



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**PRUEBAS SELECTIVAS, POR EL SISTEMA DE ACCESO LIBRE, PARA
INGRESO EN OPCIONES DEL CUERPO DE TÉCNICOS DE GRADO MEDIO
DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.
ORDEN DE 31 DE ENERO DE 2008 (BOJA DE 21 DE FEBRERO)**

ESTADÍSTICA (A2.2011)

ADVERTENCIAS:

- No abra este cuestionario hasta que se le indique. Para hacerlo, introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente, rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- El presente ejercicio está compuesto de dos partes obligatorias y eliminatorias, y para superar cada una de ellas, será preciso obtener al menos 37,50 puntos.
- La puntuación de cada parte se obtendrá de la aplicación de la siguiente fórmula matemática: $A-(E/4)$ (siendo A, el número de aciertos y E, el número de errores), llevándolo a una escala de 0 a 75 puntos.
- El ejercicio se valorará de 0 a 150 puntos. Para obtener la puntuación final, una vez superada cada parte, se sumarán las puntuaciones parciales obtenidas en cada una de ellas.
- El tiempo de realización de las dos partes de este ejercicio es de **180 minutos**.
- La primera parte consta de 100 preguntas, que deben ser contestadas en su «Hoja de Examen» entre los números 1 a 100, en la zona correspondiente a «1ª PARTE».
- La segunda parte consta de 37 preguntas, que deben ser contestadas en su «Hoja de Examen» entre los números 1 a 37, en la zona correspondiente a «2ª PARTE».
- Sólo se calificarán las respuestas marcadas en su «Hoja de Examen».
- Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en su «Hoja de Examen» es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta, con cuatro respuestas alternativas, existe una y sólo una respuesta correcta.
- Para la realización de este ejercicio los opositores podrán usar el material que se indica: calculadora básica (válida para realizar operaciones elementales).
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador. El presente cuestionario se publicará en la web del empleado público

www.juntadeandalucia.es/justiciayadministracionpublica/empleadopublico.

**- SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN SU «HOJA DE EXAMEN», LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.
- ESTE CUESTIONARIO DEBERÁ SER DEVUELTO COMPLETO AL FINALIZAR EL EJERCICIO.**

ABRIR CUANDO INDIQUE EL TRIBUNAL



PRIMERA PARTE

1	Según el art. 16 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, son órganos directivos centrales:
a	Consejería, Viceconsejería, Direcciones Generales y Secretaría General Técnica.
b	Viceconsejería, Dirección General, Delegación Provincial y Secretaría General.
c	Consejería y Viceconsejería.
d	Viceconsejería, Secretaría General, Secretaría General Técnica y Dirección General.

2	Conforme al Decreto del Presidente 10/2008, de 19 de abril, de las Vicepresidencias y sobre reestructuración de Consejerías, la Administración de la Junta de Andalucía se organiza en :
a	15 Consejerías.
b	14 Consejerías.
c	16 Consejerías.
d	13 Consejerías.

3	Según el art. 139 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, el principio de responsabilidad exige :
a	Que haya relación de causalidad.
b	Que el daño sea efectivo, evaluable económicamente e individualizado con relación a una persona o grupo de personas.
c	Que el daño sea injustificado, salvo en caso de fuerza mayor.
d	Que haya reconocimiento del daño efectivo.

4	La Cámara de Cuentas está integrada por los siguientes órganos, conforme al art. 16 de la Ley 1/1998, de 17 de marzo, de la Cámara de Cuentas de Andalucía:
a	Pleno, Consejero Mayor y Secretaría General Técnica.
b	Pleno, Comisión de Gobierno y Secretaría General.
c	Comisión de Gobierno, Consejeros y Secretaría
d	Pleno, Comisión de Gobierno, Consejero Mayor, Consejeros y Secretaría General

5	Según el artículo 47.3 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, L.O. 2/2007, corresponde a la Comunidad Autónoma, en materia de expropiación forzosa, la competencia ejecutiva que incluye, en todo caso:
a	Establecer criterios de valoración de los bienes expropiados según la naturaleza y la función social que tengan que cumplir, de acuerdo con la legislación estatal.
b	Establecer criterios de valoración de los bienes expropiados según la naturaleza y la función social que tengan que cumplir, de forma individual.
c	Establecer los criterios de valoración de los bienes expropiados impuestos por la normativa estatal.
d	Crear un órgano que determinará los criterios de valoración de los bienes expropiados.

6	Según la Ley de Administración de la Junta de Andalucía, las agencias como entidades instrumentales de la Junta de Andalucía, se clasifican en:
a	Agencias administrativas y empresariales.
b	Agencias administrativas, públicas empresariales y de régimen especial.
c	Agencias públicas y privadas de régimen especial.
d	Agencias administrativas y de régimen especial.

7	La Ley 12/2007 de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, establece en su artículo 20, en relación con la igualdad de oportunidades en la Educación Superior, que el sistema universitario andaluz:
a	Queda eximido de toda responsabilidad en el fomento de políticas de igualdad de oportunidades de hombres y mujeres.
b	En el ámbito de sus competencias fomentará la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres con relación a la carrera profesional.
c	Podrá promover excepcionalmente medidas para el fomento de igualdad de oportunidades de hombres y mujeres.
d	No tendrá competencias en el desarrollo de medidas de conciliación de la vida laboral y familiar para favorecer la promoción profesional y curricular de todo el personal docente y no docente.

8	La Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de medidas de prevención y protección integral contra la violencia de género:
a	Es de aplicación en el ámbito de toda la Comunidad Autónoma de Andalucía
b	No es de aplicación a las actuaciones de los poderes públicos sujetos a leyes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
c	No es de aplicación en el ámbito de la Administración Local.
d	Prevé la aprobación anual de un plan integral de sensibilización y prevención contra la violencia de género.

9	La Unidad de Igualdad y Género:
a	Está promovida y coordinada por el Instituto Andaluz de la Mujer y la Consejería de Empleo.
b	Es un Organismo Autónomo adscrito a la Consejería de Igualdad.
c	Tiene sus funciones coordinadas por el Parlamento de Andalucía.
d	Tiene, entre sus funciones, la de iniciar y consolidar el proceso de implantación del Mainstreaming de Género en Andalucía.

10	El Mainstreaming de Género es:
a	La integración de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el conjunto de las políticas y acciones comunitarias.
b	Es la recogida de datos e información estadística desagregada por sexo.
c	Es la distribución de los actos asumidos voluntariamente entre dos o más personas.
d	Es un sistema de organización social basado en el poder de la figura del 'pater'.

