Estadística Técnica 2020

Started on:	Saturday, 7 November 2020, 8:00 AM
State:	Finished
Completed on:	Saturday, 7 November 2020, 10:00 AM
Time taken:	1 hour 59 mins
Grade:	**7.00** out of 10.00 (**70**%)

Question **1**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

El tiempo, en meses, que transcurren entre dos pedidos hechos por un mismo cliente está representado por su función de densidad, dada como sigue

$f(x) = (2/3) \times \qquad$ (para $1 < x < 3$)

$f(x) = 0 \qquad$ (para cualquier otro caso)

- El parámetro θ es el valor obtenido al calcular $(10,0) \cdot (-0,4)$.
- La probabilidad de que transcurran, entre dos pedidos hechos por un mismo cliente, menos de 1,5 meses es aproximadamente igual a 0,5417.
- El tiempo medio que transcurre, entre dos pedidos hechos por un mismo cliente, es, aproximadamente, de 1,55 meses.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **2**
Incorrecto
Mark 0.00 out of 1.00
Flag question

Se desea analizar la **cantidad de dispositivos** (celulares, tabletas, computadoras, notebooks, relojes, cámaras conectas, entre) **que poseen actualmente** (**actualmente** en una misma vivienda. Para ello, se toma una muestra de 100 casas y se **obtienen** los siguientes datos:

El rango de los datos es igual a 27. La cantidad media es de 10 dispositivos con conexión a Internet. La cantidad promedio de dispositivos sin conexión es igual a 7. La desviación estándar representa el 80% de la media. Un cuarto de la cantidad de dispositivos con conexión a Internet, en igual a menos el 5,5 % neto, es de 5 o más dispositivos. El rango intercuartílico es 7. Se sabe que el 50% de los hogares tienen 6 o menos de 6 dispositivos con conexión a Internet. El 25% de los hogares tienen 12 o más dispositivos con conexión a Internet. Los hogares donde menos dispositivos se contaron, tenían cero ( ).

- En el diagrama de caja y antenitenas, exactamente, el 50% de las casas, ensaran entre 6 y 12 dispositivos.
- En el diagrama de caja y antenitenas no se dieron en datos aportados.
- La mayoría de los hogares tiene 12 dispositivos con conexión a Internet.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **3**
Incorrecto
Mark 0.00 out of 1.00
Flag question

Se sabe que el 30% de los automóviles rentables son de alta gama. ¿Cuál es la probabilidad de que entre los próximos 500 automóviles rentables, más de 150 sean de alta gama?

- a. 0,36169.
- b. 0,27425.
- c. 0,29116.
- d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **4**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

El tiempo, en meses, que transcurren entre dos pedidos hechos por un mismo cliente está representado por su función de distribución acumulada, dada como sigue

$F(x) = 0 \qquad$ (para $x < 1$)

$F(x) = (1/3) \cdot (x^2 - 1) \qquad$ (para $1 < x < 3$)

$F(x) = 1 \qquad$ (para $x > 3$)

- La mediana es, aproximadamente, de 2,24 meses.
- El percentil 25 es, aproximadamente, de 1,35 meses.
- El tiempo medio que transcurre entre dos pedidos hechos por un mismo cliente es, aproximadamente, de 2,15 meses.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **5**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

En la segunda semana, Diego y Matías estudiaron la confiabilidad de un sistema de válvulas accionadas a distancia. Dichas válvulas se instalaron en una red de riego, que funciona cuando todas las válvulas del sistema, al agua encima por gravedad desde la posición A hasta la posición B. Su funcionamiento es independiente, es decir, trabajan de manera independiente, y que las probabilidades de que el sistema de válvulas funcione correctamente, son de 0,9 para la válvula uno (v1), 0,8 para la válvula v2, 0,7 para la válvula v3, 0,6 para la válvula v4, 0,5 para la válvula v5, 0,4 para la válvula v6, y 0,3 para la válvula v7. Tipo el sistema. El 1a válvula v1 funciona correctamente cuando se envía la señal, para valores de t ≥ 0, 1

