$
- C) $y_t = \beta_0 + \beta_1 \sqrt{x_t} + \varepsilon_t$
- D) $y_t = \beta_0 + \beta_1 e^{x_t} + \varepsilon_t$

57 No modelo logit como se representa a probabilidade de que a variable endóxena tome o valor 1, $P(Y_i=1)$?

- A) $\frac{e^{x_i' \beta}}{1 + e^{x_i' \beta}}$
- B) $\frac{e^{x_i' \beta}}{(1 + e^{x_i' \beta})^2}$
- C) $\frac{1}{(1 + e^{x_i' \beta})^2}$
- D) $\frac{1}{1 + e^{x_i' \beta}}$

58 Dado o modelo $y_t = \beta_1 + \beta_2 y_{t-1} + \beta_3 x_t + \varepsilon_t$, onde $|\beta_2| < 1$. Cal das seguintes afirmacións non é certa?

- A) Se a perturbación aleatoria presenta autocorrelación, os estimadores de MCO dos coeficientes son negados pero consistentes
- B) Se a perturbación aleatoria presenta autocorrelación, os estimadores de VI (variables instrumentais) poden obter estimacións consistentes
- C) Se a perturbación aleatoria é un ruído branco, os estimadores MCO son consistentes
- D) Se a perturbación aleatoria presenta autocorrelación, os estimadores de MCO non son consistentes

59 Cal é a media do seguinte modelo de series temporais?

$$y_t = 0,4 + 0,5y_{t-1} + \varepsilon_t - 0,3\varepsilon_{t-1}$$

ε_t é ruído branco

- A) 0,5
- B) 0,4
- C) 0,0
- D) 0,8

60 Que afirmación non é certa respecto ao proceso paseo aleatorio?

- A) É un proceso estacionario
- B) É un proceso autorregresivo
- C) Os coeficientes de su función de autocorrelación simple decrecen moi lentamente
- D) A súa diferenza de orde 1 é un proceso ruído branco

61 Dado o proceso $y_t = \delta + \varepsilon_t - \vartheta_1 \varepsilon_{t-1} - \vartheta_2 \varepsilon_{t-2}$, onde ε_t é ruído branco e δ é unha constante, entón:

- A) Só é estacionario se o módulo das raíces do polinomio de medias móbiles $\vartheta_2(L)$ está fóra do círculo unidade
- B) A súa función de autocorrelación parcial anúlase a partir do retardo 3
- C) A súa función de autocorrelación simple anúlase a partir do retardo 3
- D) É un ARMA(1,2)

62 Como actuarías cunha serie que procede dun proceso non estacionario en varianza?

- A) Diferenciala unha vez
- B) Diferenciala dúas veces
- C) Aplicar unha transformación da familia Box-Cox
- D) Ningunha das anteriores

63 Para cal dos seguintes procesos se anula a función de predición a partir do terceiro período no futuro? $Y_T(l)=0$; $l=3,4, \dots$

- A) $y_t = \varepsilon_t - \vartheta_1 \varepsilon_{t-1} - \vartheta_2 \varepsilon_{t-2}$
- B) $y_t = \phi_1 y_{t-1} + \phi_2 y_{t-2} + \varepsilon_{t-1}$
- C) $y_t = \phi_1 y_{t-1} + \varepsilon_t - \vartheta_1 \varepsilon_{t-1}$
- D) Ningún dos anteriores

64 ¿Cando se cumpre $P(A \cap \bar{B}) = P(A) * P(\bar{B})$?

- A) Se A e B son dous sucesos calquera
- B) Se A e B son dous sucesos independentes
- C) Se A e B son dous sucesos disxuntos ou incompatibles
- D) Nunca pode suceder

65 Sexan A e B dous sucesos correspondentes a un experimento aleatorio, tales que $A \cup B = E$; $P(A)=0,8$; $P(B)=0,5$ (con E o espazo muestral), entón:

- A) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,5$
- B) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,7$
- C) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,8$
- D) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,3$

66 Unha empresa ten fábricas en A Coruña e Vigo. Na fábrica da Coruña, que produce o 40% da produción total, dáse un índice de defectuosas do 10%; na fábrica de Vigo a proporción de defectuosas é do 20%. Elíxese unha peza ao azar e resulta ser defectuosa, entón:

- A) É mais probable que se produxera en Vigo
- B) A probabilidade de que proveña de ambas cidades é a mesma
- C) No é posible saber onde é más probable que se produxera
- D) Es más probable que se produxera en A Coruña

67 A función de distribución dunha variable aleatoria X, F(X), cumpre que:

- A) $F(X) > 0$
- B) $F(x) = P(X = x)$
- C) $F(X) < 1$
- D) É monótona non decreciente

68 Se X é unha variable aleatoria con $E(x) = 3$; $V(x) = 2$, entón se $Y = 2X - 1$ cúmprese que:

- A) $E(y) = 5$; $V(y) = 7$
- B) $E(y) = 5$; $V(y) = 16$
- C) $E(y) = 5$; $V(y) = 15$
- D) $E(y) = 5$; $V(y) = 8$

69 A función xeratriz de momentos (G) dunha variable aleatoria X cumpre que:

- A) Permite obter sempre todos os momentos de X
- B) Sempre existe
- C) Defínese como $G(t) = E(e^{tX})$
- D) Só permite obter os momentos no caso de que as variables aleatorias sexan discretas

70 Nunha distribución bidimensional obtivéronse os resultados seguintes:

$$S_x^2 = 9 \ ; \ S_y^2 = 25 \ ; \ S_{xy} = 20$$

- A) Só pode suceder cando as variables teñen correlación lineal perfecta
- B) Só pode suceder cando as variables están incorrelacionadas
- C) Estes resultados non poden darse conxuntamente
- D) Cúmprese sempre

71 A función xeratriz da distribución binomial de parámetros n e p, B(n,p) é:

- A) $P(t) = pe^t + q$
- B) $P(t) = (pe^t + q)^n$
- C) $P(t) = (p + qe^t)^n$
- D) $P(t) = p + qe^t$

72 Se X é unha variable aleatoria con distribución normal cuxa esperanza e varianza son, respectivamente, $\mu_x = 2$, $\sigma_x^2 = 3$ e tense outra variable $Y = 2X + 1$, entón cúmprese que a esperanza e a varianza de Y son:

- A) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 6$
- B) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 12$
- C) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 7$
- D) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 13$

73 Cal das seguintes afirmacións NON é certa para unha χ_n^2 con $n=2,3,\dots$ graos de liberdade?

- A) É unha distribución asimétrica
- B) A súa esperanza é n e a súa varianza $2n^2$
- C) Obtense sumando n variables aleatorias independentes con distribución χ_1^2
- D) A súa esperanza é n e a súa varianza $2n$

74 ¿Cal das seguintes afirmacións é certa para unha t de Student con $n=1,2,3,\dots$ graos de liberdade (t_n)?

- A) A súa esperanza é $\frac{n}{n-2}$
- B) A súa varianza é n
- C) A súa varianza é $2n$
- D) A súa esperanza é 0

75 ¿Cal das seguintes afirmacións é certa para unha distribución beta de parámetros p e q , con $p,q>0$, $\beta(p,q)$?

- A) A súa esperanza é $\frac{p}{p+q}$
- B) A súa esperanza é $\frac{p}{p*q}$
- C) A súa esperanza é $\frac{1}{p*q}$
- D) A súa esperanza é $\frac{p}{q}$

76 Un estudo realizado sobre os hábitos de lecer dos estudantes dunha residencia universitaria pon de manifesto que o 50% prefiren o cinema, o 30% o futbol e o resto outras actividades. Expresar a probabilidade de que entre un grupo de 10 estudantes seleccionados ao azar, polo menos 3 prefiran o cinema.

- A) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 \right]$
- B) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{0} * 0,5^{10} + \binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 + \binom{10}{3} * 0,5^7 * 0,5^3 \right]$
- C) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{0} * 0,5^{10} + \binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 \right]$
- D) Ningunha das respostas anteriores é certa

77 Sexa (X,Y) unha variable aleatoria con distribución normal bivalente, onde $Var(x) = \sigma_x^2$; $Var(y) = \sigma_y^2$; $covar(x,y) = \rho$. Entón cúmprese que $Var(x/y)$ é igual a

- A) $(1 - \rho^2)\sigma_x^2$
- B) $\rho^2\sigma_x^2$
- C) $(1 - \rho^2)\sigma_y^2$
- D) $\rho^2\sigma_y^2$

78 Se X_1, X_2, \dots, X_n son variables aleatorias independentes con distribución $B(1,p)$, ¿cando $Y = \sum_{i=1}^n X_i$ se distribúe aproximadamente $N(n p ; \sqrt{n p (1-p)})$?

- A) Sempre
- B) Só cando n é suficientemente grande
- C) Só cando n é grande e p é pequena
- D) Nunca

79 No contexto de poboacións normais, a distribución que utilizamos para facer inferencia sobre a media, se a varianza é descoñecida, é

- A) A χ^2 (Chi-cuadrado).
- B) A t de Student.
- C) A F de Fisher-Snedecor.
- D) A Normal.

80 Se X_1, \dots, X_n son variables aleatorias i.i.d. con función de distribución $F(x)$ e $Y = \min(X_1, \dots, X_n)$, a función de distribución de Y ven dada por

- A) É a potencia n-ésima da función de distribución.
- B) É a diferenza entre a unidade e a función de distribución, elevada á potencia n-ésima.
- C) É a unidade menos a función de distribución do máximo.
- D) Ningunha das anteriores.

81 Na mostraxe aleatoria simple, baixo condicións de regularidade, os estimadores de máxima verosimilitude son sempre

- A) Robustos.
- B) Non nesgados.
- C) Asintoticamente eficientes.
- D) Asintoticamente non nesgados pero non necesariamente consistentes.

82 Un estatístico pivote

- A) Ten unha distribución na mostraxe dependente do parámetro a estimar.
- B) Soamente pode empregarse no caso de distribucións na mostraxe simétricas.
- C) É un estimador suficiente do parámetro.
- D) Ningunha das anteriores.