11	Según la Ley 4/1989 de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la Comisión Técnica Estadística y el Consejo Andaluz de Estadística:
a	Están adscritos al Instituto de Estadística de Andalucía.
b	No están integrados en el Sistema Estadístico de Andalucía.
c	Dependen orgánicamente del Consejo de Gobierno.
d	Tienen presidentes designados por el Parlamento de Andalucía.

12	Según el art. 42 de la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública, en el Comité Interterritorial de Estadística:
a	Los representantes estatales tendrán el doble del número de votos que el conjunto de representantes de las Comunidades Autónomas.
b	Las Comunidades Autónomas no tienen representación en este Órgano.
c	El Instituto Nacional de Estadística no tiene representación en este Comité.
d	Estarán representados cada uno de los servicios estadísticos que se hayan constituido en las Comunidades Autónomas.

13	Los PIESAS (Puntos de Información Estadística de Andalucía) actualmente se ubican, entre otros Organismos, en:
a	Las Delegaciones provinciales del Gobierno de la Junta de Andalucía.
b	Las Delegaciones provinciales del INE en Andalucía.
c	Las Cámaras oficiales de comercio, industria y navegación.
d	Las subdelegaciones del Instituto de Estadística de Andalucía.

14	El Plan Estadístico de Andalucía 2007-2010 incorpora tres ejes transversales a considerar en cada una de las actividades estadísticas que se realicen durante su vigencia:
a	Género, impacto ambiental y territorio.
b	Territorio y referenciación de la información, género y sostenibilidad.
c	Impacto económico, género y territorio.
d	Impacto económico, impacto ambiental y referenciación de la información.

15	El Programa Estadístico Anual de Andalucía:
a	Lo aprueba el Consejo de Gobierno mediante Decreto.
b	Lo aprueba el Parlamento de Andalucía mediante Ley.
c	Tiene necesariamente la misma vigencia que la del Plan Estadístico.
d	Una vez que es aprobado por el Parlamento, éste informa al Consejo de Gobierno.

16	La Comisión Interdepartamental de Estadística:
a	Es el órgano consultivo y de participación del Sistema Estadístico de Andalucía.
b	Elabora el anteproyecto del Plan Estadístico de Andalucía y los programas estadísticos anuales.
c	Estará presidida por la persona titular de la Consejería a la que esté adscrito el Instituto de Estadística de Andalucía.
d	Es el órgano de dirección y coordinación del Sistema Estadístico de Andalucía.

17	El contenido del Registro de Población de Andalucía como registro administrativo está formado por:
a	Nombre, apellidos, sexo, domicilio y fecha de nacimiento.
b	Nombre, apellidos, DNI, sexo y domicilio.
c	Nombre, apellidos, DNI, sexo, domicilio y fecha de nacimiento.
d	Nombre, apellidos, sexo, domicilio y lugar de nacimiento.

18	El Directorio de establecimientos con actividad económica en Andalucía:
a	Recoge todas las actividades económicas que se desarrollan en Andalucía, incluidas las actividades agrarias.
b	Clasifica el tamaño del establecimiento según el número de personas ocupadas en el mismo.
c	Incluye los establecimientos que se encuentran en situación de inactivos.
d	No recoge la forma jurídica de los titulares de los establecimientos.

19	Entre los elementos espaciales que se utilizan para modelar digitalmente las entidades a representar en un Sistema de Información Geográfica está:
a	El punto, la línea y el polígono.
b	La imagen vectorial.
c	La imagen pasterizada.
d	La imagen en formato pdf.

20	El Anuario Estadístico de Andalucía:
a	Se elabora anualmente, pero su publicación es bianual.
b	Es una actividad estadística de síntesis.
c	Tiene como principal fuente de información a la Encuesta de Población Activa.
d	Usa exclusivamente fuentes de información que proceden de actividades estadísticas que se realizan en el Instituto de Estadística de Andalucía.

21	El Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) se difunde:
a	En Fichas municipales en soporte papel.
b	En Banco de datos a través de Internet y en soporte CD.
c	En Atlas municipal de imágenes vectoriales.
d	Bianualmente.

22	En el marco de la estadística oficial, si quisiéramos elaborar una encuesta para medir el gasto en consumo final de los hogares, para clasificar estos gastos:
a	Utilizaríamos la CPA.
b	Utilizaríamos la COICOP/HBS.
c	Tendríamos que elaborar una clasificación, ya que actualmente no hay ninguna en vigor.
d	Usaríamos la CNAE.

23	En la Encuesta de Población Activa, el nivel de formación alcanzado por la población se clasifica de acuerdo a:
a	La clasificación de Educación elaborada por la OCDE.
b	La clasificación de Educación elaborada por la UNESCO.
c	La Clasificación Nacional de Educación (CNED-2000).
d	El nivel de formación no se recoge en esta Encuesta.

24	Según la nomenclatura de las unidades territoriales estadísticas establecida por la Unión Europea se considera a:
a	España como NUTS-1.
b	Un municipio como NUTS-3.
c	Una entidad de población como NUTS-4.
d	Andalucía como NUTS-2

25	Si una variable estadística tiene una distribución de frecuencia unimodal y simétrica respecto a un eje que pasa por la media, cuyo valor es 12 y además se sabe que el percentil 75 toma el valor 30, ¿qué valor toma el primer cuartil en la distribución de la variable?
a	-6
b	10
c	-10
d	6

26	Si una variable X presenta una varianza de 846, ¿qué valor toma la varianza de $Y = \frac{X - 90}{3}$?
a	94
b	84
c	252
d	282

27	Si se dispone de una variable estadística X expresada en kilogramos y de otra variable estadística Y expresada en metros, ¿qué característica de las que se citan a continuación es la más recomendable para una comparación directa de las dos variables?
a	La media aritmética.
b	La media geométrica.
c	El coeficiente de variación.
d	La desviación típica.

28	Sean A y B dos sucesos independientes con probabilidades respectivas $P(A) = 0,7$ y $P(B) = 0,2$. ¿Qué valor toma $P(\overline{A} \cup \overline{B})$, siendo \overline{A} y \overline{B} los complementarios respectivos de los sucesos A y B?
a	0,86
b	0,24
c	0,90
d	0,42

29	Si se selecciona al azar un punto en el interior del cuadrado unidad, la probabilidad de que el punto seleccionado se encuentre sobre alguna de las diagonales del cuadrado es:
a	0
b	$\frac{\sqrt{2}}{4}$
c	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
d	$\frac{\sqrt{2}}{2}$

30	El conjunto de puntos de discontinuidad de una función de distribución es:
a	Siempre numerable.
b	Nunca es numerable.
c	Numerable sólo si la variable es continua.
d	Siempre finito.

