

Evaluación final – Escenario 8

Fecha de entrega 18 de oct en 23:59

Puntos 150

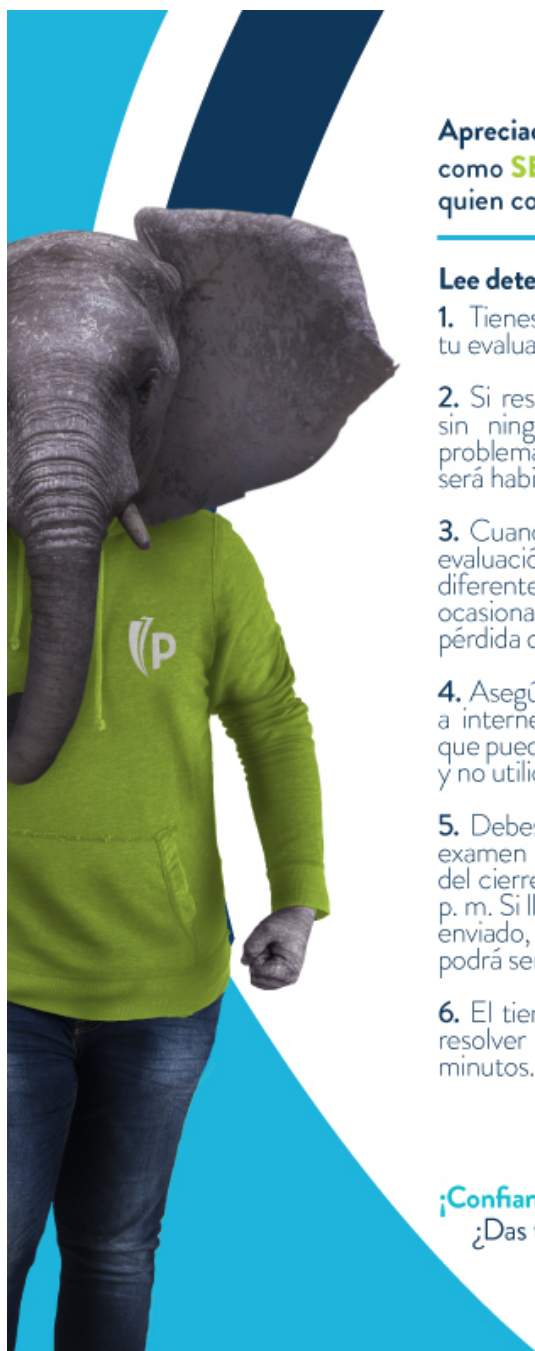
Preguntas 10

Disponible 15 de oct en 0:00 - 18 de oct en 23:59

Límite de tiempo 90 minutos

Intentos permitidos 2

Instrucciones



Apreciado estudiante, presenta tus exámenes como **SERGIO EL ELEFANTE**, quien con honestidad, usa su sabiduría para mejorar cada día.

Lee detenidamente las siguientes indicaciones y minimiza inconvenientes:

1. Tienes dos intentos para desarrollar tu evaluación.
2. Si respondiste uno de los intentos sin ningún inconveniente y tuviste problemas con el otro, el examen no será habilitado nuevamente.
3. Cuando estés respondiendo la evaluación, evita abrir páginas diferentes a tu examen. Esto puede ocasionar el cierre del mismo y la pérdida de un intento.
4. Asegúrate de tener buena conexión a internet, cierra cualquier programa que pueda consumir el ancho de banda y no utilices internet móvil.
5. Debes empezar a responder el examen por lo menos dos horas antes del cierre, es decir, máximo a las 9:55 p. m. Si llegada las 11:55 p. m. no lo has enviado, el mismo se cerrará y no podrá ser calificado.
6. El tiempo máximo que tienes para resolver cada evaluación es de 90 minutos.
7. Solo puedes recurrir al segundo intento en caso de un problema tecnológico.
8. Si tu examen incluye preguntas con respuestas abiertas, estas no serán calificadas automáticamente, ya que requieren la revisión del tutor.
9. Si presentas inconvenientes con la presentación del examen, puedes crear un caso explicando la situación y adjuntando siempre imágenes de evidencia, con fecha y hora, para que Soporte Tecnológico pueda brindarte una respuesta lo antes posible.
10. Podrás verificar la solución de tu examen únicamente durante las 24 horas siguientes al cierre.
11. Te recomendamos evitar el uso de teléfonos inteligentes o tabletas para la presentación de tus actividades evaluativas.
12. Al terminar de responder el examen debes dar clic en el botón "Enviar todo y terminar" de otra forma el examen permanecerá abierto.

¡Confiamos en que sigas, paso a paso, en el camino hacia la excelencia académica!
¿Das tu palabra de que realizarás esta actividad asumiendo de corazón nuestro

PACTO DE HONOR?