Para estas condiciones se cumple que:

- $P(V2 \cup V3) = P(V2) + P(V3)$
- $P(V2 \cap V3) = P(V2) \cdot P(V3)$
- $P(V1 \cup V2 \cup V3) = P(V1) \cdot P(V2) \cdot P(V3)$
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **6**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

Sabes un total de 210 empleados, 90 estudiaron la carrera A, 80 la carrera B, 60 la C, 70 la D, y 50 estudiaron la carrera E. La probabilidad de que un empleado haya tenido hecho trabajo alguno son 50, 40, 30, 20 y 20, respectivamente para cada carrera.

- Suponga que un selecciona al azar un empleado, entonces la probabilidad de que no haya hecho trabajo es 0,0000.
- Suponga que un selecciona al azar un empleado y resulta que estudió la carrera E, entonces la probabilidad de que haya hecho trabajo es 0,70.
- Suponga que un selecciona al azar un empleado y resulta que ha hecho trabajo alguno en su vida, entonces la probabilidad de que haya estudiado la carrera C es 0,15.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **7**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

La Magnesia ha iniciado una agresiva campaña de promociones para enfrentar a la competencia y ofrece a cada cliente 50% de descuento en el segundo producto que adquiera, si adquiere exactamente dos. Sabemos que la probabilidad de que un cliente cualquiera lleve un producto que supera los $8000 es 0,45. ¿Cuál es la probabilidad de que el próximo cliente que se acerque a la caja a pagarle a la promoción?

- a. 0,2140.
- b. 0,4499.
- c. 0,1775.
- d. 0,3487.
- e. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **8**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

La cantidad de errores cometidos por los empleados en un proceso que requiere habilidad manual es un tema que debe ser estudiado. Para ello, se realiza un seguimiento de los empleados y se observa cuántos errores cometen en la realización de tales de procesos. Para establecer un criterio para todo el personal, cada dificultad estimó que, si un empleado comete más de 3 errores, el porcentaje de los empleados serán retirados de su puesto de trabajo en el área?

- 15,42%.
- 11,07%.
- 84,99%.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **9**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

Los empleados de la empresa trabajan en equipos de 8 empleados. Sabes un total de 210 empleados. Si se forman aleatoriamente entre los grupos al azar, ¿cuál es la probabilidad de que en un grupo haya al menos uno que no sea soltero?

- 0,9999.
- 0,0001.
- 0,8903.
- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Question **10**
Incorrecto
Mark 1.00 out of 1.00
Flag question

Las estadísticas descriptivas de los 120 registros del tiempo de drenaje del canal Oyo 4 se han tabulado en el Cuadro 1. De cada uno de los registros del tiempo de drenaje del canal Oyo 4, se obtuvieron 50 tiempos de drenaje, resultando una media de 52,4672 minutos, con una desviación estándar de 12,0288 minutos.

Cuadro 1

Mínimo = 32,12 Media = 57,71
Cuartil inferior = 47,4
Mediana = 54,62 Cuartil superior = 67,08
Media = 44,2487 Desv. Estándar = 2,75122 Percentil 10 = 37,9865
Percentil 90 = 64,2987 Percentil 25 = 52,07461 Percentil 50 = 54,62

A partir de las estadísticas descriptivas del **Cuadro 1**, Diego debe concluir que

- a. el menor valor de los tiempos observados es un dato aparitado.
- b. La cantidad 1 reporta del gráfico de caja, es menor que la cantidad descrita.
- c. Sólo dos de los tiempos observados se superaron los 72,5985 minutos.
- d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

Finish review

Autoevaluaciones
Jump to...
Quiz navigation
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Show one page at a time
Finish review

You are logged in as Sebastián ZHAMPITÉ Jung (Log out)
ITBA3_1
English (en)
English (en)
Español – Internacional (es)
Data retention summary
Get the mobile app
Powered by Moodle Mobile