31	Sea X una variable aleatoria discreta.
a	Si se conoce la función de cuantía (función de probabilidad) se puede determinar la función de distribución, pero no viceversa.
b	Si se conoce la función de distribución se puede determinar la función de cuantía, pero no viceversa.
c	Si se conoce la función de distribución se puede determinar la función de cuantía y viceversa.
d	Para las variables discretas no siempre está definida la función de distribución.

32	Sean X e Y variables aleatorias que se distribuyen según una ley Binomial. Entonces $X+Y$:
a	Sigue siempre una distribución Binomial.
b	Sigue siempre una distribución Binomial Negativa.
c	Nunca sigue una distribución Binomial.
d	Si X e Y son independientes, sigue una distribución Binomial.

33	Dados dos estimadores del mismo parámetro, es más eficiente:
a	El de menor varianza si ambos son insesgados.
b	El de menor varianza.
c	El que tiene menor sesgo.
d	Son igualmente eficientes si ambos son asintóticamente insesgados.

34	Sea X_1, \dots, X_n una muestra aleatoria simple de una distribución de Poisson de parámetro λ.
a	La media muestral es un estimador insesgado de la media poblacional y de la varianza poblacional.
b	La media muestral es un estimador insesgado de la media poblacional, pero no de la varianza poblacional.
c	La media muestral no es un estimador insesgado ni de la media poblacional ni de la varianza poblacional.
d	La media muestral no es un estimador insesgado de la media poblacional, pero sí de la varianza poblacional.

35	Sea X_1, \dots, X_n una muestra aleatoria simple de una distribución Normal. Considérese la media muestral \bar{X} como estimador de la media poblacional. El error cuadrático medio de \bar{X}:
a	Crece a medida que lo hace el tamaño muestral.
b	No depende del tamaño muestral.
c	Es estrictamente mayor que su varianza.
d	Decrece a medida que lo hace el tamaño muestral.

36	El estimador de máxima verosimilitud de una función paramétrica:
a	Siempre existe y es siempre único.
b	Si existe es único.
c	No siempre es único.
d	Nunca es único.

37	Sea X_1, \dots, X_9 una muestra aleatoria simple de tamaño 9 de una distribución Normal de parámetros $(\mu, 1)$. Un intervalo de confianza para μ con nivel de confianza del 95.5% es:
	(Nota: Si $Z \approx N(0,1)$, $P(Z \leq 2) = 0.9775$)
a	$\bar{X} \pm \sqrt{2}/3$
b	$\bar{X} \pm 1/2$
c	$\bar{X} \pm 2/9$
d	$\bar{X} \pm 2/3$

38	<p>Sea X_1, \dots, X_n una muestra aleatoria simple de una distribución normal de parámetros (μ, σ^2) y $S_c^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$. Un intervalo de confianza para σ^2 al nivel $1 - \alpha$ viene dado por:</p> <p>(Nota: Si $Y \approx \chi^2$; $P(Y \leq \chi_q^2) = q$)</p>
a	$\left(\frac{(n-1)S_c^2}{\chi_{1-\alpha/2}^2}, \frac{(n-1)S_c^2}{\chi_{\alpha/2}^2} \right)$
b	$\left(\frac{(n-1)S_c^2}{\chi_{\alpha/2}^2}, \frac{(n-1)S_c^2}{1 - \chi_{\alpha/2}^2} \right)$
c	$\left(\frac{(n-1)S_c^2}{-\chi_{\alpha/2}^2}, \frac{(n-1)S_c^2}{\chi_{\alpha/2}^2} \right)$
d	$\left(\frac{(n-1)S_c^2}{\chi_{1-\alpha/2}^2}, \frac{(n-1)S_c^2}{1 - \chi_{1-\alpha/2}^2} \right)$

39	<p>Sea X_1, X_2, X_3 una muestra aleatoria simple de tamaño 3 de una distribución Bernoulli de parámetro p. Para contrastar las hipótesis $H_0 : p = 1/2$ frente $H_1 : p = 1/3$ se considera un test de hipótesis cuya región crítica es $R_c : \bar{X} > 3/4$. La probabilidad de error de Tipo I del test es:</p>
a	1/2
b	1/4
c	1/6
d	1/8

40	<p>Sea X_1, X_2, X_3 una muestra aleatoria simple de tamaño 3 de una distribución Bernoulli de parámetro p. Para contrastar las hipótesis $H_0 : p = 1/2$ frente $H_1 : p = 1/3$ se considera un test de hipótesis cuya región crítica es $R_c : \bar{X} > 3/4$. La probabilidad de error de Tipo II del test es:</p>
a	1/27
b	1-3/27
c	1-1/27
d	3/27

41	Supuesto que la hipótesis nula establece una distribución continua completamente especificada, el estadístico del Test de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste bajo la hipótesis nula:
a	Es de distribución libre (su distribución no depende de la distribución especificada en la hipótesis nula).
b	Sigue una distribución t-Student.
c	Su distribución depende de la distribución especificada en la hipótesis nula.
d	Sigue una distribución normal.

42	Dada la variable bidimensional (X,Y), considérense las rectas de regresión de Y sobre X y de X sobre Y. Si le dicen que dichas rectas son paralelas no coincidentes ¿qué diría?
a	El coeficiente de correlación es 0.
b	El coeficiente de correlación es +1.
c	El coeficiente de correlación es -1.
d	No pueden observarse rectas de regresión paralelas no coincidentes.

43	Considérese el modelo de regresión lineal simple, $Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$, $i = 1, \dots, n$ bajo las hipótesis $E(\varepsilon_i) = 0$; $\text{var}(\varepsilon_i) = \sigma^2$, $i = 1, \dots, n$ y $\text{cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$, $i \neq j$. Los estimadores de mínimos cuadrados de α y β:
a	Son insesgados.
b	Están incorrelados.
c	Son independientes.
d	No existen estos estimadores.

44	Considérese el modelo de regresión lineal simple, $Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$, supuesto que los errores son independientes y están idénticamente distribuidos según una ley normal, $\varepsilon_i \approx N(0, \sigma^2)$, $i = 1, \dots, n$. El estimador de mínimos cuadrados de α y la suma de cuadrados del error:
a	Son independientes.
b	Están idénticamente distribuidos.
c	Ambos siguen una distribución normal, pero de distintos parámetros.
d	Están incorrelados, pero no son independientes.