83 Dada unha distribución a priori, o estimador de Bayes

- A) Minimiza a función de perda correspondente á distribución a priori
- B) Minimiza a perda cadrática correspondente á distribución a priori
- C) Minimiza a perda esperada correspondente á distribución a priori
- D) Ningunha das anteriores

84 Para o mesmo problema, dous contrastes A e B teñen a mesma probabilidade de erro tipo I aínda que o contraste A é máis potente que o contraste B, entón

- A) A probabilidade de erro tipo II do contraste A é menor que a de B.
- B) A probabilidade de erro tipo II do contraste A é maior ou igual que a de B.
- C) Nun mesmo problema, non pode darse a situación de que tendo a mesma probabilidade de erro tipo I, un sexa máis potente que o outro.
- D) Ningunha das anteriores.

85 O Lema de Neyman-Pearson proporciona a forma do test de hipóteses máis potente para contrastar

- A) Hipóteses simples.
- B) Hipóteses compostas.
- C) Hipóteses unilaterais.
- D) Hipóteses bilaterais.

86 A homoxeneidade da poboación de r mostrax clasificadas segundo os k niveis doutra característica emprega

- A) A proba chi-cadrado.
- B) A proba U de Mann-Whitney.
- C) A proba de Wald-Wolfowitz.
- D) A proba de Wilcoxon.

87 Nunha anova de dous factores fixos con interacción equilibrado, con I e J niveis e K replicacións en cada clase, os graos de liberdade da suma residual de cadrados da interacción son

- A) $IJ(K-1)$
- B) $(IJ-1)K$
- C) $(I-1)(J-1)$
- D) $IJK-1$

88 A distancia de Mahalanobis

- A) Non emprega a dispersión entre variables.
- B) Nunca coincide coa distancia euclídea.
- C) Segue unha distribución normal multivariante.
- D) Ningunha das anteriores.

89 Se $X=(x_1, \dots, x_n)'$ con x_i independentes e idénticamente distribuídas segundo unha distribución $N_p(\mu, \Sigma)$, entón

- A) $(X-\mu)'(X-\mu)$ segue unha distribución de Wishart $W_p(n, \Sigma)$
- B) $(X-\mu)'\Sigma^{-1}(X-\mu)$ segue unha distribución de Wishart $W_p(n, \mu, \Sigma)$
- C) $(X-\mu)'\Sigma^{-1}(X-\mu)$ segue unha distribución de Wishart $W_p(n)$
- D) Ningunha das anteriores.

90 Nunha análise de compoñentes principais, os valores propios da matriz de covarianzas das variables orixinais

- A) Indican a porcentaxe de varianza explicada por cada compoñente principal.
- B) Elevados ao cadrado indican a porcentaxe de varianza explicada por cada compoñente principal.
- C) Indican a varianza de cada compoñente principal.
- D) Ningunha das anteriores.

91 Nunha análise de correlación canónica entre dous conxuntos de variables $X=(x_i, i=1, \dots, s)$ e $Y=(y_k, k=1, \dots, p)$, determinouse que conxuntamente as correlacións canónicas non son significativas.

- A) A matriz de covarianzas entre X e Y é nula.
- B) Débese continuar coa comprobación secuencial da significación das correlacións canónicas posteriores á primeira.
- C) Debeu producirse un erro xa que esta situación non é posible.
- D) Os dous conxuntos de variables terían un axuste perfecto de regresión lineal.

92 Cal das seguintes afirmacións non é correcta?

- A) A media xeométrica dun índice de prezos de Fisher e un índice de cantidades de Fisher é un índice de valor.
- B) Un índice de prezos de Paasche é unha media harmónica ponderada dos índices simples de prezos.
- C) A repercusión é menor ou igual que a variación total do índice.
- D) O índice de prezos de Fisher é menor ou igual que o índice de prezos de Sidgwick-Drovisch.

Ref. Martin Pliego

93 Cal das seguintes afirmacións non é correcta?

- A) O índice de Theil T_1 ten un valor de $\log(n)$, sendo n el número total de individuos da poboación, no caso de máxima igualdade.
- B) O índice de Atkinson toma o valor 1 no caso de maior desigualdade.
- C) O índice de Gini non varía se facemos unha transferencia de renda dun individuo rico a un máis pobre que non invirta os seus *rankings* relativos.
- D) A curva de Lorenz xeneralizada non permite unha ordenación total da desigualdade en termos de benestar.

94 Nun esquema de mostraxe sen reposición sobre una poboación $\{A_1, \dots, A_N\}$ con tamaño mostral fixo n sendo $N > n > 2$; a suma de todas as probabilidades de inclusión de segundo orden ($P(A_i, A_j \text{ pertencen á mostra con } i \neq j, 1 \leq i \leq N; 1 \leq j \leq N)$) é igual a

- A) n^2
- B) n
- C) $n+1$
- D) $n^2 - n$

95 Sexa N o tamaño dunha poboación. Sexa n o tamaño dunha mostra da dita poboación. Se dividimos a varianza do estimador da media en mostraxe simple sen reposición pola varianza do estimador da media en mostraxe simple con reposición (V_{sr}/V_{cr}) o resultado é:

- A) $(N-n)/(N-1)$
- B) $(N-1)/(N-n)$
- C) $(N-n)/N$
- D) $N/(N-n)$

96 Sexa unha poboación constituída por $N=300$ unidades dividida en tres estratos con tamaños $N_1=150$, $N_2=50$ y $N_3=100$ e valores de cuasivarianza poboacional $S_1=4$, $S_2=6$ y $S_3=3$. Calcular que valores tería a mostra en cada estrato se consideramos a afixación de Neyman e tamaño total mostral $n=60$. Consideramos o caso de mostraxe sen reposición.

- A) 30, 15, 15 respectivamente
- B) 20, 20, 20 respectivamente
- C) 30, 10, 20 respectivamente
- D) 15, 15, 30 respectivamente

97 En mostraxe estratificado

- A) Se as medias dos estratos non son todas iguais, a afixación proporcional é menos eficiente ca mostraxe aleatoria simple co mesmo tamaño de mostra
- B) Se as medias dos estratos non son todas iguais, a afixación proporcional é máis eficiente ca mostraxe aleatoria simple co mesmo tamaño de mostra
- C) Se as medias dos estratos non son todas iguais, a afixación proporcional é igual de eficiente ca mostraxe aleatoria simple co mesmo tamaño de mostra
- D) Ningunha das anteriores é correcta

98 Supoñamos que en todas as unidades dunha poboación están definidas dúas características X e Y. El nesgo relativo (nesgo absoluto do estimador dividido pola súa desviación típica) de $\hat{R} = \frac{x}{y}$ sendo x e y os totais mostrais será

- A) Tanto menor canto maior sexa o coeficiente de variación dos valores poboacionais Y_i
- B) Tanto menor canto menor sexa o coeficiente de variación dos valores poboacionais Y_i
- C) Tanto menor canto menor sexa o tamaño de mostra
- D) O nesgo relativo non depende do coeficiente de variación dos valores poboacionais Y_i nin do tamaño de mostra.

99 Supoñamos unha poboación onde para estimar unha característica podemos utilizar mostraxe aleatoria simple, estimador da razón e estimador de regresión. Supoñamos ademais que n é suficientemente grande para usar as formulas aproximadas da varianza de ditos estimadores. ¿cal das seguintes afirmacións é certa?

- A) A varianza da estimación por regresión é maior que no caso de mostraxe aleatoria simple
- B) A varianza da estimación por regresión é sempre menor ca estimada da razón
- C) A varianza da estimación por regresión é sempre maior ca estimada de razón
- D) Ningunha das afirmacións anteriores es correcta

100 A mostraxe por conglomerados unietápica (conglomerados igual tamaño) é igualmente eficiente ca mostraxe aleatoria simple

- A) Nunca
- B) Se o coeficiente de homoxeneidade é igual a cero
- C) Se o coeficiente de homoxeneidade é maior que cero
- D) Se o coeficiente de homoxeneidade é menor que cero

101 O valor mínimo que pode tomar o coeficiente de homoxeneidade de conglomerados no caso de mostraxe unietápica de conglomerados co mesmo tamaño (supoñamos 101) é

- A) 0
- B) -1
- C) -1/100
- D) -1/101

102 Segundo a teoría de estimación de varianzas

- A) O método de conglomerados últimos é un caso particular do método dos grupos aleatorios
- B) O método dos grupos aleatorios é un caso particular do método dos conglomerados últimos
- C) Non existe relación entre ambos métodos
- D) O método dos grupos aleatorios é un caso particular do método dos conglomerados últimos so no caso en que a mostra sexa maior que cen.

