

Bioestadística: preguntas y problemas resueltos

Javier Manzano

2023-10-10

Índice general

1. Introducción	7
2. Planteamiento de una investigación: Anatomía y Fisiología de la investigación	9
2.1. Pregunta test	9
2.2. Pregunta test	10
2.3. Pregunta test	10
2.4. Pregunta test	10
2.5. Problema	11
2.6. Pregunta test	11
2.7. Pregunta test	11
2.8. Pregunta test	12
2.9. Pregunta test	12
2.10. Pregunta test	12
2.11. Pregunta test	13
2.12. Problema	13
2.13. Pregunta test	15
2.14. Pregunta test	15
2.15. Pregunta test	15
2.16. Problema	16
2.17. Pregunta test	17
2.18. Pregunta test	17
2.19. Pregunta test	17
2.20. Problema	18
2.21. Pregunta test	20
2.22. Pregunta test	21
2.23. Pregunta test	21
2.24. Pregunta test	21
2.25. Problema	22
2.26. Pregunta test	24
2.27. Pregunta test	24
2.28. Pregunta test	24
2.29. Pregunta test	25

2.30. Pregunta test	25
2.31. Pregunta test	25
2.32. Pregunta test	26
2.33. Pregunta test	26
2.34. Pregunta test	26
2.35. Pregunta test	27
2.36. Pregunta test	27
2.37. Pregunta test	27
2.38. Pregunta test	28
2.39. Pregunta test	28
2.40. Pregunta test	28
2.41. Pregunta test	29
2.42. Pregunta test	29
2.43. Pregunta test	29
2.44. Pregunta test	30
2.45. Pregunta test	30
3. Análisis Descriptivo y Gráfico de datos cuantitativos	31
3.1. Pregunta test	31
3.2. Pregunta test	32
3.3. Problema	32
3.4. Pregunta test	34
3.5. Pregunta test	34
3.6. Problema	34
3.7. Pregunta test	36
3.8. Pregunta test	36
3.9. Problema	36
3.10. Pregunta test	37
3.11. Pregunta test	38
3.12. Pregunta test	38
3.13. Pregunta test	38
3.14. Pregunta test	39
3.15. Pregunta test	39
3.16. Pregunta test	39
3.17. Pregunta test	40
3.18. Pregunta test	40
3.19. Pregunta test	40
3.20. Pregunta test	41
3.21. Pregunta test	41
3.22. Pregunta test	41
3.23. Pregunta test	42
3.24. Pregunta test	42
3.25. Pregunta test	42
3.26. Pregunta test	43
3.27. Pregunta test	43
3.28. Pregunta test	43

3.29. Pregunta test	44
3.30. Pregunta test	44
3.31. Pregunta test	44
3.32. Pregunta test	45
3.33. Pregunta test	45
3.34. Pregunta test	45
3.35. Pregunta test	46
3.36. Pregunta test	46
3.37. Pregunta test	46
3.38. Pregunta test	47
3.39. Pregunta test	47
3.40. Pregunta test	47
3.41. Pregunta test	48
3.42. Pregunta test	48
3.43. Pregunta test	48
3.44. Pregunta test	49
3.45. Pregunta test	49
4. Análisis Inferencial. Aplicaciones.	51
5. Regresión y correlación.	53
6. Tablas de contingencia.	55
7. Medidas de importancia clínica.	57
7.1. Pregunta test	57
7.2. Pregunta test	58
7.3. Pregunta test	58
7.4. Pregunta test	58
7.5. Pregunta test	59
7.6. Pregunta test	59
7.7. Pregunta test	59
7.8. Pregunta test	60
7.9. Pregunta test	60
7.10. Pregunta test	60
7.11. Pregunta test	61
7.12. Pregunta test	61
7.13. Pregunta test	61
7.14. Pregunta test	62
7.15. Pregunta test	62
7.16. Pregunta test	62
7.17. Pregunta test	63
7.18. Pregunta test	63

Capítulo 1

Introducción

En estas páginas encontrarás preguntas tipo test y problemas de exámenes resueltos además de prácticas para la asignatura de Bioestadística en Grados de Ciencias de la Salud (Enfermería, Fisioterapia, Farmacia, etc.) con las explicaciones correspondientes.

Para un eficaz, efectivo y eficiente uso del contenido de estas páginas, se recomienda el uso de *papel y bolígrafo*.

Estas páginas son un complemento del Curso de Bioestadística que incluye prácticas con Excel®.

En temario sobre el que basamos esta colección de problemas es el de la asignatura de la Universidad de Salamanca que incluye los siguientes bloques temáticos:

- Planteamiento de una investigación: Anatomía y Fisiología de la investigación
- Análisis Descriptivo y Gráfico de datos cuantitativos
- Análisis Inferencial. Aplicaciones.
- Regresión y correlación.
- Tablas de contingencia.
- Medidas de importancia clínica.

Después de cada pregunta tipo test hay un botón para ver la respuesta correcta así como un enlace a la Explicación correspondiente.

Respuesta correcta

Respuesta correcta

Capítulo 2

Planteamiento de una investigación: Anatomía y Fisiología de la investigación

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Diseño de una investigación
- Métodos de muestreo
- Métodos de recolección de datos
- Variables y Escalas de Medida
- Errores en la Investigación

2.1. Pregunta test

La proporción de individuos de una población que tiene una enfermedad en un momento dado de tiempo se denomina:

- a) Incidencia acumulada
- b) Densidad de incidencia
- c) Fracción atribuible
- d) Prevalencia
- e) Odds ratio

Respuesta correcta

Explicación

2.2. Pregunta test

¿Cuál es el mejor tipo de estudio epidemiológico para estimar la prevalencia de una enfermedad crónica en una comunidad determinada?

- a) Estudio ecológico
- b) Ensayo clínico aleatorio
- c) Estudio transversal de la población
- d) Estudio de casos y controles
- e) Estudio de cohortes

Respuesta correcta

Explicación

2.3. Pregunta test

En una muestra de pacientes, el número de varones dividido entre el total de pacientes es:

- a) Una frecuencia relativa.
- b) Una frecuencia absoluta.
- c) Una variable cuantitativa.
- d) Una variable cualitativa.
- e) Un valor de la variable.

Respuesta correcta

Explicación

2.4. Pregunta test

Señale cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) La aparición o no de bacterias en un cultivo es una variable dicotómica
- b) La estatura de un individuo es una variable cuantitativa discreta.
- c) El lugar que ocupa una persona entre sus hermanos (de menor a mayor edad) es una variable ordinal.
- d) El estado civil es una variable cualitativa.
- e) La glucemia es continua.

Respuesta correcta

Explicación

2.5. Problema

En base a la siguiente distribución de frecuencias relativas acumuladas de la variable X = “Número de contratos conseguidos en el mes de enero” obtenida de la observación de la actividad de 50 teleoperadores de una compañía de telefonía móvil, indique el número mínimo de contratos que tiene que haber conseguido un teleoperador para estar entre los 5 que han destacado más:

X_i	58	60	62	65	68	70	71
H_i	0.06	0.2	0.4	0.64	0.8	0.92	1

2.5.1. Solución

Al haber 50 teleoperadores, si tiene que estar entre los 5 que han destacado mas, debe dejar a 45 por detrás. Como $\frac{45}{50} = 0.9$, deberá superar al 90%, es decir, estar por encima del 0.9 en la frecuencia relativa acumulada.

En la tabla vemos que para el valor 70 se alcanza la frecuencia relativa acumulada de 0.92 por lo que **para estar entre los 5 que más han destacado, deberá haber firmado, al menos, 70 contratos.**

2.6. Pregunta test

¿A qué fase del proceso de investigación pertenece la recogida, análisis e interpretación de los resultados?

- a) Fase conceptual.
- b) Fase Metodológica.
- c) Fase Empírica.
- d) Fase de análisis e interpretación de los datos.

Respuesta correcta

Explicación

2.7. Pregunta test

La incidencia de una enfermedad es:

- a) La relación entre enfermos y fallecidos
- b) La prevalencia multiplicada por la morbilidad
- c) Lo mismo que la prevalencia
- d) El no de casos nuevos de esa enfermedad

- e) Ninguna de las anteriores

Respuesta correcta

Explicación

2.8. Pregunta test

En el caso de una variable ordinal, el número n de datos válidos es:

- a) La suma de las frecuencias absolutas.
- b) La frecuencia absoluta acumulada de la categoría más frecuente.
- c) La suma de las frecuencias relativas.
- d) La frecuencia relativa acumulada en la última categoría.
- e) La (a) y la (d) son ciertas.

