

<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Comenzado</b>	domingo, 12 de enero de 2025, 20:13
<b>Completado</b>	domingo, 12 de enero de 2025, 20:15
<b>Duración</b>	2 minutos 15 segundos
<b>Puntos</b>	10,00/20,00
<b>Calificación</b>	<b>5,00</b> de 10,00 (50%)

**Pregunta 1**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Una máquina produce Cd's. Se ha comprobado que el 5% son defectuosos. Tomamos 10 Cd's al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que haya 2 Cd's defectuosos.

Seleccione una:

- ☐ a. 0,005.
- ☒ b. 0,074. ✓
- ☐ c. 0,10.

**Pregunta 2**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Las estaturas de los individuos de una población se distribuyen normalmente con media 175 cm y desviación típica 10 cm. Calcula la probabilidad de que un individuo tenga una estatura comprendida entre 170 cm y 180 cm.

Seleccione una:

- ☒ a. 0,3085. ✗
- ☐ b. 0,6915.
- ☐ c. 0,383.

**Pregunta 3**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La media, tiene varios nombres, esperanza matemática o valor esperado de una variable aleatoria  $X$  y se representa por  $E(X)$ .

Seleccione una:

- ☒ a. Verdadero. ✓
- ☐ b. Falso.

**Pregunta 4**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La experiencia en un hospital de maternidad muestra que el 51 por 100 de los recién nacidos son niños. Si en una semana hay 20 partos simples. Calcular la probabilidad de que haya al menos 8 niños.

Seleccione una:

- ☐ a. 0,8867.
- ☒ b. 0,3771. ✖
- ☐ c. 0,175493.

**Pregunta 5**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Debido a los graves problemas económicos que atraviesa un cierto país, el gobierno ha decidido que los visitantes de uno de los parques naturales deberán pagar entrada a partir del próximo verano. Llamando a la variable  $X$  el número de personas por coche que entran en el parque, tenemos la siguiente función de probabilidad, cuando  $X$  es 1, su probabilidad es 0,15, cuando  $X$  es 2, su probabilidad es 0,20, cuando  $X$  es 3, su probabilidad es 0,35, cuando  $X$  es 4, su probabilidad es 0,20, cuando  $X$  es 5, su probabilidad es 0,10. Calcular la Varianza.

Seleccione una:

- ☒ a. 2,9. ✖
- ☐ b. 1,39.
- ☐ c. 1.

**Pregunta 6**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Si tenemos una variable aleatoria  $X$  de Distribución Binomial  $B(n,p)$ , la podemos aproximar por una Distribución Normal  $N(\mu,\sigma)$ , sabiendo que  $\mu$  es igual a  $np$  y  $\sigma$  es la raíz de  $npq$ .

Seleccione una:

- ☐ a. Falso.
- ☒ b. Verdadero. ✔

**Pregunta 7**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuando el coeficiente de asimetría de Fisher es igual a cero.

Seleccione una:

- ☐ a. La distribución es asimétrica positiva.
- ☒ b. La distribución es simétrica. ✔
- ☐ c. La distribución es asimétrica negativa.

**Pregunta 8**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La experiencia en un hospital de maternidad muestra que el 51 por 100 de los recién nacidos son niños. Si en una semana hay 20 partos simples. Calcular la probabilidad de que haya 10 niños.

Seleccione una:

- ☒ a. 0,3771. ✖
- ☐ b. 0,8867.
- ☐ c. 0,175493.

**Pregunta 9**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Tenemos una urna con tres bolas blancas y dos negras. Se realizan tres extracciones sin reemplazamiento. Sea X la variable que designa el número de bolas blancas obtenidas e Y la variable que expresa el número de bolas negras extraídas antes de obtener la primera bola blanca. Calcular la probabilidad de X sea 1 e Y sea 0.

Seleccione una:

- ☒ a. 1/10. ✔
- ☐ b. 2/5.
- ☐ c. 3/10.

**Pregunta 10**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El número de clientes que llegan diariamente a un establecimiento sigue una distribución de Poisson. Sabiendo que en 6 días acudieron 72 personas, hallar el número de clientes esperados el primer día de la semana.

Seleccione una:

- ☐ a. 12 clientes.
- ☐ b. 3 clientes.
- ☒ c. 6 clientes. ✖

**Pregunta 11**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La moda, en una variable continua, es el valor que maximiza la función de densidad.

Seleccione una:

- ☐ a. Falso.
- ☒ b. Verdadero. ✔

**Pregunta 12**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El número de errores por factura que un contable comete  $X$  es una variable aleatoria de Distribución de Poisson de parámetro  $\lambda$  igual a 4. Calcular la probabilidad de que no cometa ningún error.

Seleccione una:

- ☐ a. 0,0183
- ☒ b. 0,0229. ✖
- ☐ c. 0,9817

**Pregunta 13**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El número de errores por factura que un contable comete  $X$  es una variable aleatoria de Distribución de Poisson de parámetro  $\lambda$  igual a 4. Calcular la probabilidad de que cometa algún error.

Seleccione una:

- ☐ a. 0,0183
- ☒ b. 0,0919. ✖
- ☐ c. 0,9817

**Pregunta 14**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Un tipo de distribución continua es:

Seleccione una:

- ☒ a. La Distribución Gamma. ✔
- ☐ b. La Distribución de Poisson.
- ☐ c. La Distribución Geométrica.

**Pregunta 15**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En las variables aleatorias discretas para calcular la probabilidad utilizamos:

Seleccione una:

- ☒ a. La Función de Probabilidad. ✔
- ☐ b. Puntos de masa.
- ☐ c. La Función de Densidad.

**Pregunta 16**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Tenemos una urna con tres bolas blancas y dos negras. Se realizan tres extracciones sin reemplazamiento. Sea  $X$  la variable que designa el número de bolas blancas obtenidas e  $Y$  la variable que expresa el número de bolas negras extraídas antes de obtener la primera bola blanca. Calcular la probabilidad de  $X$  sea 1 e  $Y$  sea 1.

Seleccione una:

- ☒ a.  $2/5$ . ✗
- ☐ b.  $3/10$ .
- ☐ c.  $1/10$ .

**Pregunta 17**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Las estaturas de los individuos de una población se distribuyen normalmente con media 175 cm y desviación típica 10 cm. Calcula la probabilidad de que un individuo tenga una estatura menor que 170 cm.

Seleccione una:

- ☒ a. 0,6915. ✗
- ☐ b. 0,3085.
- ☐ c. 0.

**Pregunta 18**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Una máquina produce Cd's. Se ha comprobado que el 5% son defectuosos. Tomamos 10 Cd's al azar. ¿Cuál es la desviación típica?

Seleccione una:

- ☐ a. 0,95.
- ☒ b. 0,05. ✗
- ☐ c. 0,689.

**Pregunta 19**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuando el coeficiente de asimetría de Fisher es menor que cero.

Seleccione una:

- ☐ a. La distribución es simétrica.
- ☒ b. La distribución es asimétrica negativa. ✓
- ☐ c. La distribución es asimétrica positiva.

**Pregunta 20**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuando el coeficiente de asimetría de Fisher es mayor que cero.

Seleccione una:

- ☐ a. La distribución es simétrica.
- ☐ b. La distribución es asimétrica negativa.
- ☒ c. La distribución es asimétrica positiva. ✓