103 Supoñamos que estamos realizando unha enquisa na que cada unidade é enquisada por L entrevistadores En cal dos seguintes supostos existiría efecto entrevistador

- A) Todos os entrevistadores recollen datos exactos de todas as unidades
- B) Todos os entrevistadores recollen datos cuxos medias teñen o mesmo nesgo
- C) Os erros ou desviacións de resposta se compensan dentro de cada entrevistador
- D) O valor medio recollido por ó menos un entrevistador é distinto do obtido polos demais

104 O método de Hansen y Hurwitz para tratar a non resposta foi deseñado para

- A) Enquisas presenciais
- B) Enquisas por correo ordinario
- C) Enquisas telefónicas
- D) Enquisas vía web

105 Supoñamos unha poboación N cunha porcentaxe non coñecida pero maior que cero de unidades baleiras. O procedemento de mostraxe é sen reposición con probabilidades iguais sendo o tamaño de mostra n. Se substituímos aleatoriamente as unidades baleiras da mostra hasta seleccionar as n non baleiras. O nesgo do estimador do total $X=N/n*x$ sendo x o total mostral es

- A) Igual a cero
- B) Maior que cero
- C) Menor que cero
- D) Sabemos que ten nesgo pero non o seu signo

106 Unha das seguintes afirmacións sobre mostraxe sistemática non é certa

- A) A selección da mostra sole ser fácil e rápida
- B) Se as unidades da poboación están numeradas ao azar a mostraxe sistemática produce mostras moi representativas
- C) Se as unidades da poboación están numeradas de forma que dúas de elas son mais parecidas canto más cerca están, a mostraxe sistemático perde eficiencia
- D) Se as unidades da poboación están ordenadas con tendencia periódica, a mostraxe sistemática perde eficiencia

107 Cal das seguintes afirmacións non é correcta:

- A) En mostraxe estratificado sen reposición con probabilidades iguais, a afixación proporcional é equivalente a que todas as unidades da poboación teñan a mesma probabilidade de aparecer na mostra
- B) En mostraxe estratificado, cando usamos afixación proporcional nos estimadores lineais de medias e totais, todas as observacións mostrais veñen multiplicadas por un factor constante
- C) En mostraxe estratificado sen reposición e probabilidades iguais a afixación igual é equivalente a esixir que a probabilidade de que una unidade apareza na mostra é proporcional ao tamaño do estrato a cal pertence
- D) En mostraxe estratificado sen reposición e probabilidades iguais a afixación optima equivale a esixir que a probabilidade de que una unidade apareza na mostra é proporcional a desviación típica do estrato a que pertence

108 Segundo o artigo 24 da Lei 9/1988 de estatística de Galicia, non quedarán amparados polo segredo estatístico os datos:

- A) Dos directorios de establecementos, empresas ou explotacións que conteñan datos da súa denominación, localización, actividade e emprego
- B) Que sexan de coñecemento público notorio
- C) Dos rexistros administrativos
- D) Todas as anteriores son correctas

109 Segundo o artigo 37 da Lei 12/1989 da función estatística pública, o Consello Superior de Estatística é o órgano:

- A) Superior de dirección do Instituto Nacional de Estatística formado polos cargos directivos que regulamentariamente se determinen
- B) De coordinación entre o Instituto Nacional de Estatística e os departamentos ministeriais con competencias estatísticas
- C) De coordinación entre o Instituto Nacional de Estatística e as comunidades autónomas en materia estadística
- D) Ningunha das anteriores é correcta

110 En relación co principio 2 de mandato para recolla de datos do Código de conduta para as estatísticas europeas, a Lei 9/1988 de estatística de Galicia prevé que o Parlamento aprobe por lei o Plan Galego de Estatística e que os programas estatísticos anuais que o desenvolven sexan aprobados polo:

- A) Consello da Xunta de Galicia
- B) Consello Galego de Estatística
- C) Instituto Galego de Estatística
- D) Instituto Galego de Estatística e os órganos estatísticos sectoriais

- 111 ¿Cal destes fenómenos demográficos non inflúe nunha pirámide de poboación?**
- A) Migración
 - B) Mortalidade
 - C) Natalidade
 - D) Nupcialidade
- 112 O método de proxección de poboación no que se fixa unha poboación máxima é:**
- A) Método da función loxística
 - B) Método LIPRO
 - C) Método de aproximación normativa
 - D) Método de extrapolación
- 113 ¿Cal dos seguintes conceptos pagados por unha empresa non se inclúe dentro do concepto de "Remuneración de los asalariados"?**
- A) Os gastos asociados ao acondicionamento do lugar de traballo
 - B) O soldo que os empregados desta empresa reciben cada mes
 - C) Os servizos de gardería para os fillos dos empregados desta empresa
 - D) As cotizacións sociais que a empresa paga á seguridade social
- 114 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
- 115 O estatístico d de Durbin-Watson para contrastar autocorrelación, cando o número de observacións é suficientemente grande, toma valores entre**
- A) -1 e 1
 - B) 0 e 4
 - C) 0 e 1
 - D) -2 e 2
- 116 Nun modelo de ecuacións simultáneas, se unha ecuación, segundo a condición de orde, está subidentificada, entón:**
- A) A ecuación pode estar subidentificada ou exactamente identificada. E determinarao a condición de rango
 - B) A ecuación pode estar subidentificada ou sobreidentificada. E determinarao a condición de rango
 - C) A ecuación pode estar exactamente identificada ou sobreidentificada. E determinarao a condición de rango
 - D) Non é necesario acudir á condición de rango para afirmar que está subidentificada

117 Os ingresos por sesión dos cinemas nun novo centro comercial son 750 euros de media, cunha desviación típica de 100. ¿Cal sería a media e a desviación típica dos ingresos durante un fin de semana no que se realizaron nove sesións? Suponse que as recadacións dos distintos días e sesións son independentes.

- A) $\bar{x} = 6750$; $\sigma = 300$
- B) $\bar{x} = 6750$; $\sigma = 900$
- C) $\bar{x} = 2250$; $\sigma = 300$
- D) $\bar{x} = 2250$; $\sigma = 900$

118 Nunha distribución bidimensional con $f(x,y) = xy$ cando $0 < x < 2$; $0 < y < 1$ ¿ $P(1 < x < 2; 0 < y < 1)$?

- A) 0,5
- B) 1
- C) 0,25
- D) 0,75

119 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.

120 O estatístico da razón de verosimilitude para contrastar sobre a media dunha poboación normal cando se descoñece a varianza

- A) Segue unha distribución asintótica chi-cadrado con 1 grao de liberdade.
- B) Segue unha distribución asintótica chi-cadrado con 2 graos de liberdade.
- C) Segue unha distribución chi-cadrado con n-1 graos de liberdade.
- D) Ningunha das anteriores.

121 O test de Shapiro-Wilk

- A) É equivalente ao test da bondade do axuste chi-cadrado de Pearson cando o número de clases é pequeno e as frecuencias esperadas menores que 5.
- B) É un caso particular do test de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors para normalidade.
- C) É útil en mostras grandes.
- D) Ningunha das anteriores.

122 Os salarios de eficiencia empregados para contratar aos mellores traballadores

- A) empréganse para reducir un problema creado polo risco moral
- B) baixan o desemprego
- C) empréganse para reducir un problema creado pola selección adversa
- D) ningunha das anteriores

123 Se $V(x) = 3$; $V(y) = 3$; $Cov(xy) = -0,5$, enton:

- A) X e Y son independentes
- B) X e Y poden ser independentes
- C) O coeficiente de correlación é negativo
- D) $E(X/Y) = E(X)$



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE FACENDA
Dirección Xeral da Función Pública



empregarse
procesos de ingreso

**Proceso selectivo para el ingreso en el cuerpo superior
de la Xunta de Galicia (subgrupo A1)
escala superior de estadísticos/as**

**Primer ejercicio
(promoción interna)**

NO abra el examen hasta que el tribunal se lo indique

1 En el diagrama de Lexis

- A) El eje de abscisas representa el tiempo cronológico y el eje de ordenadas el tiempo como duración
- B) El eje de abscisas representa el tiempo como duración y el eje de ordenadas el tiempo cronológico
- C) El eje de abscisas representa la línea de vida y el eje de ordenadas el tiempo como duración
- D) El eje de abscisas representa la línea de vida y el eje de ordenadas el tiempo cronológico

2 Sean $D(x, x+1)$ el número de fallecidos en el año con una edad comprendida entre x y $x+1$, $N(x)$ el número de personas que en ese año tenían una edad x y $P(x)$ el número de personas de edad x a 1 de julio de ese año, entonces la relación entre la probabilidad de muerte a la edad x , $q_x = \frac{D(x, x+1)}{N(x)}$, y la tasa de mortalidad a esa edad x , $t_x = \frac{D(x, x+1)}{P(x)}$, bajo la hipótesis de reparto uniforme de las muertes acaecidas a lo largo del año, es:

- A) $t_x = \frac{2q_x}{2 + q_x}$
- B) $t_x = \frac{2q_x}{2 - q_x}$
- C) $t_x = \frac{q_x}{1 + q_x}$
- D) $t_x = \frac{2q_x}{1 - q_x}$

3 El método de Reed y Merrell relaciona tasas específicas de mortalidad y probabilidades de muerte mediante

- A) Una distribución exponencial
- B) Una constante
- C) Una recta de regresión
- D) Una distribución normal

4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) El saldo migratorio es igual al número de emigrantes menos el número de inmigrantes
- B) La tasa bruta de emigración en el año t presenta en el denominador la población a 31 de diciembre de dicho año
- C) En el índice de atracción o tasa de inmigración la población sometida a riesgo no está representada en el denominador
- D) El saldo migratorio es igual al crecimiento natural menos el crecimiento vegetativo

5 La diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad se denomina:

- A) Tasa de crecimiento de la población
- B) Saldo vegetativo
- C) Tasa de crecimiento natural
- D) Ninguna de las anteriores

6 ¿En cuál de estos casos disminuiría el tamaño medio del hogar de un territorio?

- A) Fallecimiento de una persona que vivía sola
- B) Persona que vivía sola se va a vivir a un establecimiento colectivo
- C) Hombre que vivía con sus padres se va a vivir en pareja con una mujer que vivía sola
- D) Ninguno de los anteriores

7 El modelo demográfico LIPRO es:

- A) Un modelo de proyección de población
- B) Un modelo de proyección de hogares
- C) Un modelo de mortalidad
- D) Un modelo indirecto de migración

8 ¿Cuál de estas estadísticas no se realiza a partir del mismo boletín estadístico que las otras tres?