Respuesta correcta

Explicación

2.9. Pregunta test

El nº de casos nuevos de una enfermedad que se desarrolla en una población en un periodo de tiempo determinado se conoce como:

- a) Densidad de incidencia
- b) Incidencia acumulada
- c) Prevalencia
- d) Fracción atribuible
- e) Riesgo relativo

Respuesta correcta

Explicación

2.10. Pregunta test

En un estudio sobre problemas cervicales preguntamos a los pacientes acerca del tipo de almohada que usan. Las respuestas deberían ser consideradas como una variable:

- a) Cualitativa nominal
- b) Numérica
- c) Discreta
- d) Continua.

e) Ordinal

Respuesta correcta

Explicación

2.11. Pregunta test

Al inicio de un estudio de cohortes ¿cómo está la población a estudiar?

- a) Todos los efectos del proceso que se estudia
- b) Todos sanos
- c) La cohorte expuesta sana y la no expuesta enferma
- d) La cohorte expuesta enferma y la no expuesta sana
- e) Ninguna de las anteriores

Respuesta correcta

Explicación

2.12. Problema

De la distribución de la variable $X = \text{'Peso (en Kg)'} de un colectivo de adolescentes agrupada en 4 intervalos con límites superiores 60, 65, 70 y 75 se sabe que:$

- la mitad del colectivo pesa entre 65 y 70 kg
- una cuarta parte pesa como máximo 65 kg
- 9 adolescentes tiene un peso máximo de 60 kg
- 18 pesan entre 70 y 75 kg.

Calcula

- a) El número n de adolescentes entrevistados
- b) El porcentaje de adolescentes que pesan entre 55 y 60 kg
- c) El peso mínimo de la mitad de adolescentes con mayor peso
- d) Cuántos alumnos pesan como máximo, 65 kg

2.12.1. Solución

Vemos que tenemos mucha información que conviene organizar en forma de tabla. Empezamos escribiendo una tabla con los datos que tenemos:

Intervalo	f_i	h_i	F_i	H_i
[55, 60)	9		9	
[60, 65)				0.25
[65, 70)		0.50		
[70, 75)	18			1

A partir de estos datos, vamos a completar el resto.

Como el 25 % pesan menos de 65 y el 50 % entre 65 y 70, entonces el 75 % pesarán menos de 70 kg y el 25 % pesarán más de 70 hg.

Intervalo	f_i	h_i	F_i	H_i
[55, 60)	9		9	
[60, 65)				0.25
[65, 70)		0.50		0.75
[70, 75)	18	0.25		1

Así, el 25 % (la cuarta parte) del número n de adolescentes entrevistados es 18 por lo que $n = 18 \cdot 4 = 72$. El 50 % de 72 es 36 y, como hay 9 adolescentes entre 55 y 60 kg y como $72 - 9 - 36 - 18 = 9$, tendremos

Intervalo	f_i	h_i	F_i	H_i
[55, 60)	9	0.125	9	0.125
[60, 65)	9	0.125	18	0.25
[65, 70)	36	0.50	54	0.75
[70, 75)	18	0.25	72	1

Y a la vista de la tabla, podemos responder a las preguntas:

- a) Se entrevistaron a 72 adolescentes
- b) El 25 % de adolescentes pesa entre 55 y 60 kg
- c) El 50 % de los adolescentes con mayor peso están en los intervalos [65, 70) y [70, 75) y, como no podemos saber exactamente cuál es el peso menor de ese 50 %, **el peso mínimo de la mitad de adolescentes con mayor peso es de, al menos, 65 kg.**
- d) 18 alumnos pesan como máximo 65 kg

2.13. Pregunta test

¿Cuál de las siguientes características pertenece al paradigma naturalista?

- a) Pretende buscar la objetividad.
- b) El investigador interactúa con los sujetos investigados y los resultados se crean de esa interacción.
- c) Utilización de procesos deductivos.
- d) Importancia en el análisis estadístico.

Respuesta correcta

Explicación

2.14. Pregunta test

En un estudio sobre la enfermedad coronaria en la población española, se selecciona una muestra de individuos hipertensos y un grupo de control de no hipertensos. Se les sigue durante 5 años y se compara la incidencia de la enfermedad de ambos grupos ¿A qué tipo de diseño corresponde el estudio?

- a) Estudio de cohortes
- b) Estudio de casos y controles
- c) Estudio transversal
- d) Ensayo clínico
- e) Estudio ecológico

Respuesta correcta

Explicación

2.15. Pregunta test

El estudio estadístico en el que se pretenden extrapolar los datos de una muestra a la población se denomina:

- a) Estadística descriptiva.
- b) Estadística inferencial.
- c) Medidas de tendencia central.
- d) Medidas de posición.

Respuesta correcta

Explicación

2.16. Problema

Con el objetivo de programar las actividades en un consultorio se obtiene información del número de consultas realizadas el año anterior:

	Mujeres	Hombres
Intervalo	n	n
1 - 3	18	22
4 - 6	39	31
7 - 9	53	46
8 - 10	45	40
11 - 13	53	35
14 - 16	39	29
17 - 20	18	26
Total	265	229

- Indique el (o los) nombre(s) de las(s) variables(s) de la tabla e identifique sus categorías.
- Indique el tipo de escala de las(s) variables (s) de la tabla.
- ¿Qué porcentaje de pacientes realiza, al menos, 8 consultas?

2.16.1. Solución

- La variable estudiada es **número de consultas realizadas el año anterior con 2 categorías, Mujeres y Hombres**.
- Es una variable cualitativa discreta de escala ordinal con resultados agrupados en intervalos.
- Para calcular el porcentaje pedido, vemos que:
 - Mujeres con, al menos 8 consultas: $45 + 53 + 39 + 18 = 155$
 - Hombres con, al menos 8 consultas: $40 + 35 + 29 + 26 = 130$
 - Pacientes con, al menos 8 consultas: $155 + 130 = 285$
 - Total de pacientes: $265 + 229 = 494$

Como $\frac{285}{494} \approx 0.577$, entonces **el 57.7 % de pacientes realiza, al menos, 8 consultas**.

2.17. Pregunta test

Elija la afirmación correcta sobre variables observadas en individuos:

- a) Poseer vivienda propia es una variable numérica.
- b) Poseer animales de compañía es una variable cualitativa.
- c) La nacionalidad es una variable ordinal.
- d) El tipo de almohada que usa es variable ordinal.
- e) La longitud de la cama donde duerme es variable discreta.

Respuesta correcta

Explicación

2.18. Pregunta test

La estadística en Ciencias de la Salud se utiliza para obtener información sobre situaciones de carácter:

- a) Determinista.
- b) Sistemático.
- c) Exhaustivo.
- d) Aleatorio.
- e) Excluyente.

Respuesta correcta

Explicación

2.19. Pregunta test

Elija la afirmación que pueda considerarse admisible al leer un estudio estadístico:

- a) Se estudió a una muestra en vez de a la población, para mayor precisión.
- b) Se estudió a la población para obtener información sobre la muestra.
- c) Se estudió a una muestra representativa de la población.
- d) Se estudiaron todas las variables de la población.
- e) Se observó a un individuo de cada variable.