45	Sea $I_{t_0}^{t_1}$ el número índice simple de la magnitud X en el período t_1 respecto al período t_0 . Indique el valor del índice simple I_{2006}^{2007} si se sabe que $I_{2005}^{2006} = 1,25$ e $I_{2005}^{2007} = 2$.
a	1,6
b	2,5
c	3,25
d	1,8

46	Si el índice Ibex 35 de la bolsa española para el período t_1 respecto al período base t_0 toma el valor $I_{t_0}^{t_1} = 4,5$, ¿qué porcentaje ha subido la bolsa en el período de tiempo $[t_0, t_1]$?
a	450%
b	350%
c	550%
d	250%

47	Sea X un vector aleatorio d-dimensional con vector media μ . En el análisis factorial se pretende explicar X por un vector f que contiene los factores comunes y un vector V que contiene los factores específicos, de acuerdo a un modelo lineal $X = \mu + \Gamma f + V$, siendo Γ una matriz de pesos. ¿Qué suposición se establece generalmente entre los vectores f y V ?
a	Que sean coincidentes.
b	Que sean paralelos no coincidentes.
c	Que sean ortogonales.
d	Que formen un ángulo de 45° .

48	Si el diseño muestral es de tamaño fijo n , entonces la suma de las probabilidades de inclusión de primer orden sobre todos los elementos de la población es:
a	N (el tamaño de la población).
b	n (el tamaño de la muestra).
c	1
d	Nn

49	Supongamos un muestreo aleatorio simple sin reposición, siendo n el tamaño muestral y N el tamaño poblacional. La probabilidad de que dos elementos distintos estén simultáneamente en la muestra es:
a	$\frac{n^2}{N^2}$
b	$\frac{n(n-1)}{N(N-1)}$
c	$\frac{n}{N(N-1)}$
d	$\frac{n(n-1)}{N(N-1+n)}$

50	Supongamos un muestreo aleatorio simple sin reposición, siendo n el tamaño muestral y N el tamaño poblacional. El número de muestras posibles es:
a	Nn
b	$\binom{N}{n}$
c	$N(N-n)!$
d	$Nn!$

51	Supóngase un muestro aleatorio simple sin reposición, siendo N el tamaño poblacional, n el tamaño muestral e $\bar{y}(m)$ la media muestral. Un estimador insesgado del total poblacional es:
a	$n \bar{y}(m)$
b	$\frac{N}{n} \bar{y}(m)$
c	$N \bar{y}(m)$
d	$N n \bar{y}(m)$

52	Supóngase un muestro aleatorio simple sin reposición, siendo N el tamaño poblacional y n el tamaño muestral. Si la variable es dicotómica (0-1), y P es la proporción poblacional, la varianza de la proporción muestral es:
a	$\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right) \frac{N}{N-1} P(1-P)$
b	$\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right) \frac{n}{n-1} P(1-P)$
c	$\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right) \frac{N}{n-1} P(1-P)$
d	$\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right) \frac{n}{N-1} P(1-P)$

53	En el muestreo aleatorio simple sin reposición, el tamaño muestral necesario para estimar una proporción poblacional, a partir de la proporción muestral, con un error máximo admisible δ y un nivel de confianza $1 - \alpha$:
a	Es inferior a 400.
b	Está acotado.
c	Nunca supera a $\frac{N}{2}$.
d	Es 400.

54	En el muestreo estratificado, si se dispone de un estimador insesgado del total poblacional en cada estrato y se conocen los pesos de los estratos:
a	Siempre es posible construir un estimador insesgado del total poblacional en el conjunto de la población.
b	No siempre es posible construir un estimador insesgado del total poblacional en el conjunto de la población.
c	Siempre es posible construir un estimador insesgado de la varianza poblacional en cada estrato.
d	Siempre es posible construir un estimador insesgado de la varianza poblacional en el conjunto de la población.

55	En el muestreo estratificado, las muestras que se seleccionan de los distintos estratos:
a	Tienen el mismo tamaño.
b	Se seleccionan todas de acuerdo al mismo diseño muestral.
c	Son independientes.
d	Son dependientes.

56	Supongamos un muestreo estratificado con L estratos, de pesos $W_i, i = 1, \dots, L$. Sean $A_i, i = 1, \dots, L$, estimadores construidos cada uno de ellos sobre la muestra del estrato correspondiente, siendo sus varianzas $V_i, i = 1, \dots, L$, respectivamente. Entonces la varianza de $\sum_{i=1}^L A_i$ es:
a	$\sum_{i=1}^L V_i$
b	$\sum_{i=1}^L W_i V_i$
c	$\sum_{i=1}^L W_i^2 V_i$
d	$\sum_{i=1}^L W_i^2 V_i^2$

57	Considérese un muestreo sistemático uniforme de paso k. Entonces
a	Queda garantizado que todas las muestras tienen el mismo tamaño muestral.
b	Puede considerarse un caso particular de un muestreo por conglomerados en una etapa.
c	Cualquier par de unidades poblacionales tiene una probabilidad estrictamente positiva de estar en la muestra.
d	Hay $\frac{N}{k}$ (siendo N el tamaño de la población) posibles muestras a seleccionar.

58	El crecimiento de una población en un intervalo de tiempo dado, es igual a:
a	La suma de las defunciones y las emigraciones menos la suma de los nacimientos y las inmigraciones.
b	La suma de los nacimientos y las inmigraciones.
c	La suma del crecimiento natural y el saldo migratorio.
d	La diferencia entre el saldo migratorio y el crecimiento natural.

59	En el diagrama de Lexis, la representación de los individuos a una edad exacta viene dada por:
a	Una línea horizontal.
b	Una línea vertical.
c	Una línea oblicua.
d	Un paralelogramo.

60	En las pirámides de población:
a	La anchura de la base viene determinada fundamentalmente por la mortalidad.
b	Si la esperanza de vida es muy alta el estrechamiento de la pirámide es muy rápido.
c	Es un único histograma que representa a toda la población.
d	Cada una de las barras representa el peso del correspondiente grupo de edad y sexo con respecto a la población total.

61	Los acontecimientos demográficos No Renovables:
a	No permiten calcular probabilidades a partir de ellos
b	Permiten calcular tasas a partir de ellos
c	Incluyen el matrimonio
d	No pueden ser acontecimientos renovables a los que se les introduce un criterio de orden o rango.

62	Las tasas específicas:
a	Son tasas calculadas para todo el conjunto de la población.
b	Son tasas calculadas para un subgrupo concreto de la población.
c	Son cocientes entre población y flujos.
d	Se calculan mediante relaciones entre dos subgrupos distintos de población.

63	La ecuación compensadora de la población:
a	Sirve para estimar las edades de la población en muestras pequeñas.
b	Permite predecir el número de nacimientos en los años futuros.
c	Permite el cálculo del crecimiento de la población usando flujos y stocks.
d	Necesita saber el tamaño y la estructura de edades de la población para poder usarla.

64	Se entiende por tasa bruta de mortalidad:
a	El cociente entre el número de fallecidos en un año y el total de la población media en ese año, expresado en tantos por mil.
b	El cociente del número de fallecidos en un año y el total de la población media mayor de 65 años en ese año, expresado en tantos por mil.
c	El cociente entre los fallecimientos de hombres y mujeres, expresado en tantos por ciento.
d	La suma de las tasas específicas de mortalidad.