- A) Defunciones
- B) Muertes fetales tardías
- C) Nacimientos
- D) Partos

9 Indique cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta. Una desventaja del uso de registros administrativos para la realización de estadísticas es

- A) La falta de correspondencia entre las unidades administrativas y las estadísticas
- B) Normalmente existen diferencias entre las definiciones de las variables
- C) Un único registro no suele satisfacer todos los requerimientos de una operación estadística
- D) Los errores de muestreo son más elevados

10 La estructura de la CNED-2000 está constituida por:

- A) Un primer nivel formado por partidas identificadas mediante un código alfabético de una letra (categorías) y un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dos números (grupos)
- B) Un primer nivel formado por partidas identificadas mediante un código alfabético de una letra (grupos) y un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dos números (categorías)
- C) Un primer nivel formado por partidas identificadas mediante un código de un número (categorías) y un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dos números (grupos)
- D) Un primer nivel formado por partidas identificadas mediante un código de un número (grupos) y un segundo nivel formado por partidas identificadas mediante un código de dos números (categorías)

11 En España, en la Nomenclatura de unidades territoriales para estadísticas (NUTS):

- A) NUTS 0 se corresponde con país, NUTS 2 con comunidad autónoma y NUTS 3 con provincia
- B) NUTS 1 se corresponde con país, NUTS 2 con comunidad autónoma y NUTS 3 con provincia
- C) NUTS 1 se corresponde con comunidad autónoma, NUTS 2 con provincia y NUTS 3 con municipio
- D) NUTS 0 se corresponde con país, NUTS 1 con comunidad autónoma y NUTS 2 con provincia

12 Indique cuál de las siguientes clasificaciones se revisa anualmente

- A) Nomenclatura combinada
- B) Clasificación nacional de actividades económicas
- C) Clasificación nacional de ocupaciones
- D) Clasificación nacional de educación

13 Señala cuál de estas afirmaciones es falsa

- A) Dentro de las aplicaciones específicas del Sistema Europeo de Cuentas (SEC) se encuentra la de proporcionar información para la concesión de ayudas financieras a las regiones de la Unión Europea
- B) Los conceptos SEC no son compatibles a escala internacional ya que fuera de la Unión Europea se utiliza como marco metodológico el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas
- C) El SEC constituye un marco para elaborar análisis y para evaluar elementos como la estructura y la evolución de la economía, el papel de las administraciones públicas o realizar comparaciones entre economías
- D) El SEC se aprueba por Reglamento de la Comisión Europea y consta de una metodología y de un programa que establece los plazos para la transmisión por parte de los Estados miembros a la oficina estadística de la Comisión Europea de las cuentas y tablas que deben compilarse con arreglo a la metodología

14 Señala cuál de estas afirmaciones es verdadera

- A) Una UAE local puede pertenecer a dos unidades institucionales diferentes si tiene dos unidades de producción homogénea
- B) Una rama de actividad consiste en un grupo de UAE locales que desarrollan una actividad económica idéntica o similar consistente en la producción de bienes y servicios de mercado
- C) Una rama de actividad consiste en un grupo de unidades de producción homogénea que desarrollan una actividad económica idéntica o similar
- D) Las ramas homogéneas son unidades diseñadas para el análisis económico, normalmente no pueden observarse de forma directa y provienen de una reorganización de datos obtenidos de encuestas estadísticas

15 ¿Cuál de los siguientes conceptos o partidas deben considerarse un consumo intermedio?

- A) Bienes y servicios recibidos de otra Unidad de Actividad Económica Local de la misma unidad institucional, excluidos los activos fijos
- B) Los gastos de los empleadores considerados sueldos y salarios en especie
- C) Los servicios colectivos suministrados por unidades de las administraciones públicas a productores de mercado o a productores para uso final propio
- D) La adquisición de vivienda por parte de productores residentes

16 Si una Administración pública proporciona a un hogar de forma gratuita una silla de ruedas

- A) Es un gasto en consumo final de las administraciones públicas y un consumo final efectivo del sector hogares
- B) Es un gasto en consumo final del sector hogares y un consumo final efectivo del sector administraciones públicas
- C) Es un gasto en consumo final del sector hogares y también un consumo final efectivo del sector hogares
- D) Es un gasto en consumo final del sector administraciones públicas y también un consumo final efectivo del sector administraciones públicas

17 Los datos de la cuenta de bienes y servicios de una economía son los siguientes:

Recursos	Empleos
Producción: 108 Importaciones: 30 Impuestos netos sobre los productos: 5	Consumos intermedios: 57 Gasto en consumo final: 47 Formación bruta de capital: 10 Exportaciones: 29

- A) El Producto Interior Bruto se calcularía bajo el enfoque de la producción y es igual a 51, es decir, la diferencia entre producción y consumos intermedios
- B) El Producto Interior Bruto es igual a 56. Desde el enfoque de la producción como la diferencia entre producción y consumos intermedios, más los impuestos netos sobre los productos. Desde la perspectiva de la demanda como suma de los empleos finales de las unidades residentes más las exportaciones y menos las importaciones
- C) El Producto Interior Bruto es el equivalente al total de recursos de la economía: 143 unidades. También se puede calcular como total de empleos de la economía. En el primer caso hablamos del enfoque de la producción y en el segundo caso del enfoque del gasto
- D) No se puede calcular el Producto Interior Bruto con los datos de una Cuenta de Bienes y Servicios

18 Tenemos la siguiente información de determinadas operaciones o agregados incluidos en las cuentas de producción y explotación de una determinada rama de actividad.

- **Excedente de explotación (incluye renta mixta): 22 unidades monetarias (u.m.)**
- **Consumos intermedios: 60 u.m.**
- **Remuneración de asalariados: 18 u.m.**
- **Esta rama no ha pagado impuestos ni ha recibido subvenciones**

¿Cuál ha sido la producción y el valor añadido bruto de esta rama?

- A) Producción 78 u.m. ; Valor añadido bruto: 18 u.m.
- B) Producción 100 u.m. ; Valor añadido bruto: 40 u.m.
- C) Producción 100 u.m.; Valor añadido bruto: 22 u.m.
- D) Producción 82 u.m.; Valor añadido bruto: 40 u.m.

19 En la tabla de origen a precios básicos se incluye una transformación a precios de adquisición, en la cual se incluye una reasignación de márgenes comerciales. En dicha reasignación hay que destacar que:

- A) El total de la columna de los márgenes comerciales es nulo, ya que se produce una reasignación que consiste en asignar los márgenes comerciales al producto que sufre dicho margen y eliminarlo del producto comercial
- B) La diferencia entre la oferta a precios básicos y los empleos a precios de adquisición radica exclusivamente en la reasignación de márgenes comerciales
- C) En el total de la columna de los márgenes comerciales tendremos los márgenes comerciales totales generados en la economía
- D) En el total de la columna de los márgenes comerciales tendremos los márgenes comerciales totales generados en la economía, pero con signo negativo, fruto de la reasignación

20 Señala la afirmación incorrecta:

- A) Para conocer qué productos produce una rama de actividad de una economía debemos consultar la tabla de origen
- B) Para conocer cuáles son los principales productos consumidos por los hogares debemos consultar la tabla de destino
- C) Para conocer cuáles son los principales productos importados debemos consultar la tabla de destino
- D) Para conocer sobre qué productos recaen impuestos como el IVA u otros impuestos sobre los productos debemos consultar la tabla de origen

21 La división sistemática de la variación de los valores corrientes en sus componentes "variación de precio" y "variación de volumen" se limita, según el SEC, a aquellos flujos correspondientes a:

- A) Operaciones registradas en las cuentas de bienes y servicios y en las cuentas de producción, ya sea por rama de actividad o para el total de la economía
- B) Operaciones registradas en las cuentas de bienes y servicios y para agregados como el ahorro neto, la renta bruta disponible o el producto interior bruto
- C) Operaciones registradas en las cuentas de producción de la economía, es decir, producción y consumos intermedios, por rama de actividad o para el total de la economía
- D) Operaciones registradas en las cuentas de bienes y servicios y en las cuentas de producción, pero sólo para el total de la economía

22 En el contexto de las cuentas regionales y según el Sistema Europeo de Cuentas, los métodos de regionalización son:

- A) Ascendentes, descendentes y mixtos (combinación de los anteriores). El método ascendente de estimación consiste en distribuir la cifra nacional entre regiones sin individualizarla, o diferenciar las unidades residentes por región
- B) Directos, indirectos y mixtos (combinación de los anteriores). El método directo de estimación consiste en distribuir la cifra nacional entre regiones sin individualizarla, o diferenciar las unidades residentes por región
- C) Ascendentes, descendentes y mixtos (combinación de los anteriores). El método descendente de estimación consiste en distribuir la cifra nacional entre regiones sin individualizarla, o diferenciar las unidades residentes por región
- D) Ascendentes, descendentes y mixtos (combinación de los anteriores). El método descendente de estimación consiste en obtener datos directamente de las unidades de la región e ir agregando hasta establecer el valor regional del agregado económico

23 ¿Cómo se define la elasticidad-renta de la demanda?

- A) La variación porcentual de la cantidad demandada de un bien cuando la renta aumenta una unidad monetaria
- B) El número de unidades que aumenta la cantidad demandada de un bien cuando la renta aumenta una unidad monetaria
- C) La variación porcentual de la cantidad demandada de un bien cuando la renta aumenta un 1%
- D) El número de unidades que aumenta la cantidad demandada de un bien cuando la renta aumenta un 1%

24 Dos bienes son complementarios perfectos cuando

- A) Su relación marginal de sustitución (RMS) es una constante
- B) Su relación marginal de sustitución (RMS) es infinita
- C) Su relación marginal de sustitución (RMS) es cero
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

25 ¿Qué es la curva de Engel?

- A) La curva que relaciona la cantidad ofertada de un bien y la renta
- B) La curva que relaciona la cantidad ofertada de un bien y el precio
- C) La curva que relaciona la cantidad consumida de un bien y la renta
- D) La curva que relaciona la cantidad consumida de un bien y el precio

26 La prima de riesgo se define como

- A) La cantidad máxima de dinero que está dispuesta a pagar una persona renuente al riesgo para evitarlo
- B) El riesgo adicional en el que debe incurrir un inversor para obtener un rendimiento esperado más alto
- C) La cantidad máxima de dinero que está dispuesta a pagar una persona amante del riesgo para conseguirlo
- D) La cantidad mínima de dinero que está dispuesta a pagar una persona amante del riesgo para conseguirlo

27 ¿Cómo se define la relación marginal de sustitución técnica (RMST)?