Respuesta correcta

Explicación

2.20. Problema

En un estudio sobre supervivencia tras un tratamiento con quimioterapia para cierto tipo de cáncer ha sido registrado el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta el fallecimiento de los individuos. Los tiempos registrados se resumen en la tabla adjunta, agrupados por intervalos de 6 meses de amplitud:

Tiempo en meses	Nº de sujetos
0 - 6	28
6 - 12	14
12 - 18	10
18 - 24	8
24 - 30	8
30 - 36	5
Total	73

- Calcule las frecuencias relativas y porcentajes de los distintos intervalos.
- Calcule los puntos medios de los intervalos.
- Calcule las frecuencias absolutas y porcentajes acumulados
- Construya el histograma, polígono de frecuencias y polígono acumulativo

2.20.1. Solución

a), b) y c)

- f: frecuencias absolutas
- h: frecuencias relativas (porcentajes)
- F: frecuencias absolutas acumuladas
- H: frecuencias relativas acumuladas (en porcentaje)

Tiempo (meses)	pto. Medio	f	h (%)	F
[0, 6)	3	28	38,4%	28
[6, 12)	9	14	19,2%	42
[12, 18)	15	10	13,7%	52
[18, 24)	21	8	11,0%	60
[24, 30)	27	8	11,0%	68
[30, 36)	33	5	6,8%	73
		73		

Tabla construida siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística

d)

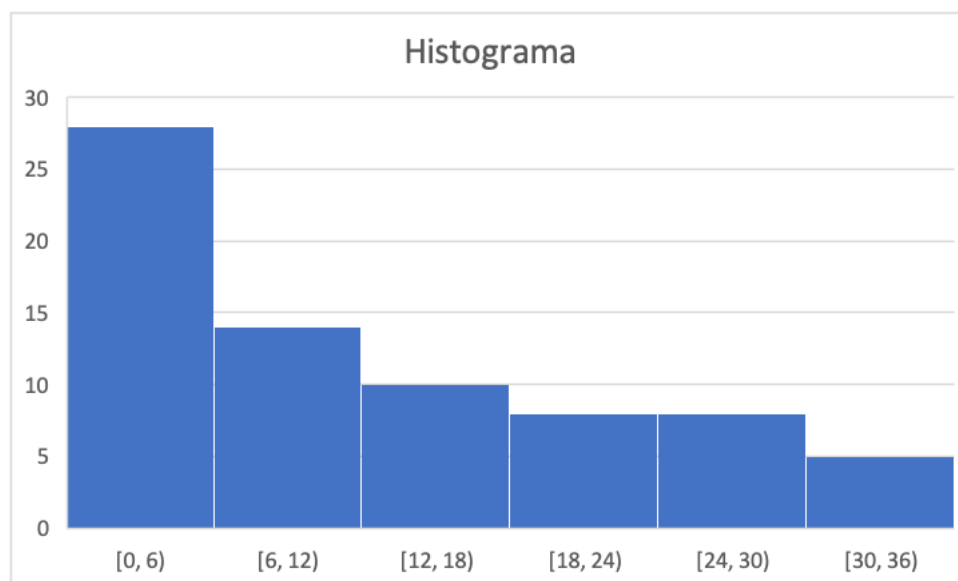
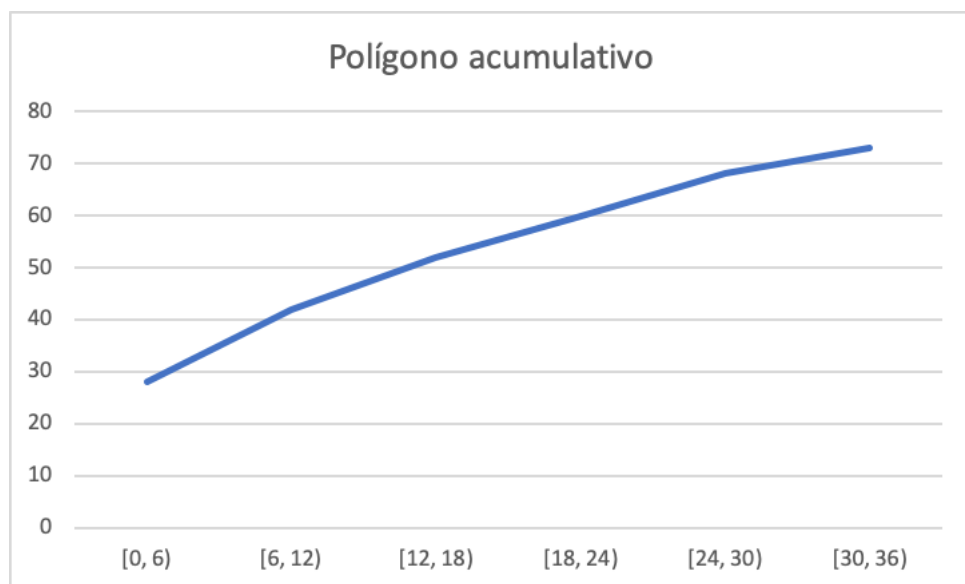
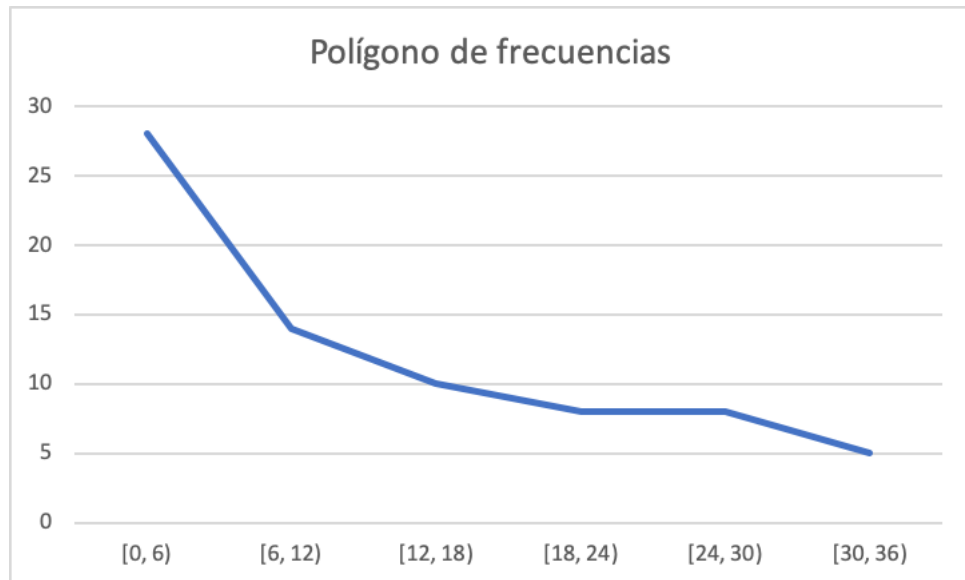


Gráfico construido siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística



Gráficos contruidos siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística

2.21. Pregunta test

Elija la afirmación correcta:

- a) Los valores de cualquier variable deben ser agrupados en intervalos.
- b) Las variables deben ofrecer valores que no se repitan en los diferentes individuos.
- c) Las modalidades de una variable deben poder ser observadas en todos los individuos.
- d) Los individuos pueden poseer diferentes modalidades de la misma variable.
- e) Todo lo anterior es falso.

Respuesta correcta

Explicación

2.22. Pregunta test

Elija la opción correcta.

- a) Un parámetro es algo calculado sobre cada individuo.
- b) Un parámetro es calculado sobre la muestra.
- c) Una variable se calcula sobre los parámetros de una población.
- d) Un estadístico se calcula sobre la población.
- e) Nada de lo anterior es correcto.

Respuesta correcta

Explicación

2.23. Pregunta test

Disponemos de la distribución de edades de los individuos de una población. El número de ellos que no es mayor de edad, es:

- a) Una frecuencia relativa.
- b) Una frecuencia absoluta.
- c) Una frecuencia acumulada.
- d) Una variable numérica.
- e) Una variable cualitativa.

Respuesta correcta

Explicación

2.24. Pregunta test

¿Cuál de las siguientes no es una característica de los estudios de cohortes?

- a) Son estudios observacionales
- b) El criterio de selección de los sujetos es la presencia o no de enfermedad
- c) Son estudios longitudinales
- d) Pueden ser prospectivos o retrospectivos
- 5) Tienen direccionalidad hacia delante

Respuesta correcta

Explicación

2.25. Problema

Los datos corresponden a las medidas de tensión arterial sistólica (en mm/Hg) registradas sobre 20 individuos fumadores de más de una cajetilla de cigarrillos diaria:

145, 185, 120, 160, 165, 160, 175, 145, 145, 175, 130, 130, 120, 110, 145, 150, 155, 160, 145, 135

- a) Construya la tabla de distribución de frecuencias para los datos originales.
- b) Construya la tabla de distribución de frecuencias por intervalos de amplitud 10 mm/Hg.
- c) Grafique la distribución de la variable.