65	El índice coyuntural de fecundidad o índice sintético de fecundidad en Andalucía.
a	Supera el nivel de renovación.
b	Ha crecido de forma ininterrumpida en los últimos 5 años.
c	Toma valores superiores al de España en los últimos 5 años.
d	Se ha mantenido estable en los últimos 10 años

66	La esperanza de vida al nacer:
a	Se calcula sumando las tasas específicas de mortalidad por edad.
b	Se calcula sumando las tasas específicas de supervivencia por edad.
c	Se obtiene calculando la edad media de los fallecidos en un año.
d	Se obtiene como la media de las tasas específicas de supervivencia por edad.

67	La Estadística de Variaciones Residenciales en España:
a	Ofrece información sobre la intensidad y dirección de los flujos migratorios y sobre algunas características de la población migrante.
b	Mide el total de emigrantes e inmigrantes en un territorio.
c	La realiza quinquenalmente el Instituto Nacional de Estadística.
d	Siempre ha aportado únicamente información sobre la población de nacionalidad española que salía al extranjero.

68	El Instituto Nacional de Empleo y el Servicio Andaluz de Empleo:
a	Se ocupan sólo de contratos de empleo de los trabajadores de nacionalidad española.
b	Proporcionan información sobre el número de contratos registrados pertenecientes a personas de nacionalidad extranjera.
c	Proporcionan información sobre el número de personas de nacionalidad extranjera contratadas.
d	No ofrece información sobre demandantes de empleo de nacionalidad extranjera.

69	Las últimas proyecciones de población elaboradas por el Instituto de Estadística de Andalucía utilizan técnicas basadas en el modelo:
a	TOP-DOWN.
b	BOTTOM-UP.
c	Multirregional.
d	Logístico.

70	Para el cálculo de la tasa de crecimiento compuesto continuo de una población en un intervalo de tiempo, la población de referencia es:
a	La del inicio del intervalo.
b	La existente al inicio de cada periodo anual componente del intervalo.
c	La que existe en cada intervalo infinitamente pequeño.
d	La media aritmética de a) y b).

71	Según las cifras oficiales de población referidas a 1 de enero de 2007:
a	El número de hombres que reside en Andalucía es superior al de mujeres.
b	La población total que reside Andalucía supera los 8 millones de personas.
c	La población total que reside Andalucía no alcanza los 7 millones de personas.
d	La población total que reside Andalucía ha descendido en relación con el dato del año anterior.

72	El Censo de Población realizado en 2001 recogió:
a	Sólo información de las personas residentes en España con nacionalidad española.
b	Información de las personas presentes en el momento censal, independientemente de su residencia o no en España.
c	Información de toda la población que tenía fijada su residencia habitual en el territorio nacional.
d	Un menor número de variables de la población extranjera que de la población nacional.

73	El padrón municipal de habitantes es un registro administrativo donde constan los vecinos del municipio, del que:
a	Corresponde al Ayuntamiento su formación, mantenimiento, revisión y custodia.
b	Corresponde al INE su mantenimiento y al Ayuntamiento su formación, revisión y custodia.
c	Corresponde al INE su formación, mantenimiento y revisión y al Ayuntamiento su custodia.
d	Corresponde al INE su formación, mantenimiento, revisión y custodia.

74	El objetivo de las estadísticas del Movimiento Natural de la Población es proporcionar información sobre los siguientes eventos ocurridos en el territorio español:
a	Nacimientos, partos y defunciones.
b	Nacimientos, matrimonios, partos, muertes fetales tardías y defunciones.
c	Nacimientos, defunciones y migraciones.
d	Inmigraciones y emigraciones.

75	El objetivo de las estadísticas del Movimiento Natural de la Población es proporcionar información sobre los siguientes eventos ocurridos en el territorio español:
a	Nacimientos, partos y defunciones
b	Nacimientos, matrimonios, partos, muertes fetales tardías y defunciones
c	Nacimientos, defunciones y migraciones
d	Inmigraciones y emigraciones

76	El Instituto de Estadística de Andalucía colabora con el Instituto Nacional de Estadística mediante convenio en la elaboración de estadísticas:
A	Del movimiento natural de la población desde 1989.
B	De defunciones desde 1992 y en la de partos y matrimonios desde 1996.
C	De defunciones desde 1996 y en la de partos y matrimonios desde 2001.
D	Del movimiento natural de la población desde 2001.

77	La Estadística de Trasplantes en Andalucía proporciona información sobre el Programa Donación-Trasplante relativa al perfil del donante y a los distintos trasplantes que se realizan en Andalucía. Su elaboración corresponde a:
a	El Instituto de Estadística de Andalucía.
b	La Consejería de Salud en colaboración con el Instituto de Estadística de Andalucía.
c	El Instituto Nacional de Estadística en colaboración con el Instituto de Estadística de Andalucía.
d	El Servicio Andaluz de Salud (SAS).

78	La Consejería de Educación de la Junta de Andalucía ofrece, a través de su página web, las Estadísticas del Sistema Educativo de Andalucía:
a	Cuyos últimos datos disponibles corresponden al Curso 2003-2004.
b	Cuya información se elabora en colaboración con el Instituto de Estadística de Andalucía.
c	No existen actualmente datos disponibles de esta estadística.
d	Y en ellas pueden encontrarse series históricas desde el curso 1998-1999 al 2007-2008.

79	"El Mercado de Trabajo en Andalucía. Datos Estructurales", es una publicación que compila datos procedentes de diversas fuentes del mercado laboral y es elaborada por:
a	El Instituto de Estadística de Andalucía y su difusión es quinquenal.
b	La Consejería de Empleo y su difusión es anual.
c	El Instituto de Estadística de Andalucía y su difusión es anual.
d	El Instituto de Estadística de Andalucía en colaboración con el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

80	La modificación en la metodología de la Encuesta de Población Activa llevada a cabo en el año 2005:
a	Introdujo un cambio en la definición de parado.
b	Introdujo la utilización de la submuestra de la Encuesta distribuida a lo largo de todo el año.
c	No afectó al método de recogida que se venía utilizando.
d	No consideró el aumento del número de extranjeros residentes.

81	La Estadística de Museos Públicos de Andalucía:
a	Es elaborada por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y puede consultarse en su página web.
b	Es elaborada por el Instituto de Estadística en Andalucía y puede consultarse en su página web.
c	Es una encuesta por muestreo y es elaborada mensualmente por el Ministerio de Cultura.
d	No existe ninguna estadística con ese nombre.