- A) La cantidad que puede reducirse de uno de los factores cuando se utiliza una unidad más de otro, por lo que la producción permanece constante
- B) La cantidad que debe intercambiarse de los factores de producción para que la producción aumente una unidad
- C) La cantidad que debe intercambiarse de los factores de producción para que la producción disminuya una unidad
- D) La cantidad que aumenta la producción cuando uno de los factores aumenta una unidad y otro disminuye una unidad

28 En la recta de isocoste se representan

- A) Todas las combinaciones posibles de trabajo y capital que pueden comprarse con un coste total dado
- B) Todas las combinaciones posibles de trabajo y capital que pueden comprarse con un coste marginal dado
- C) Todas las combinaciones posibles de trabajo y capital que pueden comprarse con un coste fijo dado
- D) Todos los costes posibles para cada combinación de trabajo y capital

29 Señale la respuesta correcta

- A) Los costes fijos medios no varían aunque lo haga el nivel de producción
- B) Una empresa que tiene rendimientos a escala crecientes a largo plazo, también tiene una curva de coste medio creciente
- C) En el corto plazo, si la productividad marginal es igual a cero, el coste medio variable es siempre igual al coste medio total
- D) La curva de coste medio a largo plazo indica el coste unitario medio de generar cualquier nivel de producción

30 Señalar cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en un mercado de competencia perfecta

- A) Un equilibrio a corto plazo siempre origina un equilibrio a largo plazo
- B) Existe equilibrio a corto plazo cuando el coste marginal a corto plazo es igual al ingreso marginal
- C) Una situación de equilibrio a largo plazo no siempre origina un equilibrio a corto plazo
- D) Existe equilibrio a corto plazo cuando el coste marginal a corto plazo es inferior al ingreso marginal

31 Señale la respuesta correcta: en un mercado de monopolio puro, ¿cuándo alcanza el monopolista la maximización del beneficio?

- A) Cuando el coste total es mínimo
- B) Cuando el ingreso total es máximo
- C) Cuando el precio es el más alto
- D) Cuando las curvas de ingreso total y de coste total son paralelas

32 Señale la respuesta correcta

- A) En el equilibrio de Nash cada empresa obtiene el mejor resultado posible sin tener en cuenta las acciones de sus competidoras
- B) Las empresas obtendrían más beneficios practicando la colusión y acordando subir los precios, pero la legislación antimonopolio intenta limitar estas prácticas
- C) En un cártel los productores coluden explícitamente fijando los precios pero no los niveles de producción
- D) Un juego cooperativo es aquel en el que no es posible negociar y hacer cumplir un contrato vinculante entre jugadores

33 Señale la respuesta correcta

- A) Los derechos de propiedad son normas legales que indican qué pueden hacer las personas o empresas con su propiedad
- B) El beneficio externo marginal es la suma del beneficio privado marginal más el beneficio social marginal
- C) Un bien público es aquel de cuyo consumo no es posible excluir a ninguna persona y cuyo coste marginal de provisión de un consumidor más es mayor que cero
- D) Un bien público debe ser siempre excluyente o rival

34 ¿Cuál de los siguientes hechos incrementaría el paro friccional?

- A) Un desplazamiento sectorial provocado por la invención de un nuevo producto que sustituye a otro
- B) Una mayor información sobre candidatos y vacantes en el mercado de trabajo
- C) Una reducción en el seguro de desempleo
- D) Ninguna de las anteriores

35 Cuando aumenta la tasa de crecimiento del dinero, según el efecto de Fisher,

- A) el tipo de interés real y el tipo de interés nominal permanecen inalterados
- B) el tipo de interés real y el tipo de interés nominal bajarán
- C) el tipo de interés real y el tipo de interés nominal subirán
- D) ninguna de las anteriores

36 Si se reduce el crecimiento monetario de forma inesperada:

- A) La inflación será más baja y la riqueza se redistribuirá de los prestamistas a los prestatarios
- B) La inflación será más baja y la riqueza se redistribuirá de los prestatarios a los prestamistas
- C) La inflación será más alta y la riqueza se redistribuirá de los prestamistas a los prestatarios
- D) La inflación será más alta y la riqueza se redistribuirá de los prestatarios a los prestamistas

37 ¿Qué haría apreciar el tipo de cambio real de la moneda de un país?

- A) El gobierno fija cuotas a la importación
- B) Salida de capitales del país
- C) El gobierno incrementa el superávit presupuestario
- D) Ninguna de las anteriores

38 Durante las recesiones los estabilizadores automáticos hacen que el presupuesto del gobierno se encamine

- A) al equilibrio
- B) al déficit
- C) al superávit
- D) ninguna de las anteriores

39 Un cambio en las expectativas de precios desplazará

- A) la curva de oferta agregada a largo plazo, pero no a corto plazo
- B) ni la curva de oferta agregada a corto plazo ni a largo plazo
- C) la curva de oferta agregada a corto plazo y a largo plazo
- D) la curva de oferta agregada a corto plazo, pero no a largo plazo

40 En el modelo de Mundell-Fleming de una pequeña economía abierta con tipos de cambio fijos, una devaluación

- A) aumenta las exportaciones netas y la renta agregada
- B) reduce las exportaciones netas y la renta agregada
- C) no modifica ni las exportaciones netas, ni la renta agregada
- D) aumenta las exportaciones netas, pero no modifica la renta agregada

41 Los costes de reducir la inflación a corto plazo

- A) son menores cuando las expectativas son adaptativas
- B) son menores cuando las expectativas son racionales y la política de deflación es creíble
- C) son iguales cuando las expectativas son adaptativas que cuando son racionales
- D) no dependen en ningún caso de la credibilidad de las políticas de deflación

42 ¿Qué autor distingue en su teoría sobre el consumo entre renta permanente y renta transitoria?

- A) J. M. Keynes
- B) I. Fisher
- C) F. Modigliani
- D) M. Friedman

43 ¿Qué modelo predice que la inversión de las empresas en existencias es proporcional a las variaciones de la producción?

- A) Modelo del alisamiento de la producción
- B) Modelo neoclásico de la inversión
- C) Modelo del acelerador
- D) Ninguno de los anteriores

44 Según el modelo de gestión de efectivo de Baumol-Tobin, un individuo tiene más dinero si

- A) el coste de ir al banco es mayor, el nivel de gasto es mayor y el tipo de interés es más alto
- B) el coste de ir al banco es menor, el nivel de gasto es menor y el tipo de interés es más bajo
- C) el coste de ir al banco es menor, el nivel de gasto es mayor y el tipo de interés es más bajo
- D) el coste de ir al banco es mayor, el nivel de gasto es mayor y el tipo de interés es más bajo

45 ¿Cuál es el principal indicador para conocer la convergencia de Galicia con España y con la Unión Europea (indicador que tiene repercusión en la formulación de la política regional de la Unión Europea)?

- A) La Renta Bruta Disponible de los Hogares medida en paridades de poder de compra
- B) El Producto Interior Bruto medido en paridades de poder de compra
- C) El Producto Interior Bruto por habitante medido en paridades de poder de compra
- D) El Producto Interior Neto por habitante medido en paridades de poder de compra

46 Los gastos que habitualmente nos encontraremos en los presupuestos públicos se pueden clasificar atendiendo a una triple clasificación:

- A) Orgánica, funcional y regional
- B) Orgánica, por programas y económica
- C) Orgánica, regional, y económica
- D) Todas las afirmaciones anteriores son incorrectas

47 La presión fiscal:

- A) Es el indicador económico que relaciona el volumen anual de recursos tributarios o fiscales de un país con la renta generada en el proceso productivo durante ese mismo periodo, medida ésta última por el PIB a precios corrientes
- B) Es el indicador económico que relaciona el volumen anual de gastos presupuestarios de un país con la renta generada en el proceso productivo durante ese mismo periodo, medida ésta última por el PIB a precios corrientes
- C) Es el indicador económico que relaciona la deuda pública de un país con la renta generada en el proceso productivo durante ese mismo periodo, medida ésta última por el PIB a precios corrientes
- D) Es el indicador económico que relaciona el déficit público de un país con la renta generada en el proceso productivo durante ese mismo periodo, medida ésta última por el PIB a precios corrientes

48 Señale la afirmación incorrecta al respecto de la inserción comercial de Galicia

- A) Con respecto a los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) Galicia presenta saldo comercial positivo, es decir, las exportaciones superan a las importaciones, al menos desde el año 2000
- B) Con respecto a los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) Galicia presenta saldo comercial negativo, es decir, las importaciones superan a las exportaciones, al menos desde el año 2000
- C) Francia y Portugal son los principales destinos de las exportaciones de bienes de Galicia, al menos desde el año 2000
- D) Las elevadas exportaciones de material de transporte y en concreto de vehículos automóviles son uno de los rasgos de las ventas en el exterior de la economía gallega

49 Señale la afirmación correcta:

- A) El Fondo Monetario Internacional (FMI) supervisa el sistema monetario internacional pero no realiza un seguimiento a las políticas económicas y financieras de sus miembros, ya que es competencia interna de cada banco nacional
- B) El Fondo Monetario Internacional (FMI) supervisa el sistema monetario internacional y realiza un seguimiento a las políticas económicas y financieras de sus miembros, actividad conocida como supervisión
- C) El Fondo Monetario Internacional (FMI) es una organización multilateral, inserta en el sistema de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que se dedica al seguimiento y evaluación de las políticas de desarrollo de los países integrantes
- D) El Fondo Monetario Internacional (FMI) otorga préstamos con bajo interés, créditos sin intereses y donaciones a los países en desarrollo que apoyan una amplia gama de inversiones en educación, salud, administración pública, infraestructura, etc

50 En el modelo lineal general, si la perturbación aleatoria sigue una distribución normal, el estimador de máxima verosimilitud de

- A) los coeficientes de las variables explicativas y el de la varianza de la perturbación aleatoria son insesgados
- B) los coeficientes de las variables explicativas es insesgado, y el de la varianza de la perturbación aleatoria sesgado
- C) los coeficientes de las variables explicativas es sesgado, y el de la varianza de la perturbación aleatoria insesgado
- D) los coeficientes de las variables explicativas y el de la varianza de la perturbación aleatoria son sesgados

51 En el modelo lineal general al incluir variables irrelevantes, el estimador mínimo cuadrático ordinario de los coeficientes de las variables explicativas es

- A) sesgado y, en la práctica, casi siempre con mayor varianza que los del modelo verdadero
- B) sesgados, pero siempre con igual varianza que los del modelo verdadero
- C) insesgados y, en la práctica, casi siempre con mayor varianza que los del modelo verdadero
- D) insesgados y siempre con igual varianza que los del modelo verdadero

52 Estimamos un modelo lineal con T observaciones de series temporales. A continuación utilizamos el modelo econométrico para predecir la variable endógena n períodos inmediatamente posteriores a T. ¿Cómo se define el estadístico U de Theil para evaluar la capacidad predictiva del modelo econométrico?