#Solución

a)

Contando *con papel y boli*:

Tensión	110	120	130	135	145	150	155	160	165	175	185
f	1	2	2	1	5	1	1	3	1	2	1

b)

Se pide ahora considerar intervalos de amplitud 10 mm/Hg. Como el mínimo es 110 y el máximo 185, establecemos 8 intervalos:

Intervalo	f
[110, 120)	1
[120, 130)	2
[130, 140)	3
[140, 150)	5
[150, 160)	2
[160, 170)	4
[170, 180)	2
[180, 190)	1

Tabla construida siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística

c) Al tener los datos en intervalos, utilizamos un histograma:

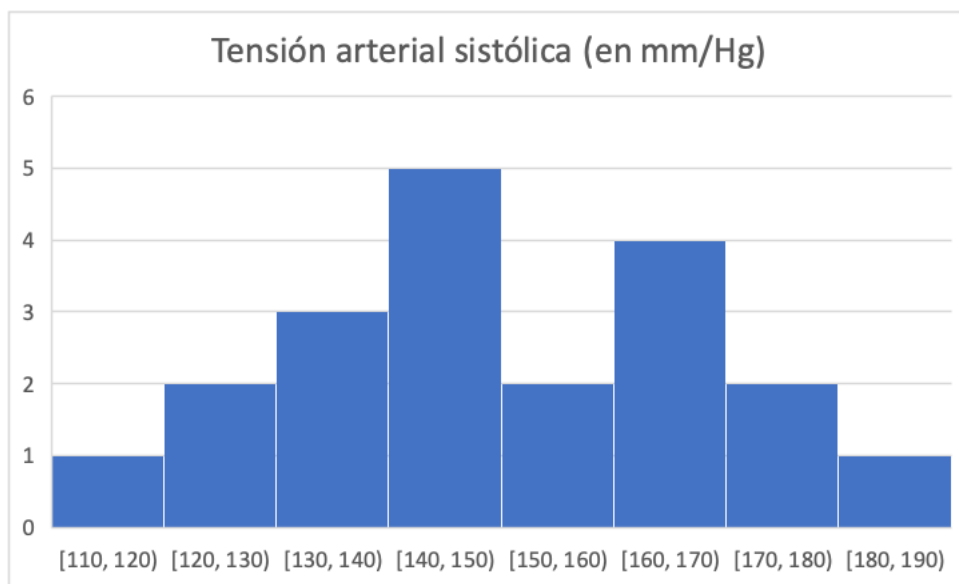


Gráfico construido siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística

2.26. Pregunta test

Conocemos la distribución de estudiantes entre las distintas facultades del campus Viriato. El número de estudiantes de Enfermería es:

- a) Una frecuencia relativa.
- b) Una frecuencia absoluta.
- c) Una frecuencia acumulada.
- d) Un porcentaje.
- e) Una variable cualitativa.

Respuesta correcta

Explicación

2.27. Pregunta test

Se llama parámetro a:

- a) Una función de valor numérico definida sobre alguna característica observable en los individuos de una población.
- b) Una función definida sobre los valores numéricos de una muestra.
- c) Cualquier variable observable de una población
- d) Las variables numéricas de la muestra
- e) Cualquier función sobre las variables observadas

Respuesta correcta

Explicación

2.28. Pregunta test

Respecto a los estudios de casos y controles es cierto que:

- a) Se analizan comparando la incidencia de una enfermedad o proceso en el grupo de casos respecto al grupo de controles
- b) Pueden escogerse varios controles para cada caso
- c) Una de las medidas de asociación que puede calcularse directamente en su análisis es el riesgo relativo
- d) Se denominan también estudios de prevalencia
- e) Es preferible seleccionar casos prevalentes en vez de casos incidentes de la enfermedad o proceso en estudio

Respuesta correcta

Explicación

2.29. Pregunta test

El grado de satisfacción (poco/regular/mucho) con la política española la trataría como:

- a) una variable cualitativa nominal.
- b) una variable cuantitativa discreta.
- c) una variable cualitativa ordinal.
- d) una variable numérica continua.
- e) ninguna de las anteriores es correcta.

Respuesta correcta

Explicación

2.30. Pregunta test

Con respecto a la modalidades de una variable cualquiera:

- a) Pueden siempre agruparse en clases.
- b) Deben formar un sistema exhaustivo.
- c) No pueden agruparse en intervalos.
- d) No tienen porqué formar un sistema excluyente.
- e) Solo dos son correctas.

Respuesta correcta

Explicación

2.31. Pregunta test

¿Cuál es el estudio de elección para evaluar la eficacia de un nuevo tratamiento?

- a) Estudio de casos y controles
- b) Ensayo clínico aleatorio
- c) Estudio transversal
- d) Estudio de morbilidad
- e) Estudio de cohortes

Respuesta correcta

Explicación

2.32. Pregunta test

Cuando hablamos de número de cumpleaños que ha tenido una persona estamos ante:

- a) Una variable cualitativa ordinal.
- b) Una variable cualitativa nominal.
- c) Una variable cuantitativa discreta.
- d) Una variable cuantitativa continua.
- e) El número de cumpleaños no es una variable.

Respuesta correcta

Explicación

2.33. Pregunta test

Las pruebas de cribado son una actividad de:

- a) Prevención primaria
- b) Prevención secundaria
- c) Prevención terciaria
- d) Promoción de la salud
- e) Prevención primaria y promoción de la salud

Respuesta correcta

Explicación

2.34. Pregunta test

Las frecuencias acumuladas tienen sentido para:

- a) Variables ordinales
- b) Variables numéricas
- c) Variables nominales
- d) Todas son correctas.
- e) Las opciones a) y b) son correctas.

Respuesta correcta

Explicación

2.35. Pregunta test

Señale la respuesta INCORRECTA respecto a los estudios de cohortes:

- a) Pueden ser prospectivos y retrospectivos
- b) Son estudios observacionales y descriptivos
- c) Permiten establecer con claridad la secuencia temporal de los eventos de interés
- d) Permiten medir la incidencia de la enfermedad
- e) Permite medir los efectos de exposiciones infrecuentes en la población

Respuesta correcta

Explicación

2.36. Pregunta test

Disponemos de la distribución de edades de los individuos de una población. El número de ellos que tiene dos o menos hijos es:

- a) Una variable cualitativa.
- b) Una variable numérica.
- c) Una frecuencia acumulada.
- d) Son correctas a) y b)
- e) Ninguna es correcta.

Respuesta correcta

Explicación

2.37. Pregunta test

Los principales objetivos de la estadística descriptiva son:

- a) Sintetizar la información contenida en los datos.
- b) Aportar resúmenes significativos de las distribuciones.
- c) Contribuye a la realización de los posteriores análisis estadísticos.
- d) Todos son correctos.

Respuesta correcta

Explicación

2.38. Pregunta test

Se diseña un estudio para evaluar el efecto sobre la salud de la exposición a los teléfonos móviles en el que durante 10 años se sigue a una población inicialmente sana ¿Qué tipo de diseño tiene ese estudio?

- a) Estudio casos y controles
- b) Estudio de cohortes
- c) Estudio transversal
- d) Estudio de casos
- e) Ensayo controlado

Respuesta correcta

Explicación

2.39. Pregunta test

En un estudio sobre las causas del cáncer de pulmón se compararon los antecedentes de tabaquismo en los pacientes que habían desarrollado esta enfermedad con los de un grupo de personas y en la enfermedad ¿de qué tipo de estudio epidemiológico se trata?

- a) Estudio de casos y controles
- b) Estudio de cohortes
- c) Ensayo clínico aleatorio
- d) Estudio ecológico
- e) Estudio transversal

Respuesta correcta

Explicación

2.40. Pregunta test

El tipo de variable cualitativa que sus valores o categorías no pueden ser ordenados, se denomina:

- a) Variable ordinal.
- b) Variable discreta.
- c) Variable nominal.
- d) Variable continua.

Respuesta correcta

Explicación

2.41. Pregunta test

¿A qué fase del proceso de investigación pertenece la relación de los objetivos e hipótesis de la investigación?

- a) Fase conceptual.
- b) Fase Metodológica.
- c) Fase Empírica.
- d) Fase de análisis e interpretación de los datos.

Respuesta correcta

Explicación

2.42. Pregunta test

Cuál es el estudio de elección para evaluar si existe una relación causa-efecto entre un factor y una enfermedad poco frecuente?

- a) Transversal
- b) Casos y controles
- c) Cohortes
- d) Serie de casos clínicos
- e) Correlaciones temporales

Respuesta correcta

Explicación

2.43. Pregunta test

Para tratar de establecer una relación causal entre el consumo de benzodiacepinas durante el embarazo y el riesgo de fisura palatina en el recién nacido se seleccionan madres de recién nacidos con fisura palatina y se compararon con madres de recién nacidos sanos en cuanto a los antecedentes de toma de benzodiacepinas ¿cuál es el tipo de diseño de estudio empleado?