82	El Informe de Medio Ambiente en Andalucía que recoge una síntesis de información multitemática relacionada con el medio ambiente en Andalucía es elaborado por:
a	La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y puede consultarse en su web para distintos años.
b	El Ministerio de Medio Ambiente.
c	El Instituto Nacional de Estadística con datos facilitados por la Consejería de Medio Ambiente.
d	El Instituto de Estadística de Andalucía en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente.

83	En una economía con una tasa de inflación anual del 4,3% y crecimiento real de los salarios del 2,3% significa:
a	El crecimiento nominal de los salarios está por debajo de la inflación.
b	Un crecimiento de la capacidad adquisitiva de los asalariados.
c	La tasa de inflación anual no puede ser superior al crecimiento real de los salarios.
d	Un crecimiento de la capacidad adquisitiva de los no asalariados.

84	En la Balanza de Pagos, el saldo de la Balanza Comercial:
a	Representa la financiación recibida u otorgada del exterior.
b	Es la diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes.
c	Está compuesto por la Balanza Corriente más los capitales a largo plazo.
d	Es siempre cero.

85	El Valor Añadido Bruto de una economía:
a	Es el volumen de producción de dicha economía.
b	Es el saldo de la cuenta de producción.
c	Resulta de restar a la producción la remuneración de asalariados.
d	Es siempre equivalente al Producto Interior Bruto de dicha economía.

86	El Producto Interior Bruto de una economía se define, según el Sistema Europeo de Cuentas de 1995 como:
a	La suma de los valores añadidos de las diferentes ramas de actividad de la economía.
b	La suma de los valores añadidos brutos de las diferentes ramas de actividad, más los impuestos menos las subvenciones a los productos.
c	El equivalente a la demanda interna de la economía.
d	El resultado de la suma del consumo final efectivo y la formación bruta de capital fijo.

87	Según el Sistema Europeo de Cuentas (SEC-95) la tabla input-output simétrica:
a	También se denomina matriz de origen de los productos.
b	Es una matriz en la que la filas indican ramas de actividad y las columnas productos.
c	Condensa la matriz de origen y la destino en una sola tabla.
d	El SEC-95 no contempla las tablas input-output simétricas.

88	De acuerdo con el Sistema Europeo de Cuentas (SEC-95) la matriz de origen incluida en el Marco Input Output:
a	Representa la oferta de bienes y servicios por producto y tipo de proveedor.
b	Representa los empleos de bienes y servicios por producto y tipo de empleo.
c	Las columnas representan la función de producción de un determinado bien o servicio.
d	Las columnas representan la estructura de consumos intermedios de cada una de las ramas de actividad.

89	¿Cuál de las siguientes actividades estadísticas forma parte del conjunto de indicadores que permite realizar un análisis coyuntural de la economía andaluza?
a	El Marco Input-Output 2000.
b	Índice de Producción Industrial de Andalucía.
c	El Censo de Población y Vivienda 2001.
d	El Censo Agrario 1999.

90	Las cuentas trimestrales forman parte del sistema de cuentas nacionales y se caracterizan frente al resto de las operaciones incluidas en el SEC-95 por:
a	Utilizar definiciones distintas a las cuentas anuales.
b	Tratar la estacionalidad de las series.
c	No estimar el PIB desde la óptica de la demanda.
d	No realizar previsión de cuentas trimestrales en el SEC-95.

91	El documento contable que representa la situación patrimonial de una empresa se denomina:
a	Cuenta de Pérdidas y Ganancias.
b	Balance.
c	Activo de la empresa.
d	Memoria.

92	En el tratamiento de series temporales para el análisis económico, el efecto generado en la serie económica por el ciclo semanal y la Semana Santa se corregirá con:
a	Tratamiento del componente estacional
b	Tratamiento del componente irregular
c	Tratamiento del efecto calendario
d	Al considerar series mensuales o trimestrales el ciclo semanal y la Semana Santa no producen efecto alguno sobre la serie

93	Los gastos de explotación de una empresa forman parte de:
a	El balance.
b	La Cuenta de Pérdidas y Ganancias.
c	Los activos.
d	Las actividades ordinarias.

94	El indicador que permite aproximar la evolución coyuntural del PIB generado por la industria andaluza es:
a	Índice de PIB industrial de Andalucía.
b	Índice de Producción Industrial de Andalucía.
c	Encuesta Industrial de Andalucía.
d	Índice de Cifra de Negocios en la Industria.

95	Con motivo del cambio de base al año 2000 de la Contabilidad Trimestral de Andalucía, se introdujo como consecuencia de la aplicación de la normativa europea un nuevo método de estimación en términos de volumen que se caracteriza por que:
a	El cálculo del crecimiento del agregado no tiene una base fija.
b	Introduce la necesidad de cálculo en términos físicos.
c	El cálculo del crecimiento del agregado tiene base fija en el año base.
d	La tasa de crecimiento se calcula sobre el año base.

96	La Contabilidad Regional Anual de Andalucía utiliza la estructura de la economía andaluza en el año base que proporciona:
a	El Marco Input-Output de Andalucía.
b	El Directorio de Establecimientos con Actividad Económica de Andalucía.
c	La Central de Balances de Andalucía.
d	El Censo de Locales de Andalucía.

97	La Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas:
a	La realiza la Consejería de Agricultura y Pesca.
b	Tiene periodicidad anual.
c	La realiza el Instituto Nacional de Estadística y ofrece información para las Comunidades Autónomas.
d	Ofrece datos sólo hasta el año 2003

98	La Estadística de construcción de edificios:
a	La realiza el Ministerio de Fomento con periodicidad mensual.
b	La realiza el Instituto Nacional de Estadística en colaboración con el Ministerio de Fomento.
c	No ofrece datos a nivel provincial.
d	La realiza el Instituto de Estadística de Andalucía en colaboración con la Consejería de Obras Públicas.

99	La Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía se caracteriza por:
a	Investigar la evolución del turismo en Andalucía a partir de encuestas a los establecimientos hoteleros andaluces.
b	Tener como objetivo conocer el perfil del turista que visita Andalucía.
c	Tener periodicidad mensual.
d	Realizarse mediante encuestas en los principales puntos de entrada a Andalucía.

100	Los Índices de Valor Unitario para el Comercio Exterior de Andalucía:
a	Proporcionan los precios de los productos que exporta e importa Andalucía.
b	Utilizan como información el comercio de Andalucía con el exterior, sea cual sea el origen o destino de los bienes.
c	Son índices de precios de las exportaciones e importaciones de Andalucía a otros países.
d	Tienen periodicidad trimestral.

SEGUNDA PARTE

Práctica 1

La siguiente tabla recoge datos de la población a 1 de Julio de 2006 y los nacimientos a lo largo del año de un municipio de Andalucía.