- A) $\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}$
- B) $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2$
- C) $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}{\sum_{i=1}^n y_{T+i}^2}}$
- D) $\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_{T+i} - y_{T+i})^2}{\sum_{i=1}^n y_{T+i}^2}$

53 En el modelo lineal con perturbaciones no esféricas, el estimador de mínimos cuadrados ordinario de los coeficientes de las variables explicativas del modelo

- A) es sesgado
- B) es insesgado y de mínima varianza entre los estimadores lineales e insesgados
- C) es insesgado, pero no de mínima varianza entre los estimadores lineales e insesgados
- D) no se puede calcular

54 ¿Cuál de estos contrastes permite detectar la heterocedasticidad?

- A) Breusch-Godfrey
- B) Glejser
- C) Durbin-Watson
- D) Ningún dos anteriores

55 ¿Qué autor propuso un estimador consistente de la matriz de covarianzas del estimador de mínimos cuadrados ordinario empleando los residuos cuando el modelo presenta heterocedasticidad?

- A) Pagan
- B) White
- C) Breusch
- D) Glejser

56 Dado el modelo $y_t = \alpha_0 + \alpha_1 g(x_t) + \varepsilon_t$, donde g representa una transformación de la familia Box-Cox. ¿Qué modelo no podríamos obtener?

- A) $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t$
- B) $y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln x_t + \varepsilon_t$
- C) $y_t = \beta_0 + \beta_1 \sqrt{x_t} + \varepsilon_t$
- D) $y_t = \beta_0 + \beta_1 e^{x_t} + \varepsilon_t$

57 En el modelo logit, ¿cómo se representa la probabilidad de que la variable endógena tome el valor 1, $P(Y_i=1)$?

- A) $\frac{e^{x_i'\beta}}{1 + e^{x_i'\beta}}$
- B) $\frac{e^{x_i'\beta}}{(1 + e^{x_i'\beta})^2}$
- C) $\frac{1}{(1 + e^{x_i'\beta})^2}$
- D) $\frac{1}{1 + e^{x_i'\beta}}$

58 Dado el modelo $y_t = \beta_1 + \beta_2 y_{t-1} + \beta_3 x_t + \varepsilon_t$, donde $|\beta_2| < 1$. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?

- A) Si la perturbación aleatoria presenta autocorrelación, los estimadores de MCO son sesgados pero consistentes
- B) Si la perturbación aleatoria presenta autocorrelación, los estimadores de VI (variables instrumentais) pueden obtener estimaciones consistentes
- C) Si la perturbación aleatoria es un ruido blanco, los estimadores MCO son consistentes
- D) Si la perturbación aleatoria presenta autocorrelación, los estimadores de MCO no son consistentes

59 ¿Cuál es la media del siguiente modelo de series temporales?

$$y_t = 0,4 + 0,5y_{t-1} + \varepsilon_t - 0,3\varepsilon_{t-1}$$

ε_t es ruido blanco

- A) 0,5
- B) 0,4
- C) 0,0
- D) 0,8

60 ¿Qué afirmación no es cierta respecto al proceso paseo aleatorio?

- A) Es un proceso estacionario
- B) Es un proceso autorregresivo
- C) Los coeficientes de su función de autocorrelación simple decrecen muy lentamente
- D) Su diferencia de orden 1 es un proceso ruido blanco

61 Dado el proceso $y_t = \delta + \varepsilon_t - \vartheta_1\varepsilon_{t-1} - \vartheta_2\varepsilon_{t-2}$, donde ε_t es ruido blanco y δ es una constante, entonces:

- A) Sólo es estacionario si el módulo de las raíces del polinomio de medias móviles $\vartheta_2(L)$ está fuera del círculo unidad
- B) Su función de autocorrelación parcial se anula a partir del retardo 3
- C) Su función de autocorrelación simple se anula a partir del retardo 3
- D) Es un ARMA(1,2)

62 ¿Cómo actuarías con una serie que procede de un proceso no estacionario en varianza?

- A) Diferenciarla una vez
- B) Diferenciarla dos veces
- C) Aplicar una transformación de la familia Box-Cox
- D) Ninguna de las anteriores

63 ¿Para cuál de los siguientes procesos se anula la función de predicción a partir del tercer período en el futuro? $Y_T(l)=0 ; l=3,4, \dots$

- A) $y_t = \varepsilon_t - \vartheta_1\varepsilon_{t-1} - \vartheta_2\varepsilon_{t-2}$
- B) $y_t = \phi_1y_{t-1} + \phi_2y_{t-2} + \varepsilon_{t-1}$
- C) $y_t = \phi_1y_{t-1} + \varepsilon_t - \vartheta_1\varepsilon_{t-1}$
- D) Ninguno de los anteriores

64 $P(A \cap \bar{B}) = P(A) * P(\bar{B})$

- A) Si A y B son dos sucesos cualesquiera
- B) Si A y B son dos sucesos independientes
- C) Si A y B son dos sucesos disjuntos o incompatibles
- D) Nunca puede suceder

65 Sean A y B dos sucesos correspondientes a un experimento aleatorio, tales que $A \cup B = E$; $P(A)=0,8$; $P(B)=0,5$ (con E el espacio muestral), entonces

- A) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,5$
- B) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,7$
- C) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,8$
- D) $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,3$

66 Una empresa tiene fábricas en Coruña y Vigo. En la fábrica de Coruña, que produce el 40% de la producción total, se da un índice de defectuosas del 10%; en la fábrica de Vigo la proporción de defectuosas es del 20%. Si se elige una pieza al azar y resulta ser defectuosa, entonces

- A) Es más probable que se haya producido en Vigo
- B) La probabilidad de que provenga de ambas ciudades es la misma
- C) No es posible saber donde es más probable que se haya producido
- D) Es más probable que se haya producido en A Coruña

67 La función de distribución de una variable aleatoria X, F(X), cumple que

- A) $F(X) > 0$
- B) $F(x) = P(X = x)$
- C) $F(X) < 1$
- D) Es monótona no decreciente

68 Si X es una variable aleatoria con $E(x) = 3$; $V(x) = 2$, entonces si $Y = 2X - 1$

- A) $E(y) = 5$; $V(y) = 7$
- B) $E(y) = 5$; $V(y) = 16$
- C) $E(y) = 5$; $V(y) = 15$
- D) $E(y) = 5$; $V(y) = 8$

69 La función generatriz de momentos (G) de una variable aleatoria X

- A) Permite obtener siempre todos los momentos de X
- B) Siempre existe
- C) Se define como $G(t) = E(e^{tX})$
- D) Sólo permite obtener los momentos en el caso de variable aleatorias discretas

70 En una distribución bidimensional se han obtenido los resultados siguientes: $S_x^2 = 9$; $S_y^2 = 25$; $S_{xy} = 20$

- A) Sólo puede suceder cuando las variables tienen correlación lineal perfecta
- B) Sólo puede suceder cuando las variables están incorrelacionadas
- C) Tales resultados no pueden darse conjuntamente
- D) Se cumple siempre

71 La función generatriz de la distribución binomial de parámetros n y p, B(n,p) es:

- A) $P(t) = pe^t + q$
- B) $P(t) = (pe^t + q)^n$
- C) $P(t) = (p + qe^t)^n$
- D) $P(t) = p + qe^t$

72 Si X es una variable aleatoria con distribución normal cuya esperanza y varianza son, respectivamente, $\mu_x = 2$, $\sigma_x^2 = 3$ y se tiene otra variable $Y = 2X + 1$, entonces se cumple que la esperanza y la varianza de Y son:

- A) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 6$
- B) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 12$
- C) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 7$
- D) $\mu_y = 5$; $\sigma_y^2 = 13$

73 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta para una χ_n^2 con n=2,3,... grados de libertad?

- A) Es una distribución asimétrica
- B) Su esperanza es n y su varianza $2n^2$
- C) Se obtiene sumando n variables aleatorias independientes con distribución χ_1^2
- D) Su esperanza es n y su varianza 2n

74 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para una t de Student con n=1,2,3,... grados de libertad (t_n)?

- A) Su esperanza es $\frac{n}{n-2}$
- B) Su varianza es n
- C) Su varianza es 2n
- D) Su esperanza es 0

75 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para una distribución beta de parámetros p y q, con p,q>0, $\beta(p,q)$?

- A) Su esperanza es $\frac{p}{p+q}$
- B) Su esperanza es $\frac{p}{p*q}$
- C) Su esperanza es $\frac{1}{p*q}$
- D) Su esperanza es $\frac{p}{q}$

76 Un estudio realizado sobre los hábitos de ocio de los estudiantes de una residencia universitaria pone de manifiesto que el 50% prefieren el cine, el 30% el futbol y el resto otras actividades. Expresar la probabilidad de que entre un grupo de 10 estudiantes seleccionados al azar, al menos 3 prefieran el cine.