- a) Casos y controles
- b) Estudio de cohortes
- c) Ensayo clínico aleatorizado
- d) Estudio ecológico
- e) Ensayo clínico cruzado

Respuesta correcta

Explicación

2.44. Pregunta test

Un estudio en el que los participantes se asignan al azar para recibir un nuevo tratamiento o placebo se denomina:

- a) Cohortes
- b) Casos y controles
- c) Transversal
- d) Ensayo clínico
- e) Serie de casos clínicos

Respuesta correcta

Explicación

2.45. Pregunta test

¿Cómo se denomina el ensayo clínico en el que los pacientes, los investigadores y los profesionales sanitarios implicados sanitarios implicados en la atención de los pacientes desconocen el tratamiento asignado?

- a) Enmascaramiento
- b) Triple ciego
- c) Abierto
- d) Simple ciego
- e) Doble ciego

Respuesta correcta

Explicación

Capítulo 3

Análisis Descriptivo y Gráfico de datos cuantitativos

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Medidas de tendencia central: Media, Moda, Mediana.
- Medidas de dispersión: Recorrido, Varianza, Desviación típica, Coeficiente de variación, Recorrido intercuartílico. Error estándar.
- Representaciones gráficas: Diagrama de barras, Pictogramas, Cartogramas,

3.1. Pregunta test

Cuál de las siguientes medidas define mejor la tendencia central de los datos: 5, 4, 42, 4, 6

- a) La mediana.
- b) La media.
- c) El sesgo
- d) El rango.
- e) La proporción.

Respuesta correcta

Explicación

3.2. Pregunta test

Los diagramas de sectores son muy útiles para comparar:

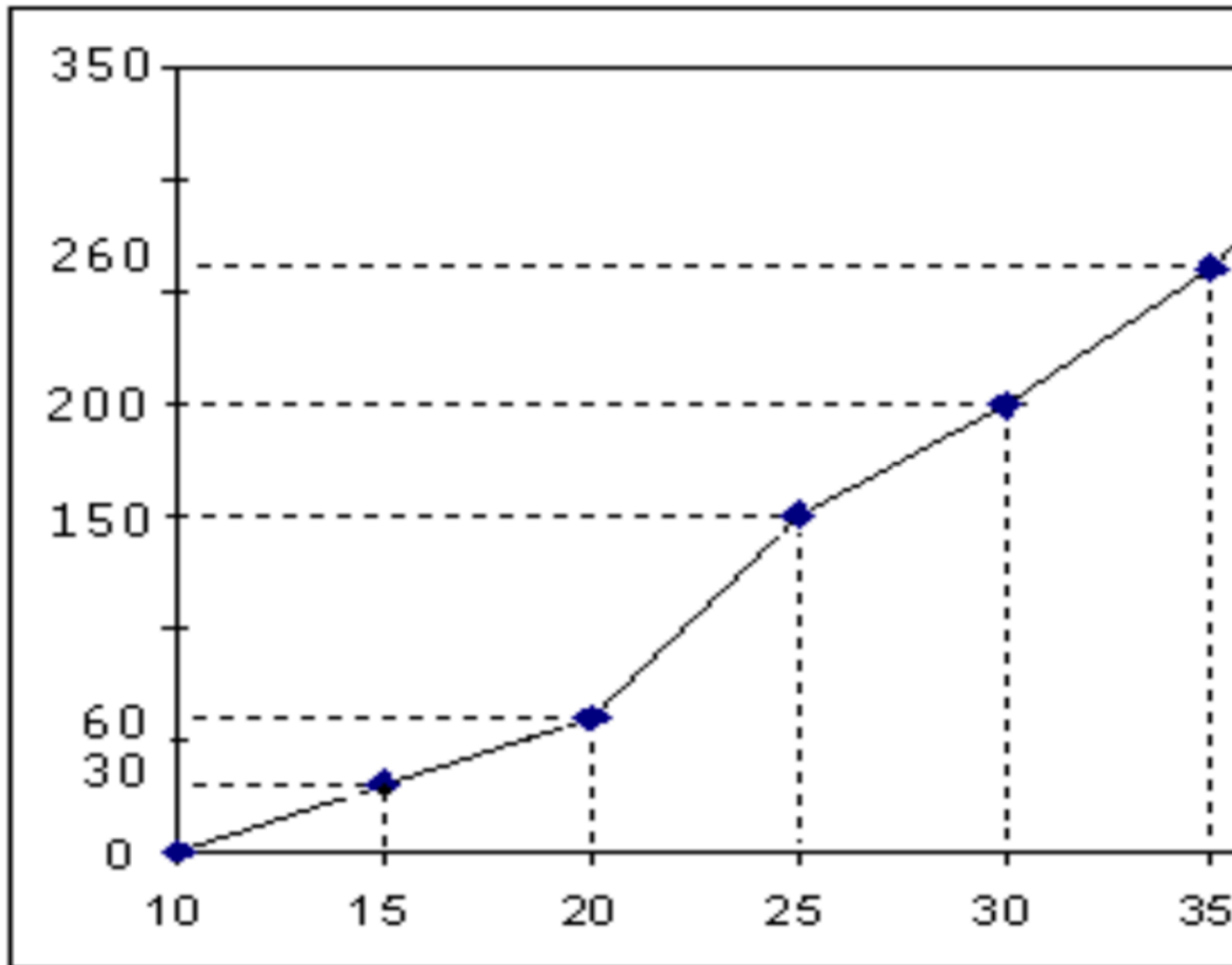
- a) Dos variables cualitativas en una población.
- b) Dos variables cuantitativas en una población.
- c) Una variable cualitativa en dos poblaciones.
- d) Una variable cuantitativa en dos poblaciones.
- e) Una variable cuantitativa con otra cualitativa.

Respuesta correcta

Explicación

3.3. Problema

El siguiente polígono de frecuencias absolutas acumuladas corresponde a la distribución de frecuencias de la variable X = “Duración en minutos de una consulta médica especializada”.



- a) ¿Qué porcentaje de consultas han durado como máximo 30 minutos?
- b) ¿Qué porcentaje de consultas han durado entre 25 y 30 minutos?

3.3.1. Solución

Al ser un polígono de frecuencias absolutas acumuladas, vemos que se han contabilizado un total de 350 consultas.

- a) Vemos que hay 200 consultas que han durado como máximo 30 minutos. Como $\frac{200}{350} \approx 0.57$, entonces **un 57% de las consultas han durado entre 25**

y **30 minutos**.

b) Entre 25 y 30 minutos, han habido $200 - 150 = 50$ consultas. Como $\frac{50}{350} \approx 0.14$, **un 14 % de las consultas han durado entre 25 y 30 minutos**

3.4. Pregunta test

En cuanto a la presentación ordenada del estudio de una variable aislada:

- a) Lo más informativo es mostrar las medidas de tendencia central.
- b) Lo más informativo es mostrar las medidas de dispersión.
- c) Se deben presentar todos los valores observados de la variable, uno a uno, de menor a mayor.
- d) Las representaciones gráficas dan más información que las tablas de frecuencia.
- e) A veces no tiene sentido usar frecuencias acumuladas.

Respuesta correcta

Explicación

3.5. Pregunta test

En las representaciones gráficas de variables cualitativas, la regla fundamental a tener en cuenta es:

- a) Las alturas en cada modalidad son proporcionales al valor de la variable.
- b) Las áreas para cada modalidad son proporcionales al valor de la variable.
- c) Las áreas para cada modalidad son proporcionales a las frecuencias acumuladas.
- d) Las áreas para cada modalidad son proporcionales a las frecuencias absolutas o relativas.
- e) Las alturas para cada modalidad son proporcionales a las frecuencias acumuladas.

Respuesta correcta

Explicación

3.6. Problema

En un estudio para evaluar la eficacia de cierto programa educativo sobre salud bucodental, se preguntó a los asistentes con qué frecuencia acudían al dentista por razones preventivas. Dos años después del programa educativo se volvió a

preguntar a los asistentes al programa la misma pregunta. En la tabla adjunta se describen los resultados obtenidos:

Nº de veces en el último año	Nº de sujetos antes del programa	Nº de sujetos después del programa
0	20	9
1	10	21
2	3	7
3	4	2
4	3	1
Total	40	40

Construya los diagramas de barras representando gráficamente las distribuciones del número de veces que fueron al dentista en el último año, antes y después del programa educativo. Compare los resultados.

