

**Estadística. Terapia Ocupacional. Soluciones**  
17.02.2009

Apellidos : .....

Nombre : .....

DNI: .....

**Nota :** Las preguntas correctamente contestadas se valorarán con 1/2 pto., las incorrectas se valorarán con -1/6 pto. y las no contestadas no se puntúan. Cubrir las respuestas elegidas en el cuadro de la cabecera del examen en letras mayúsculas.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| B  | C  | A  | C  | D  | C  | B  | A  | D  | C  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| B  | B  | C  | A  | B  | D  | B  | D  | B  | C  |

1. Si respondes al azar a esta cuestión y se puntúa como se indica al principio del examen, la puntuación media es:

- (a) -1
- (b) 0
- (c) -1/3
- (d) ninguna de las otras tres respuestas.

2. La media de la suma de dos variables aleatorias

- (a) es igual a la varianza.
- (b) es la diferencia de las varianzas.
- (c) es la suma de las medias de ambas.
- (d) ninguna de las otras tres respuestas.

3. La distribución de frecuencias de una v. continua

- (a) se calcula agrupando valores en intervalos.
- (b) ninguna de las otras tres respuestas.
- (c) no tiene sentido.
- (d) es siempre simétrica.

4. La media de una variable estadística es

- (a) el dato ordenado que ocupa el lugar central.

- (b) el dato más frecuente.
- (c) la suma de los datos dividida entre el número de ellos.
- (d) ninguna de las otras tres respuestas.

5. Una variable estadística ordinal

- (a) es necesariamente cuantitativa.
- (b) es cualquier variable cualitativa.
- (c) es sinónimo de categórica.
- (d) ninguna de las otras tres respuestas.

6. La mediana de una variable estadística es igual a

- (a) el dato más frecuente.
- (b) ninguna de las otras tres respuestas.
- (c) el dato ordenado que ocupa el lugar central.
- (d) la suma de los datos dividida entre el número de ellos.

7. La función de distribución  $F(x)$  de una v.a.  $X$

- (a) es igual a  $P(X = x)$ .
- (b) es igual a  $P(X \leq x)$ .
- (c) es igual a  $P(X \geq x)$ .
- (d) sólo tiene sentido si  $X$  es continua.

8. Dados dos sucesos  $A$  y  $B$  independientes,

- (a)  $A$  y  $\bar{B}$  son independientes.
- (b)  $A \cup B$  y  $\bar{A} \cap \bar{B}$  son independientes.
- (c) ambos sucesos son incompatibles.
- (d) ninguna de las restantes respuestas.

9. El coeficiente de correlación

- (a) es una medida de dispersión.
- (b) es una medida de tendencia central.
- (c) es la desviación típica dividida entre la media.
- (d) está comprendido entre -1 y 1.

10. La moda de una variable estadística es igual a

- (a) ninguna de las otras tres respuestas. (c) un 70%.
- (b) el dato ordenado que ocupa el lugar central. (d) un 80%.
- (c) el dato más frecuente.
- (d) la suma de los datos dividida entre el número de ellos.
11. Si  $X \in N(0, 1)$ , entonces  $P(X = 2)$  es igual a:
- (a) 0.025
- (b) 0
- (c) 1
- (d) ninguna de las otras tres respuestas.
12. La distribución  $B(n, p)$
- (a) coincide con la normal.
- (b) puede aproximarse por una normal si  $n$  es grande.
- (c) puede aproximarse por una normal si  $n$  es pequeño.
- (d) es simétrica en torno a su media.
13. La función de densidad  $f(x)$  de una v.a.  $X$
- (a) es una función con forma de campana.
- (b) sólo tiene sentido si  $X$  es discreta.
- (c) sólo tiene sentido si  $X$  es continua.
- (d) es al área que hay bajo la curva  $F(x)$ .
14. Si  $X \in B(n, p)$ , entonces su media es
- (a)  $E(X) = np$
- (b)  $E(X) = npq$
- (c)  $E(X) = nq$
- (d) ninguna de las restantes respuestas.
15. En un centro gerontológico hay un 60% de mujeres y un 40% de hombres. Un 60% de las mujeres son grandes dependientes y un 80% de los hombres también lo son. Entonces el porcentaje total de grandes dependientes es
- (a) un 72%.
- (b) un 68%.
16. Dados dos sucesos  $A$  y  $B$ , entonces  $P(A \cup B)$  es
- (a)  $P(A) + P(B)$ .
- (b)  $P(A) \cdot P(B)$ .
- (c)  $P(A) + P(B) - 2P(A \cap B)$ .
- (d)  $P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ .
17. Se extraen, sin reemplazamiento, tres cartas de una baraja. La probabilidad de obtener tres oros es
- (a)  $3/40$ .
- (b)  $3/247$ .
- (c)  $10/40$ .
- (d)  $40/10$ .
18. Dados tres sucesos disjuntos  $A_1, A_2, A_3$ , con  $A_1 \cup A_2 \cup A_3 = \Omega$  y dado otro suceso  $B$ , la regla de Bayes permite
- (a) calcular  $P(B)$  a partir de los  $P(A_i)$ .
- (b) calcular los  $P(A_i)$  a partir de  $P(B)$ .
- (c) calcular  $P(B)$  a partir de los  $P(B|A_i)$ .
- (d) calcular  $P(A_1|B)$  a partir de los  $P(B|A_i)$ .
19. La desviación típica es
- (a) una medida de tendencia central.
- (b) la raíz cuadrada de la varianza.
- (c) la varianza al cuadrado.
- (d) la varianza partida por la media.
20. Dados dos sucesos  $A$  y  $B$ , entonces  $P(A|B)$  es
- (a)  $\frac{P(A)}{P(B)}$
- (b) ninguna de las otras tres respuestas.
- (c)  $\frac{P(A \cap B)}{P(B)}$
- (d)  $\frac{P(A \cap B)}{P(A)}$