- A) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 \right]$
- B) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{0} * 0,5^{10} + \binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 + \binom{10}{3} * 0,5^7 * 0,5^3 \right]$
- C) $P(X \geq 3) = 1 - \left[\binom{10}{0} * 0,5^{10} + \binom{10}{1} * 0,5^9 * 0,5^1 + \binom{10}{2} * 0,5^8 * 0,5^2 \right]$
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

77 Sea (X,Y) una variable aleatoria con distribución normal bivalente, donde $Var(x) = \sigma_x^2$; $Var(y) = \sigma_y^2$; $covar(x,y) = \rho$. Entonces se cumple que $Var(x/y)$ es igual a

- A) $(1 - \rho^2)\sigma_x^2$
- B) $\rho^2\sigma_x^2$
- C) $(1 - \rho^2)\sigma_y^2$
- D) $\rho^2\sigma_y^2$

78 Si X_1, X_2, \dots, X_n son variables aleatorias independientes con distribución $B(1,p)$, ¿Cuándo $Y = \sum_{i=1}^n X_i$ se distribuye aproximadamente $N(n p; \sqrt{n p (1-p)})$?

- A) Siempre
- B) Sólo cuando n es suficientemente grande
- C) Sólo cuando n es grande y p es pequeña
- D) Nunca

79 En el contexto de poblaciones normales, la distribución que utilizamos para hacer inferencia sobre la media, si la varianza es desconocida, es

- A) La χ^2 (Chi-cuadrado).
- B) La t de Student.
- C) La F de Fisher-Snedecor.
- D) La Normal.

80 Si X_1, \dots, X_n son variables aleatorias i.i.d. con función de distribución $F(x)$ e $Y = \min(X_1, \dots, X_n)$, la función de distribución de Y viene dada por

- A) Es la potencia n-ésima de la función de distribución.
- B) Es la diferencia entre la unidad y la función de distribución, elevada a la potencia n-ésima.
- C) Es la unidad menos a función de distribución do máximo.
- D) Ninguna de las anteriores.

81 En el muestreo aleatorio simple, bajo condiciones de regularidad, los estimadores de máxima verosimilitud son siempre

- A) Robustos.
- B) No sesgados.
- C) Asintóticamente eficientes.
- D) Asintóticamente no sesgados pero no necesariamente consistentes.

82 Un estadístico pivote

- A) Tiene una distribución en el muestreo dependiente del parámetro a estimar.
- B) Solamente puede emplearse en el caso de distribuciones en el muestreo simétricas.
- C) Es un estimador suficiente del parámetro.
- D) Ninguna de las anteriores.

83 Dada una distribución a priori, el estimador de Bayes

- A) Minimiza la función de pérdida correspondiente a la distribución a priori.
- B) Minimiza la pérdida cuadrática correspondiente a la distribución a priori.
- C) Minimiza la pérdida esperada correspondiente a la distribución a priori.
- D) Ninguna de las anteriores.

84 Para un mismo problema, dos contrastes A e B tienen la misma probabilidad de error tipo I aunque que el contraste A es más potente que el contraste B, entonces

- A) La probabilidad de error tipo II del contraste A es menor que la de B.
- B) La probabilidad de error tipo II del contraste A es mayor o igual que la de B.
- C) En el mismo problema, no puede darse la situación de que teniendo la misma probabilidad de error tipo I, uno sea más potente que el otro.
- D) Ninguna de las anteriores.

85 El Lema de Neyman-Pearson proporciona la forma del test de hipótesis más potente para contrastar

- A) Hipótesis simples.
- B) Hipótesis compostas.
- C) Hipótesis unilaterales.
- D) Hipótesis bilaterales.

86 La homogeneidad de la población de r muestras clasificadas según los k niveles de otra característica emplea

- A) La prueba chi-cuadrado.
- B) La prueba U de Mann-Whitney.
- C) La prueba de Wald-Wolfowitz.
- D) La prueba de Wilcoxon.

87 En una Anova de dos factores fijos con interacción equilibrado, con I e J niveles e K replicaciones en cada clase, los grados de libertad de la suma residual de cuadrados de la interacción son

- A) $IJ(K-1)$
- B) $(IJ-1)K$
- C) $(I-1)(J-1)$
- D) $IJK-1$

88 La distancia de Mahalanobis

- A) No emplea la dispersión entre variables.
- B) Nunca coincide con la distancia euclídea.
- C) Sigue una distribución normal multivariante.
- D) Ninguna de las anteriores.

89 Si $X=(x_1, \dots, x_n)'$ con x_i independientes e idénticamente distribuidas según una distribución $N_p(\mu, \Sigma)$, entonces

- A) $(X-\mu)'(X-\mu)$ sigue una distribución de Wishart $W_p(n, \Sigma)$
- B) $(X-\mu)'\Sigma^{-1}(X-\mu)$ sigue una distribución de Wishart $W_p(n, \mu, \Sigma)$
- C) $(X-\mu)'\Sigma^{-1}(X-\mu)$ sigue una distribución de Wishart $W_p(n)$
- D) Ninguna de las anteriores.

90 En una análisis de componentes principales, los valores propios de la matriz de covarianzas de las variables originales

- A) Indican el porcentaje de varianza explicada por cada componente principal.
- B) Elevados al cuadrado indican el porcentaje de varianza explicada por cada componente principal.
- C) Indican la varianza de cada componente principal.
- D) Ninguna de las anteriores.

91 En un análisis de correlación canónica entre dos conjuntos de variables $X=(x_i, i=1, \dots, s)$ e $Y=(Y_k, k=1, \dots, p)$, se determinó que conjuntamente las correlaciones canónicas no son significativas.

- A) La matriz de covarianzas entre X e Y es nula.
- B) Se debe continuar con la comprobación secuencial de la significación de las correlaciones canónicas posteriores a la primera.
- C) Debió producirse un error ya que esta situación no es posible.
- D) Los dos conjuntos de variables tendrían un ajuste perfecto de regresión lineal.

92 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) La media geométrica de un índice de precios de Fisher y un índice de cantidades de Fisher es un índice de valor.
- B) Un índice de precios de Paasche es una media armónica ponderada de los índices simples de precios.
- C) La repercusión es menor o igual que la variación total del índice.
- D) El índice de precios de Fisher es menor o igual que el índice de precios de Sidgwick-Drovisch.

93 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) El índice de Theil T_1 tiene un valor de $\log(n)$, siendo n el número total de individuos de la población, en el caso de máxima igualdad.
- B) El índice de Atkinson toma el valor 1 en el caso de mayor desigualdad.
- C) El índice de Gini no varía si hacemos una transferencia de renta de un individuo rico a uno más pobre que no invierta sus *rankings* relativos.
- D) La curva de Lorenz generalizada no permite una ordenación total de la desigualdad en términos de bienestar.

- 94** En un esquema de muestreo sin reposición sobre una población $\{A_1, \dots, A_N\}$ con tamaño muestral fijo n siendo $N > n > 2$; la suma de todas las probabilidades de inclusión de segundo orden ($P(A_i, A_j)$ pertenezcan a la muestra con $i \neq j$ $1 \leq i \leq N$; $1 \leq j \leq N$) es igual a
- A) n^2
 - B) n
 - C) $n+1$
 - D) $n^2 - n$
- 95** Sea N el tamaño de una población. Sea n el tamaño de una muestra de dicha población. Si dividimos la varianza del estimador de la media en muestreo simple sin reposición por la varianza del estimador de la media en muestreo simple con reposición (V_{sr}/V_{cr}) el resultado es:
- A) $(N-n)/(N-1)$
 - B) $(N-1)/(N-n)$
 - C) $(N-n)/N$
 - D) $N/(N-n)$
- 96** Sea una población constituida por $N=300$ unidades dividida en tres estratos con tamaños $N_1=150$, $N_2=50$ y $N_3=100$ y valores de cuasivarianza poblacional $S_1=4$, $S_2=6$ y $S_3=3$. Calcular que valores tendría la muestra en cada estrato si consideramos la afijación de Neyman y tamaño total muestral $n=60$. Consideramos el caso de muestreo sin reposición.
- A) 30, 15, 15 respectivamente
 - B) 20, 20, 20 respectivamente
 - C) 30, 10, 20 respectivamente
 - D) 15, 15, 30 respectivamente
- 97** En muestreo estratificado
- A) Si las medias de los estratos no son todas iguales, la afijación proporcional es menos eficiente que el muestreo aleatorio simple con mismo tamaño de muestra
 - B) Si las medias de los estratos no son todas iguales, la afijación proporcional es más eficiente que el muestreo aleatorio simple con mismo tamaño de muestra
 - C) Si las medias de los estratos no son todas iguales, la afijación proporcional es igual de eficiente que el muestreo aleatorio simple con mismo tamaño de muestra
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta
- 98** Supongamos que en todas las unidades de una población están definidas dos características X e Y . El sesgo relativo (sesgo absoluto del estimador dividido por su desviación típica) de $\hat{R} = \frac{x}{y}$ siendo x e y los totales muestrales será
- A) Tanto menor cuanto mayor sea el coeficiente de variación de los valores poblacionales Y_i
 - B) Tanto menor cuanto menor sea el coeficiente de variación de los valores poblacionales Y_i
 - C) Tanto menor cuanto menor sea el tamaño de muestra
 - D) El sesgo relativo no depende del coeficiente de variación de los valores poblacionales Y_i ni del tamaño de muestra.