3.6.1. Solución

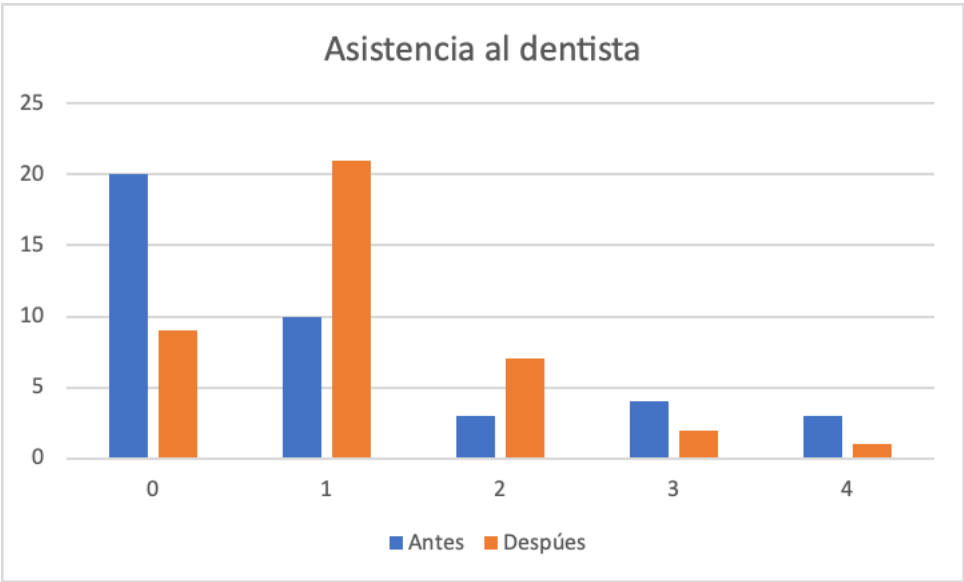


Gráfico construido siguiendo esta Práctica con Excel© del Curso de Bioestadística

Vemos que, antes de participar en el programa, la mayoría de participantes o no acudía al dentista o lo hacía una vez al año. Tras el programa, vemos que ha disminuido drásticamente el número de personas que no acuden al dentista pasando a ser la mayoría los que acuden 1 o 2 veces.

Se observa que, tras el programa, bajan los participantes que acudían 3 o 4 veces.

3.7. Pregunta test

Entre las representaciones gráficas para variables cualitativas tenemos:

- a) Histogramas.
- b) Diagramas integrales.
- c) Diagramas diferenciales.
- d) Diagramas de cajas y bigotes.
- e) Nada de lo anterior.

Respuesta correcta

- d) Explicación

3.8. Pregunta test

De los siguientes conceptos indique el que no tenga sentido:

- a) Diagrama de barras para la variable “Grupo sanguíneo”
- b) Pictograma para la variable “Altura”
- c) Diagrama integral para la variable “Nivel de colesterol”
- d) Diagrama de sectores para la variable “Sexo”
- e) Histograma para la variable “Peso”

Respuesta correcta

Explicación

3.9. Problema

Investigadores de un centro hospitalario planificaron un estudio para determinar la eficacia de cierto complemento dietético en el tratamiento de la artritis reumatoide. El estudio se realizó sobre 50 pacientes con esta enfermedad, administrando a la mitad el complemento dietético y al resto un placebo durante

veinte semanas. De los 25 pacientes que recibieron en complemento dietético, 18 presentaron mejoría, mientras que esto ocurrió en 10 de los que recibieron el placebo. Estructure los datos en una tabla de distribución de frecuencias conjuntas y calcule e interprete los porcentajes por filas y columnas.

3.9.1. Solución

Comenzamos escribiendo la tabla de doble entrada con las variables y los datos proporcionados:

	Mejora	No mejora	Total
Complemento	18		25
Placebo	10		25
Total			50

Completamos los datos y añadimos los porcentajes por filas y columnas.

	Mejora	No mejora	Total	
Complemento	18	7	25	50%
Placebo	10	15	25	50%
Total	28	22	50	
	56%	44%		

A la vista de los datos por filas, vemos que se suministró a la mitad de los participantes el complemento dietético y a la otra mitad el placebo (50 % vs 50 %). Por columnas, vemos que un 56 % de participantes mejoran frente a un 44 % que no lo hacen. Esta diferencia es debida, sobre todo, al grupo que recibió el complemento donde la mejoría es bastante mayor que en el grupo que recibió el placebo (18 vs 10).

3.10. Pregunta test

Si queremos representar gráficamente los porcentajes de una variable cuantitativa continua debemos usar:

- a) Pictogramas
- b) Diagrama de barras
- c) Diagrama diferencial acumulado
- d) Histograma
- e) No existe gráfica posible

Respuesta correcta

Explicación

3.11. Pregunta test

Los gráficos indicados para variables cualitativas son:

- a) Los diagramas de barras y los histogramas
- b) Los diagramas de barras, los de sectores y los pictogramas
- c) Los histogramas y pictogramas
- d) Sólo los diagramas de barras
- e) Los diagramas integrales

Respuesta correcta

Explicación

3.12. Pregunta test

¿Qué gráfico elegirías para representar una las respuestas a una encuesta sobre el número de hijos que tiene la población?

- a) Histograma
- b) Diagrama de sectores
- c) Pictograma
- d) Diagrama de Barras
- e) Ninguna de las anteriores

Respuesta correcta

Explicación

3.13. Pregunta test

Para comparar la variabilidad relativa de la tensión arterial diastólica y el nivel de colesterol en sangre de una serie de individuos, utilizamos

- a) Las desviaciones típicas.

- b) Los rangos.
- c) Los coeficientes de variación.
- d) La diferencia de las medias.
- e) La diferencia de las varianzas.

Respuesta correcta

Explicación

3.14. Pregunta test

La media aritmética de una variable cuantitativa:

- a) Es siempre un valor de la variable.
- b) No tiene sentido calcularla para variables discretas.
- c) Es el valor más representativo de una modalidad.
- d) Si la variable es discreta, puede no ser única.
- e) Existe siempre.

Respuesta correcta

Explicación

3.15. Pregunta test

Las siguientes medidas son todas de centralización, excepto:

- a) La media.
- b) La moda.
- c) La mediana.
- d) Rango intercuartílico.
- e) El percentil 50.

Respuesta correcta

Explicación

3.16. Pregunta test

En un estudio descriptivo se obtiene una que el peso tiene una media de 60 kg y una desviación típica de 20 kg., mientras que la media de las edades es 15 años, con una desviación típica de 5 años. Entonces:

- a) Hay más dispersión en pesos que en edades.
- b) Hay más dispersión en edades que en pesos.

- c) Peso y edad están dispersos de modo equivalente.
- d) No tiene sentido compararlos al no coincidir las unidades de medida.
- e) Para comparar ambas dispersiones debemos usar la covarianza.

Respuesta correcta

Explicación

3.17. Pregunta test

¿Cuál de las siguientes características no se corresponde con el concepto de mediana?

- a) Es el centro de gravedad de la distribución.
- b) No se ve afectada por los valores extremos.
- c) Deja por debajo el mismo número de datos que por encima.
- d) Es el segundo cuartil.
- e) Todo lo anterior se corresponde con la mediana.

Respuesta correcta

Explicación

3.18. Pregunta test

Señale cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) La media aritmética es siempre el centro de gravedad de la distribución.
- b) En una distribución continua simétrica, media y mediana coinciden.
- c) La media aritmética cambia cuando cambia algún dato.
- d) La mediana no siempre cambia cuando lo hace algún dato.
- e) En las distribuciones continuas simétricas todas las medidas de centralización coinciden.

Respuesta correcta

Explicación

3.19. Pregunta test

El coeficiente de variación:

- a) Permite comparar la dispersión de dos poblaciones.
- b) Es menor que la media.
- c) Es menor que la desviación típica.

- d) No depende de la media ni la desviación típica.
- e) Depende de la escala que se use al medir la variable.