[Volver a realizar el examen](#)

Historial de intentos

	Intento	Hora	Puntaje
MÁS RECIENTE	Intento 1	51 minutos	135 de 150

! Las respuestas correctas ya no están disponibles.

Puntaje para este intento: **135** de 150

Entregado el 17 de oct en 22:43

Este intento tuvo una duración de 51 minutos.

Pregunta 1

15 / 15 pts

El tiempo de revisión del motor de un avión sigue una distribución exponencial con media 22 minutos. El tiempo de revisión de un motor que es superado por el 10% de los tiempos de revisión es:

☐ 40.87

☐ 31.56

☐ 22.02

☒ 50.65

Pregunta 2

15 / 15 pts

El tiempo que gasta un grupo de personas que hacen fila para pagar un servicio es una variable aleatoria con distribución:

☐ Wiboll

☐ Gamma☐ Poisson☒ Exponencial**Pregunta 3****15 / 15 pts**

Una empresa repara aparatos de aire acondicionado. Se sabe que el tiempo que tarda en repararlos sigue una distribución normal que tiene una media de 60 minutos y una desviación estandar de 10 minutos. Se toma una muestra aleatoria de 6 reparaciones de aparatos. La probabilidad de que el tiempo de reparación de más de dos de ellos sea de más de 65 minutos es:

☒ 0.2717☐ 0.6915☐ 0.3085☐ 0.4893**Pregunta 4****15 / 15 pts**

Se está llevando a cabo un estudio para comprobar el efecto que tienen ciertos fertilizantes para el crecimiento de los árboles, para poder hacer una campaña importante de reforestación. Usted conoce, por algunos estudios que, sin el abono, los árboles estudiados alcanzan una altura promedio de 15.7 m con una desviación de 3.2 m siguiendo una distribución Normal.

Mientras el árbol alimentado con el abono especial va creciendo, usted va estimando su altura; por cómo va, usted cree que el árbol medirá entre 14 m y 18 m. Si este no fuese un árbol nutrido con abono, ¿cuál es la probabilidad de que la altura esté entre ese rango de valores?

☐ 0.7639

☒ 0.4662

Correcta

☐ 0.2976

☐ 0.0120

☐ 0.5307

Pregunta 5

15 / 15 pts

Las calificaciones en un curso de estadística tienen una distribución normal con una media de 60 y una desviación estándar de 10. El profesor decide que el 10% de los mejores estudiantes no presentan parcial final. La calificación mínima que debe tener un estudiante para ser eximido del parcial es:

☐ 80.2

☐ 90.1

☒ 76.4

☐ 60.1

Pregunta 6**15 / 15 pts**

Suponga que las puntuaciones obtenidas en el examen de admisión a una universidad están distribuidas de forma normal con una media de 483 y una desviación estándar de 98. ¿Qué porcentaje de las personas que realizan el examen tendrá una puntuación entre 331 y 462?

☐ 26%☐ 44%☒ 35%☐ 38%**Pregunta 7****15 / 15 pts**

Se estima que el tiempo transcurrido hasta la falla de un micro chip de un computador se distribuye exponencialmente con media de tres años. Una compañía ofrece garantía por el primer año de uso. ¿Qué porcentaje de pólizas tendrá que pagar una reclamación?

☐ 71.89%☐ 0.7189☐ 0.2835☒ 28.35%

Incorrecto**Pregunta 8****0 / 15 pts**

El tiempo de vida útil en horas, de un artículo en el taller mecánico tiene una distribución de Weibull con $\alpha = 0.043$ y $\beta = 3$. ¿Cuál es la probabilidad de que falle antes de 3 horas de uso?

Se debe trabajar con cuatro cifras decimales y la respuesta tiene un rango de error de un 2%.

Pregunta 9**15 / 15 pts**

La distribución que se construye como la relación de dos variables, una de ellas la que está en el numerador, es una normal estándar, y la del denominador, es la raíz cuadrada de una distribución chi-cuadrado, en donde las dos variables son independientes.

Esta distribucion es la:

☐ Weibull☐ Chi cuadrada☐ Normal☒ t-student

Pregunta 10

15 / 15 pts

Se está llevando a cabo un estudio para comprobar el efecto que tienen ciertos fertilizantes para el crecimiento de los árboles, para poder hacer una campaña importante de reforestación. Usted conoce, por algunos estudios que, sin el abono, los árboles estudiados alcanzan una altura promedio de 15.7 m con una desviación de 3.2 m siguiendo una distribución Normal.

Usted sabe que la meta establecida por el gobierno para que su experimento sea conclusivo es que el árbol que usted plante con el abono especial deberá superar los 21 metros de altura. ¿Cuál es la probabilidad de un árbol sin abono de medir más del límite señalado por el estado?

☐ 0.9512☒ 0.0488

Correcta

☐ 0.0316☐ 0.9684Puntaje del examen: **135** de 150

✕