99 Supongamos una población donde para estimar una característica podemos utilizar muestreo aleatorio simple, estimador de la razón y estimador de regresión. Supongamos además que n es suficientemente grande para usar las formulas aproximadas de la varianza de dichos estimadores. ¿cual de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A) La varianza de la estimación por regresión es mayor que en el caso de muestreo aleatorio simple
- B) La varianza de la estimación de regresión es siempre menor que la estimada de razón
- C) La varianza de la estimación de regresión es siempre mayor que la estimada de razón
- D) Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta

100 El muestreo por conglomerados unietápico (conglomerados igual tamaño) es igualmente eficiente que el muestreo aleatorio simple

- A) Nunca
- B) Si el coeficiente de homogeneidad es igual a cero
- C) Si el coeficiente de homogeneidad es mayor que cero
- D) Si el coeficiente de homogeneidad es menor que cero

101 El valor mínimo que puede tomar el coeficiente de homogeneidad de conglomerados en el caso de muestreo unietápico de conglomerados con el mismo tamaño (supongamos 101) es

- A) 0
- B) -1
- C) $-1/100$
- D) $-1/101$

102 Según la teoría de estimación de varianzas

- A) El método de conglomerados últimos es un caso particular del método de los grupos aleatorios
- B) El método de los grupos aleatorios es un caso particular del método de los conglomerados últimos
- C) No existe relación entre ambos métodos
- D) El método de los grupos aleatorios es un caso particular del método de los conglomerados últimos solo en el caso en que la muestra sea mayor que cien

103 Supongamos que estamos realizando una encuesta en la cual cada unidad es encuestada por L encuestadores En cual de los siguientes supuestos existiría efecto entrevistador

- A) Todos los entrevistadores recogen datos exactos de todas las unidades
- B) Todos los entrevistadores recogen datos cuyos promedios tienen el mismo sesgo
- C) Los errores o desviaciones de respuesta se compensan dentro de cada entrevistador
- D) El valor promedio recogido por al menos un entrevistador es distinto del obtenido por los demás

- 104 El metodo de Hansen y Hurwitz para tratar la no respuesta fue diseñado para**
- A) Encuestas presenciais
 - B) Encuestas por correo ordinario
 - C) Encuestas telefónicas
 - D) Encuestas vía web
- 105 Supongamos una población N con un porcentaje no conocido pero mayor que cero de unidades vacías. El procedimiento de muestreo es sin reposición con probabilidades iguales siendo el tamaño de muestra n. Se sustituyen aleatoriamente las unidades vacías de la muestra hasta seleccionar las n no vacías. El sesgo del estimador del total $X=N/n*x$ siendo x el total muestral es**
- A) Igual a cero
 - B) Maior que cero
 - C) Menor que cero
 - D) Sabemos que tiene sesgo pero no su signo
- 106 Una de las siguientes afirmaciones sobre muestreo sistemático no es cierta**
- A) La selección de la muestra suele ser fácil y rápida
 - B) Si las unidades de la población están numeradas al azar el muestreo sistemático produce muestras muy representativas
 - C) Si las unidades de la población están numeradas de forma que dos de ellas son más parecidas cuanto más cerca están , el muestreo sistemático pierde eficiencia
 - D) Si las unidades de la población están ordenadas con tendencia periódica, el muestreo sistemático pierde eficiencia
- 107 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:**
- A) En muestreo estratificado sin reposición con probabilidades iguales, la afijación proporcional es equivalente a que todas las unidades de la población tengan la misma probabilidad de aparecer en la muestra
 - B) En muestreo estratificado, cuando usamos afijación proporcional en los estimadores lineales de medias y totales, todas las observaciones muestrales vienen multiplicadas por un factor constante
 - C) En muestreo estratificado sin reposición y probabilidades iguales la afijación igual es equivalente a exigir que la probabilidad de que una unidad aparezca en la muestra es proporcional al tamaño del estrato al cual pertenece
 - D) En muestreo estratificado sin reposición y probabilidades iguales la afijación optima equivale a exigir que la probabilidad de que una unidad aparezca en la muestra es proporcional a la desviación típica del estrato al que pertenece
- 108 Según el artículo 24 de la Ley 9/1988 de estadística de Galicia, no quedarán amparados por el secreto estadístico los datos:**
- A) De los directorios de establecimientos, empresas o explotaciones que contengan datos de su denominación, localización, actividad y empleo
 - B) Que sean de conocimiento público notorio
 - C) De los registros administrativos
 - D) Todas las anteriores son correctas

109 Según el artículo 37 de la Ley 12/1989 de la función estadística pública, el Consejo Superior de Estadística es el órgano:

- A) Superior de dirección del Instituto Nacional de Estadística formado por los cargos directivos que reglamentariamente se determinen
- B) De coordinación entre el Instituto Nacional de Estadística y los departamentos ministeriales con competencias estadísticas
- C) De coordinación entre el Instituto Nacional de Estadística y las comunidades autónomas en materia estadística
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

110 En relación con el principio 2 de mandato de recogida de datos del Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, la Ley 9/1988 de estadística de Galicia prevé que el Parlamento apruebe por ley el Plan Gallego de Estadística y que los programas estadísticos que lo desarrollen sean aprobados por:

- A) El Consejo de la Xunta de Galicia
- B) El Consejo Gallego de Estadística
- C) El Instituto Gallego de Estadística
- D) El Instituto Gallego de Estadística y los órganos estadísticos sectoriales

111 ¿Cuál de estos fenómenos demográficos no influye en una pirámide de población?

- A) Migración
- B) Mortalidad
- C) Natalidad
- D) Nupcialidad

112 El método de proyección de población en el que se fija una población máxima es:

- A) Método de la función logística
- B) Método LIPRO
- C) Método de aproximación normativa
- D) Método de extrapolación

113 ¿Cuál de los siguientes conceptos pagados por una empresa no se incluye dentro del concepto de "Remuneración de los asalariados"?

- A) Los gastos asociados al acondicionamiento del lugar de trabajo
- B) El sueldo que los empleados de esta empresa reciben cada mes
- C) Los servicios de guardería para los hijos de los empleados de esta empresa
- D) Las cotizaciones sociales que la empresa paga a la seguridad social

114 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

115 El estadístico d de Durbin-Watson para contrastar autocorrelación, cuando el número de observaciones es suficientemente grande, toma valores entre

- A) -1 e 1
- B) 0 e 4
- C) 0 e 1
- D) -2 e 2

116 En un modelo de ecuaciones simultáneas, si una ecuación, según la condición de orden, está subidentificada, entonces:

- A) La ecuación puede estar subidentificada o exactamente identificada. Y lo determinará la condición de rango
- B) La ecuación puede estar subidentificada o sobreidentificada. Y lo determinará la condición de rango
- C) La ecuación puede estar exactamente identificada o sobreidentificada. Y lo determinará la condición de rango
- D) No es necesario acudir a la condición de rango para afirmar que está subidentificada

117 Los ingresos por sesión de los cines en un nuevo centro comercial son 750 euros de media, con una desviación típica de 100. ¿Cuál sería la media y la desviación típica de los ingresos durante un fin de semana en el que se han realizado nueve sesiones? Se supone que las recaudaciones de los distintos días y sesiones son independientes entre si.

- A) $\bar{x} = 6750$; $\sigma = 300$
- B) $\bar{x} = 6750$; $\sigma = 900$
- C) $\bar{x} = 2250$; $\sigma = 300$
- D) $\bar{x} = 2250$; $\sigma = 900$

118 En una distribución bidimensional con $f(x,y) = xy$ cuando $0 < x < 2$; $0 < y < 1$ La $P(1 < x < 2 ; 0 < y < 1)$ es

- A) 0,5
- B) 1
- C) 0,25
- D) 0,75

119 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.

120 El estadístico de la razón de verosimilitud para contrastar sobre la media de una población normal cuando se desconoce la varianza

- A) Sigue una distribución asintótica chi-cuadrado con 1 grado de libertad.
- B) Sigue una distribución asintótica chi-cuadrado con 2 grados de libertad.
- C) Sigue una distribución chi-cuadrado con $n-1$ grados de libertad.
- D) Ninguna de las anteriores.

121 El test de Shapiro-Wilk

- A) Es equivalente al test de la bondad del ajuste chi-cuadrado de Pearson cuando el número de clases es pequeño y las frecuencias esperadas menores que 5.
- B) Es un caso particular del test de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors para normalidad.
- C) Es útil en muestras grandes.
- D) Ninguna de las anteriores.

122 Los salarios de eficiencia empleados para contratar a los mejores trabajadores

- A) se emplean para reducir un problema creado por el riesgo moral
- B) bajan el desempleo
- C) se emplean para reducir un problema creado por la selección adversa
- D) ninguna de las anteriores

123 Si $V(x) = 3$; $V(y) = 3$; $Cov(xy) = -0,5$, entonces

- A) X e Y son independientes
- B) X e Y pueden ser independientes
- C) El coeficiente de correlación es negativo
- D) $E(X/Y) = E(X)$

**PROCESO PARA O INGRESO NO CORPO SUPERIOR DA
ADMINISTRACIÓN DA XUNTA DE GALICIA (SUBGRUPO A1),
ESCALA SUPERIOR DE ESTATÍSTICAS/OS
(PROMOCION INTERNA)**

1	A
2	B
3	A
4	C
5	C
6	D
7	B
8	A
9	D
10	A
11	A
12	A
13	B
14	D
15	A
16	A
17	B
18	B
19	A
20	C
21	A
22	C
23	C
24	B
25	C
26	A

27	A
28	A
29	D
30	B
31	D
32	B
33	A
34	A
35	D
36	B
37	A
38	B
39	D
40	A
41	B
42	D
43	C
44	D
45	C
46	B
47	A
48	A
49	B
50	B
51	C
52	C

53	C
54	B
55	B
56	D
57	A
58	A
59	D
60	A
61	C
62	C
63	A
64	B
65	B
66	A
67	D
68	D
69	C
70	C
71	B
72	B
73	B
74	D
75	A
76	C
77	A
78	B

79	B
80	D
81	C
82	D
83	C
84	A
85	A
86	C
87	C
88	D
89	A
90	C
91	A
92	C
93	A
94	D
95	A
96	A
97	B
98	B
99	D
100	B
101	C
102	A
103	D
104	B

105	B
106	C
107	C
108	B
109	D
110	A
111	D
112	A
113	A
114	A
115	B
116	D
117	A
118	D
119	A
120	A

R121	D
R122	C
R123	C

Santiago de Compostela, 3 de Abril de 2014

O presidente