Respuesta correcta

Explicación

3.20. Pregunta test

Se pide a unos enfermos que valoren su grado de mejoría tras un tratamiento en una escala de 1 a 5. De la siguiente colección de posibilidades, cuál cree que resume mejor los mismos:

- a) Media, Mediana y Moda.
- b) Percentil 25, Percentil 50, Percentil 75.
- c) Media y desviación típica.
- d) Mediana y desviación típica.
- e) Rango

Respuesta correcta

Explicación

3.21. Pregunta test

De las siguientes medidas, cuáles podría utilizar para argumentar en favor o en contra de la asimetría de la variable edad:

- a) Percentil 25 y percentil 75.
- b) Media y Percentil 60.
- c) Media y mediana
- d) Media y desviación típica.
- e) Ninguna de las anteriores.

Respuesta correcta

Explicación

3.22. Pregunta test

La pregunta: ¿qué nivel de colesterol sólo es superado por el 5% de los individuos?, tiene por respuesta:

- a) El percentil 95.
- b) El percentil 5.

- c) Los percentiles 2,5 y 97,5
- d) 95 %.
- e) Nada de lo anterior.

Respuesta correcta

Explicación

3.23. Pregunta test

Qué peso no llega a alcanzar el 40 % de los individuos de una población:

- a) El 40 %.
- b) El 60 %.
- c) El percentil 60.
- d) El percentil 40.
- e) Los percentiles 20 y 60.

Respuesta correcta

Explicación

3.24. Pregunta test

La media aritmética de una variable discreta:

- a) Puede ser un valor de la variable.
- b) No debería ser utilizada como medida de centralización.
- c) Es lo mismo que el percentil 50.
- d) Puede no ser única.
- e) Todo lo anterior es falso.

Respuesta correcta

Explicación

3.25. Pregunta test

Se pregunta a los individuos su opinión sobre una cuestión, pudiendo valorar estos su respuesta en términos de: en contra, en parte a favor, muy a favor, totalmente de acuerdo. Elija la afirmación correcta:

- a) Podemos calcular la media.
- b) Podemos calcular el coeficiente de variación.
- c) La variable es de tipo ordinal

- d) La variable es de tipo cualitativo nominal.
- e) Nada de lo anterior es cierto.

Respuesta correcta

Explicación

3.26. Pregunta test

En una población, el 70 % de las alturas consideradas “más normales” se encuentran:

- a) Por encima del percentil 70.
- b) Por debajo del cuantil 0,30
- c) Entre el percentil 30 y el 70
- d) Entre el percentil 15 y el 85.
- e) Entre la media y la mediana.

Respuesta correcta

Explicación

3.27. Pregunta test

Las medidas de centralización, en cuanto a la información que ofrecen sobre una variable numérica, preferimos (por orden, de peor a mejor):

- a) media, mediana, moda
- b) moda, media, mediana
- c) media, moda, mediana.
- d) No se puede en general recomendar una como mejor que las otras.
- e) Todo lo anterior es falso.

Respuesta correcta

Explicación

3.28. Pregunta test

Si una muestra posee valores anómalos, de las siguientes cuál usarías como medida de dispersión:

- a) Varianza.
- b) Desviación típica.
- c) Rango intercuartílico.

- d) Rango.
- e) Máximo y coeficiente de variación.

Respuesta correcta

Explicación

3.29. Pregunta test

Si queremos saber cómo de disperso está una variable relativamente con respecto a la magnitud de los valores centrales de la misma, usaremos:

- a) Varianza.
- b) Desviación típica.
- c) Rango intercuartílico.
- d) Rango.
- e) Coeficiente de variación.

Respuesta correcta

Explicación

3.30. Pregunta test

Si el coeficiente de asimetría en una población presenta el valor 0,99 entonces:

- a) La distribución presenta una cola a la derecha.
- b) La distribución presenta una cola a la izquierda.
- c) La distribución es más apuntada que la normal.
- d) La distribución es menos apuntada que la normal.
- e) La distribución es prácticamente simétrica.

Respuesta correcta

Explicación

3.31. Pregunta test

Si la media del peso en una población es 60 kg. y la mediana 65kg., entonces afirmamos que la distribución del peso en la población es:

- a) Platicúrtica.
- b) Mesocúrtica.
- c) Leptocúrtica.
- d) Asimétrica.

- e) Unimodal.

Respuesta correcta

Explicación

3.32. Pregunta test

Si el coeficiente de asimetría en una población presenta el valor -5,22 entonces:

- a) La distribución presenta una cola a la derecha.
- b) La distribución presenta una cola a la izquierda.
- c) La distribución es más apuntada que la normal.
- d) La distribución es menos apuntada que la normal.
- e) Ese valor de asimetría es imposible.

Respuesta correcta

Explicación

3.33. Pregunta test

Medimos el número de glóbulos rojos y el de blancos en cada individuo de una población. Se observa determinada variabilidad en esas cantidades. Queremos saber de qué tipo de célula se presenta mayor variabilidad

- a) Compararemos las desviaciones típicas.
- b) Compararemos los rangos.
- c) Estudiaremos la covarianza.
- d) Estudiaremos el coeficiente de correlación lineal de Pearson.
- e) Compararemos los coeficientes de variación.

Respuesta correcta

- e) Explicación

3.34. Pregunta test

En una muestra de 1000 mujeres se estudia su número de hijos. Si quiero tener el máximo de información sobre la variable del estudio, preferimos:

- a) Media, Mediana y Moda.
- b) Percentil 25, Percentil 50, Percentil 75.
- c) Media y desviación típica.
- d) Media, mediana, cuartiles, asimetría, curtosis y desviación típica.

- e) Distribución de frecuencias

Respuesta correcta

Explicación

3.35. Pregunta test

El 3 % de los individuos tiene una altura superior a 190cm. El 5 % mide menos de 150cm. Conocemos:

- a) El percentil 3
- b) El cuantil 0,06
- c) El percentil 95
- d) El percentil 97
- e) Nada de lo anterior.

Respuesta correcta

Explicación

3.36. Pregunta test

Respecto a las medidas de centralización:

- a) La media no debe usarse en distribuciones muy asimétricas.
- b) La moda puede no ser única.
- c) En distribuciones simétricas media, mediana y moda coinciden.
- d) Las tres anteriores son correctas.
- e) Sólo la a) y la b) son correctas

Respuesta correcta

Explicación1 y Explicación2

3.37. Pregunta test

El coeficiente de asimetría en una población vale 3. Elija la afirmación correcta:

- a) La distribución presenta una cola a la derecha.
- b) La distribución presenta una cola a la izquierda.
- c) La distribución es simétrica.
- d) La distribución es más apuntada que la normal
- e) La media es igual a la mediana.

Respuesta correcta

Explicación

3.38. Pregunta test

¿Cuál de las siguientes medidas define mejor la tendencia central de los datos:
1, 2, 4, 5, 9, 1, 3, 9, 400?

- a) Media.
- b) Cuantil 0,5.
- c) Moda
- d) Desviación típica.
- e) Ninguna de las anteriores.

Respuesta correcta

Explicación

3.39. Pregunta test

De las siguientes variables ¿con cuáles NO puedo calcular la media?

- a) temperatura corporal
- b) pH del estómago
- c) grupo sanguíneo
- d) número de glóbulos rojos
- e) edad

Respuesta correcta

- c) Explicación

3.40. Pregunta test

De las siguientes variables con cuál sería menos adecuado un diagrama de barras?

- a) Número de hijos
- b) Número de coches que posee la familia
- c) Número de cigarros fumados al día
- d) Número de glóbulos rojos
- e) Número de mascotas.

Respuesta correcta

Explicación

3.41. Pregunta test

Cuál es la mediana de los siguientes datos 22, 5, 9, 11, 10, 14, 7

- a) 5
- b) 9
- c) 11
- d) 10
- e) 14

Respuesta correcta

Explicación

3.42. Pregunta test

Si el cuantil 0,9 del peso es 70 kilogramos, quiere decir esto:

- a) Que una frecuencia del 70 % individuos pesa más de 70 kilogramos.
- b) Que una frecuencia del 90 % de individuos pesa más de 70 kilogramos.
- c) Que una frecuencia del 90 % individuos pesa menos de 70 kilogramos.
- d) Que una frecuencia de 70 % de individuos pesa menos de 90 kilogramos.
- e) Todas son falsas.

Respuesta correcta

Explicación

3.43. Pregunta test

En una distribución: $P_{25} = 40$, $P_{50} = 60$ y $P_{75} = 70$.