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Nacimientos por edad de la madre
<15	663	633	0
15-19	290	277	3
20-24	325	312	9
25-29	313	304	24
30-34	308	306	30
35-39	288	286	12
40-44	250	249	2
45-49	207	206	1
50 y más	960	1.153	0
Totales	3.604	3.726	81

1	La tasa bruta de natalidad es:
a	4,17 por mil.
b	11,05 por mil.
c	21,73 por mil.
d	4,17 por ciento.

2	La tasa específica de natalidad para 30-34 es
a	48,8 por mil.
b	13,34 por mil.
c	9,8 por ciento.
d	2,36 por ciento.

3	El índice sintético de fecundidad es
a	1,35
b	0,27
c	2,36 por ciento.
d	21,73 por mil.

Práctica 2

Aplicando la metodología de la Encuesta de Población Activa, la población del grupo de edad de 16 y más años se distribuye, según su situación en relación con el mercado de trabajo, de la siguiente forma (datos en miles de personas):

	Población de 16 y más años
Asalariados Sector Público	287
Asalariados Sector Privado	963
Asalariados con contrato temporal	525
Activos potenciales	220
Empresarios	285
Parados	225
Población de 16 y más años	3.160
Personas que se ocupan del hogar	630
Jubilados	504
Estudiantes	266

Asimismo, esta población habita en hogares que se clasifican, según la relación de sus miembros con la actividad económica, de la siguiente forma (datos en miles de hogares):

Hogares	Nº de hogares
Hogares con algún miembro activo	355
Hogares con activos ocupados y parados	52
Hogares con todos los activos parados	25
Hogares con todos los activos ocupados	278
Hogares con todos los miembros inactivos	96

4	Para esta población, la tasa de actividad potencial:
a	Es igual a la tasa de actividad.
b	Es mayor que la tasa de actividad.
c	Es el cociente entre los activos potenciales y el total de ocupados.
d	La población parada no participa en el cálculo de esta tasa.

5	La incidencia familiar del paro de la población de estudio:
a	Es menor que la tasa de paro familiar.
b	Es 21,69 %
c	Es 7,04 %
d	Coincide con la tasa de paro familiar.

6	La tasa de salarización de esta población es:
a	81,43
b	96,93
c	18,69
d	62,73

7	Para esta población la tasa de empleo es:
a	Superior a la tasa de ocupación
b	55,69
c	44,30
d	48,57

8	La tasa de inactividad para esta población es:
a	87,21
b	55,69
c	44,30
d	Es mayor que la tasa de actividad.

Práctica 3

Se conocen los siguientes datos de la Contabilidad Regional Anual de Andalucía en millones de euros.

	Datos
Formación Bruta de Capital	28.816
Demanda Regional	112.958
Exportaciones	38.424
Impuestos netos sobre los productos	9.850
Remuneración de Asalariados	48.538
Impuestos netos sobre la producción e importaciones	10.506
Producto Interior Bruto a precios de mercado	100.278

9	¿Cuál es el volumen de importaciones de la economía, en millones de euros?
a	74.534.
b	51.104.
c	12.680.
d	84.142.

10	El Valor Añadido Bruto de la Economía es, en millones de euros:
a	90.428
b	89.772
c	103.108
d	99.622

11	El gasto en consumo final regional en la Economía es, en millones de euros:
a	48.538
b	71.462.
c	84.142.
d	123.464.

Práctica 4

De la encuesta de migraciones del 2003 realizada por el Instituto Nacional de Estadística, se obtiene la tabla de doble entrada con frecuencias absolutas conjuntas (expresadas en miles de personas), que se recoge a continuación, y donde se considera la nacionalidad y el sector de actividad económica donde trabajan los emigrantes.

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Unión Europea	4	14	5	67
Resto de Europa	11	15	32	60
Marruecos	11	11	20	29
Resto de África	3	6	8	10
Latinoamérica	21	30	47	189

12	¿Qué porcentaje de emigrantes se dedica a la Industria?
a	1,28%
b	12,81%
c	0,12%
d	1,43%

13	¿Qué porcentaje, dentro de los emigrantes procedentes de Latinoamérica, se dedican a los Servicios?
a	31,87%
b	3,18%
c	65,85%
d	6,58%

14	Dentro de la Agricultura, ¿qué porcentaje representan los emigrantes procedentes de Marruecos?
a	0,01%
b	1,85%
c	0,22%
d	22,0%

Práctica 5

En un análisis de la calidad en la actividad administrativa, se ha analizado el trabajo desarrollado por 6 personas al servicio de la administración, cada uno de los cuales había gestionado 12 expedientes. Tras el análisis del trabajo que habían desarrollado, dos de ellos se clasificaron de Tipo II (habían resuelto bien 11 expedientes de los 12), tres de ellos se clasificaron de Tipo III (habían resuelto bien 10 expedientes) y uno de ellos se clasificó de Tipo XII (había resuelto bien sólo 1 expediente).

15	Si se tienen seis miembros de la administración como los descritos, ¿cuál es la probabilidad de que al seleccionar al azar uno de ellos sea del Tipo III o del Tipo XII?
a	0,33
b	0,66
c	0,22
d	0,50

16	Sabiendo que el miembro de la administración elegido es del Tipo III, ¿cuál es la probabilidad de que al seleccionar tres expedientes entre los 12 gestionados por él, dos estén bien gestionados y uno mal gestionado?
a	0,25
b	0,70
c	0,10
d	0,40

17	Si se elige un miembro de la administración al azar y a continuación se eligen tres expedientes, ¿cuál es la probabilidad de que dos de ellos estén bien gestionados y uno mal gestionado?
a	0,28
b	0,16
c	0,37
d	0,66

18	Se elige un miembro de la administración al azar y a continuación se eligen tres expedientes, de los cuales dos están bien gestionados y uno no. ¿Cuál es la probabilidad de que el miembro de la administración elegido al azar sea del Tipo III?
a	0,28
b	0,71
c	0,50
d	0,30

Práctica 6

Considérese una variable aleatoria discreta X que toma los valores $-1, 1$ y 2 , cuya función de probabilidad se recoge en la siguiente tabla

Valores	-1	1	2
Probabilidades	$p/2$	$p/2$	$1-p$

siendo p un parámetro desconocido perteneciente al intervalo $[0,1]$.

19	La esperanza de X, $E(X)$, vale:
a	$2/3$
b	$2(1-p)$
c	p
d	$1/3$

20	El valor esperado de X^2 es:
a	$4(1-p)^2$
b	$4-3p$
c	2
d	$4(1-p)$

21	Si denotamos por F a la función de distribución de X, se tiene que $F(1)$ y $F(1.5)$ valen:
a	$p/2$ y $p/2 + 0.5$, respectivamente.
b	p y $p + 0.5$, respectivamente.
c	$F(1) = p$ y $F(1.5)$ no está definida.
d	Ambas p .