- a) La distribución es simétrica
- b) La distribución sugiere asimetría negativa
- c) La distribución sugiere asimetría positiva
- d) La distribución es leptocúrtica
- e) Las opciones a) y d) son ciertas

Respuesta correcta

Explicación

3.44. Pregunta test

En una distribución la mediana es 20 y la media es 26:

- a) Con seguridad hay asimetría negativa
- b) Con seguridad hay asimetría positiva
- c) Hay colas hacia la derecha y hacia la izquierda.
- d) Los datos son simétricos.
- e) Los datos sugieren una cola hacia la derecha. Habría que estudiarlo con más detalle

Respuesta correcta

Explicación

3.45. Pregunta test

El Rango Intercuartílico:

- a) Es sensible a los datos extremos.
- b) Es la distancia ente el primer y segundo cuartil.
- c) Es la raíz cuadrada de la varianza
- d) Sus unidades son el cuadrado de las variables.
- e) Mide el grado de dispersión de los datos, independientemente de su causa.

Respuesta correcta

- e) Explicación

Capítulo 4

Análisis Inferencial. Aplicaciones.

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Objetivos del estudio, hipótesis de trabajo e hipótesis estadísticas
- Importancia de las distribuciones de probabilidad en el trabajo práctico
- Estimación puntual y por intervalo
- Verificación de las hipótesis de trabajo: contraste de hipótesis

Capítulo 5

Regresión y correlación.

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Introducción a la regresión y correlación
- Estudio de la representatividad de la recta de regresión
- Otros modelos de regresión
- Correlación

Capítulo 6

Tablas de contingencia.

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Contrastes de asociación y homogeneidad en tablas bifactoriales
- Coeficientes de asociación

Capítulo 7

Medidas de importancia clínica.

En este capítulo se resolverán problemas relativos a:

- Diferencias entre Proporción, Tasa, Razón, odds.
- Medidas de asociación en tablas 2x2. Riesgo Relativo. Riesgo Absolutos. Odds-Ratio.
- Indicadores estadísticos básicos para evaluar el desempeño de un procedimiento diagnóstico: Sensibilidad y Especificidad. Probabilidades pre y post prueba.

7.1. Pregunta test

¿Cómo se denomina la medida de epidemiología que indica la probabilidad de que una enfermedad se desarrolle en un grupo de individuos expuesto a un factor de riesgo comparada con la del grupo no expuesto?

- a) Incidencia acumulada
- b) Densidad de incidencia
- c) Fracción atribuible
- d) Prevalencia
- e) Riesgo relativo

Respuesta correcta

Explicación

7.2. Pregunta test

En un estudio de casos y controles si se constata asociación estadística mediante la chi- cuadrado clásica ¿Cómo mediremos la magnitud de la asociación?

- a) Riesgo relativo
- b) Riesgo atribuible
- c) Fracción de riesgo atribuible
- d) Odds ratio
- e) Densidad de incidencia

Respuesta correcta

Explicación

7.3. Pregunta test

A la capacidad de una prueba diagnóstica para identificar correctamente a los que no padecen la enfermedad se le denomina:

- a) Sensibilidad
- b) Especificidad
- c) Valor predictivo positivo
- d) Valor predictivo negativo
- e) Razón de probabilidad

Respuesta correcta

Explicación

7.4. Pregunta test

Si una prueba diagnóstica tiene una sensibilidad de del 75 % y una especificidad del 85 % la razón de probabilidad positiva es:

- a) 5
- b) 10
- c) 2
- d) 8
- e) 15

Respuesta correcta

Explicación

7.5. Pregunta test

La proporción de enfermos que han dado un resultado negativo en la prueba diagnóstica dividido entre la proporción de sanos que también han dado negativo en dicha prueba se denomina:

- a) Razón de probabilidad positiva
- b) Valor predictivo negativo
- c) Valor predictivo positivo
- d) Razón de probabilidad negativa
- e) Especificidad

Respuesta correcta

Explicación

7.6. Pregunta test

Si al aplicar una prueba diagnóstica se observa un 10 % de falsos positivos cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) La sensibilidad es el 90 %
- b) La especificidad es el 90 %
- c) El valor predictivo positivo es el 90 % el cociente de probabilidad positivo es del 90 %
- d) La sensibilidad es el 10 %

Respuesta correcta

Explicación

7.7. Pregunta test

En una prueba diagnóstica es importante determinar:

- a) La sensibilidad
- b) La especificidad
- c) El valor predictivo positivo
- d) Todas son ciertas

Respuesta correcta

Explicación

7.8. Pregunta test

Si una prueba diagnóstica se aplica a un grupo de población en el que la prevalencia de la enfermedad es superior a la de la población general aumentará su:

- a) Sensibilidad
- b) Especificidad
- c) Valor predictivo positivo
- d) Razón de probabilidad positivo
- e) Sensibilidad y especificidad

Respuesta correcta

Explicación

7.9. Pregunta test

Si una prueba diagnóstica que tiene una sensibilidad del 90 % y una especificidad también del 90 % se aplica a una población de 200 individuos con una prevalencia de enfermedad del 50 % ¿Cuál será el valor predictivo positivo?

- a) 90 %
- b) 80 %
- c) 70 %
- d) 60 %
- e) 50 %

Respuesta correcta

Explicación

7.10. Pregunta test

Si aplicamos una prueba de laboratorio para el diagnóstico de una determinada enfermedad que es 2 veces más frecuente en hombres que en mujeres ¿Cuál de los siguientes parámetros será más elevado en la población femenina que en la masculina?

- a) La prevalencia de la enfermedad
- b) La sensibilidad de la prueba
- c) La especificidad de la prueba
- d) El valor predictivo positivo de la prueba
- e) El valor predictivo negativo de la prueba

Respuesta correcta

Explicación

7.11. Pregunta test

¿Cuál es la proporción de enfermeros sobre el total? a) La prevalencia b) La incidencia c) El total de positivos para el test d) El valor predictivo e) El total de las personas estudiadas

Respuesta correcta

Explicación

7.12. Pregunta test

El parámetro que mide la fuerza de asociación entre la exposición y la enfermedad se denomina:

- a) Factor de riesgo
- b) Riesgo atribuible
- c) Factor protector
- d) Riesgo relativo

Respuesta correcta

Explicación

7.13. Pregunta test

Para conocer el exceso de riesgo en los individuos expuestos comparando con los no expuestos utilizaremos:

- a) Riesgo relativo
- b) Diferencia de incidencias
- c) Odds ratio
- d) Incidencia acumulada
- e) Riesgo atribuible

Respuesta correcta

Explicación

7.14. Pregunta test

¿Cuál de las siguientes medidas utilizaría para cuantificar el impacto potencial de un programa preventivo en la población?

- a) Riesgo relativo
- b) Odds ratio
- c) Razón de prevalencia
- d) Disminución de la prevalencia
- e) Riesgo atribuible

Respuesta correcta

Explicación

7.15. Pregunta test

¿Cómo se denomina la proporción de enfermos que presentan un resultado positivo de un método diagnóstico?

- a) Valor predictivo positivo del método
- b) Valor predictivo negativo del método
- c) Especificidad del método
- d) Razón de probabilidad positiva
- e) Ninguna de las anteriores

Respuesta correcta

Explicación

7.16. Pregunta test

Una prueba con alta sensibilidad:

- a) Presenta pocos falsos negativos
- b) Presenta pocos falsos positivos
- c) Tiene una $p < 0.05$
- d) Necesariamente tiene una especificidad alta
- e) Presenta muchos falsos positivos

Respuesta correcta

Explicación

7.17. Pregunta test

La probabilidad de que un individuo tomado aleatoriamente en una serie de sujetos de estudio tenga un resultado negativo en las pruebas diagnosticas si realmente no tiene la enfermedad se denomina:

- a) Sensibilidad
- b) Especificidad
- c) Proporción de falsos negativos
- d) Proporción de falsos positivos
- e) Valor predictivo negativo

Respuesta correcta

Explicación

7.18. Pregunta test

Para conocer los índices (valores) predictivos en un test diagnóstico para una enfermedad que tiene un 1 % de afectados en la población, será necesario conocer:

- a) Sensibilidad y verdaderos positivos
- b) Prevalencia.
- c) Verdaderos positivos y prevalencia.
- d) Especificidad y verdaderos negativos
- e) Falsos positivos y verdaderos positivos.

Respuesta correcta

[Explicación]([https://es.wikipedia.org/wiki/Valores_predictivos#:~:text=Los %20valores %20predictivos %20\(positi](https://es.wikipedia.org/wiki/Valores_predictivos#:~:text=Los%20valores%20predictivos%20(positi)