22	Sea X_1, \dots, X_n una muestra aleatoria simple de dicha distribución y \bar{X} la media muestral. Entonces un estimador de p por el método de los momentos es:
a	$2(1-\bar{X})$
b	\bar{X}
c	$1-\bar{X}/2$
d	$\bar{X}/2$

23	Supóngase una muestra aleatoria simple de tamaño 2, X_1, X_2 . La función de verosimilitud asociada a la realización muestral $(-1,1)$ es:
a	$p^2/4$
b	p
c	$p^2/2$
d	$p/2$

24	Supóngase una muestra aleatoria simple de tamaño 2, X_1, X_2 . Si la realización muestral es $(-1,1)$, la estimación de máxima verosimilitud de p es:
a	1
b	0
c	p
d	$1/2$

25	Supóngase una muestra aleatoria simple de tamaño 2, X_1, X_2 . Para contrastar las hipótesis $H_0 : p = 1/2$ frente a $H_1 : p = 1/3$ se considera el test de hipótesis cuya región crítica es $X_1 + X_2 = 0$. La probabilidad de Error de Tipo I del test es:
a	$1/2$
b	$1/4$
c	$1/6$
d	$1/8$

Práctica 7

Las dos siguientes series recogen un determinado índice de precios al consumo, la primera serie con Base 1992 y la segunda con Base 2001.

Base 1992

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
105	109	115	119	121	123	126	131	135

Base 2001

2002	2003	2004	2005
103	106	109	113

26	En el 2001 se hicieron modificaciones en la metodología de cálculo del Índice de Precios al Consumo. Dada las series anteriores, ¿qué valor deberá tomar el enlace para disponer de series continuadas referidas a la Base 2001?
a	1,35
b	0,74
c	2,35
d	0,35

27	¿Qué valor toma el Índice de Precios al Consumo de 1997 con Base 2001?
a	89,54
b	163,51
c	121
d	122,35

28	Utilizando la serie de Índice de Precios al Consumo de Base 2001 y sabiendo que la renta disponible bruta por hogar en el año 2004 era de 37.160€, ¿qué valor tomaría dicha renta a euros constantes de 2001?
a	34.091,74
b	40.504,40
c	340,91
d	405,04

Práctica 8

Una población de $N = 10.000$ personas está dividida en dos estratos U_1 y U_2 con tamaños poblacionales $N_1 = 6.000$ y $N_2 = 4.000$, respectivamente. De U_1 se selecciona una muestra de tamaño 200 de acuerdo a un muestreo aleatorio simple sin reposición. El estrato U_2 está dividido en 10 conglomerados. De U_2 se selecciona una muestra de acuerdo a un muestreo en dos etapas. En la primera etapa se seleccionan 2 conglomerados según un muestreo aleatorio simple sin reposición y en cada conglomerado una muestra de tamaño 100 también de acuerdo a un muestreo aleatorio simple sin reposición.

A las personas seleccionadas se les preguntó: ¿Es Vd. actualmente fumador? (Posibles respuestas: Sí-No)

El número de respuestas afirmativas a las preguntas formuladas obtenidas en la muestra, de U_1 y en cada uno de los conglomerados seleccionados en U_2 , así como los tamaños poblacionales de éstos, se recogen en la siguiente tabla

	U_1	U_2	
	Muestra de tamaño 200	Conglomerado de tamaño 400 (muestra de tamaño 100)	Conglomerado de tamaño 500 (muestra de tamaño 100)
Respuestas afirmativas	20	5	4

29	Si María Gómez es una mujer que vive en U_1, la probabilidad de que forme parte de la muestra es:
a	1/20
b	1/25
c	1/30
d	1/35

30	Si José García es un hombre que vive en U_2, en un conglomerado de tamaño 500, la probabilidad de que forme parte de la muestra es:
a	1/20
b	1/25
c	1/30
d	1/35

31	Una estimación insesgada de la proporción de personas fumadoras actualmente en U_1 es:
a	20/6000
b	20/200
c	200/6000
d	60/6000

32	Una estimación insesgada de la proporción de personas fumadoras actualmente en U_2 es:
a	200/4000
b	9/200
c	29/4000
d	29/200

33	Una estimación insesgada de la proporción de personas fumadoras actualmente en el conjunto de la población es:
a	29/400
b	30/400
c	31/400
d	32/400

34	Una estimación insesgada de la varianza de la proporción muestral de fumadores actuales en U_1 es:
a	$(58 \times 9) / (60 \times 100 \times 199)$
b	$(58) / (2 \times 100 \times 199)$
c	$(100 \times 9) / (2 \times 6000 \times 58 \times 199)$
d	$(58 \times 2) / (9 \times 6000 \times 100 \times 199)$

35	Denotemos por $V_i, i = 1, 2$ a las estimaciones insesgadas, que se obtienen a partir de los datos facilitados, de la varianza de las proporción muestral de fumadores en los estratos U_1 y U_2, respectivamente. Entonces una estimación insesgada de la proporción de personas fumadoras actualmente en el conjunto de la población es:
a	$V_1 + V_2$
b	$\frac{V_1 + V_2}{2}$
c	$\frac{6}{10}V_1 + \frac{4}{10}V_2$
d	$\left(\frac{6}{10}\right)^2 V_1 + \left(\frac{4}{10}\right)^2 V_2$

Práctica 9

La siguiente tabla recoge el valor de las ramas de actividad (en millones de euros) en una determinada región para el año 2005, (base 2000).

Rama de actividad	Valor
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; pesca y acuicultura.	6.291
Energía e Industria	13.930
Construcción	15.336
Actividades de los Servicios	77.981
Impuestos netos sobre los productos	13.544

36	El Producto Interior Bruto a precios de Mercado (Base 2000) para la citada región en el año 2005 es:
a	135.135
b	99.994
c	127.082
d	113.538

Práctica 10

La siguiente tabla recoge los valores de operaciones (en cientos de millones de euros) de un determinado país para el año 2007, (base 2000).

Operaciones	
Gasto en consumo final	7.898
Formación bruta de capital fijo	3.264
Variación de existencias	22
Exportación de bienes y servicios	2.750
Importación de bienes y servicios	3.436

37	El Producto Interior Bruto a precios de Mercado (Base 2000) para dicho país para el año 2007 es:
a	10.498
b	13.934
c	17.370
d	13.912

- Los resultados con decimales se reflejan sin redondear, y se han considerado únicamente las dos primeras cifras decimales.
- Los número decimales, son separados por comas.

ESTA PÁGINA ESTÁ EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.