Control 2 Inferencia Esatadística

Estadística aplicada a la empresa

Instituto IACC

Desarrollo

1. El tiempo de vida de los reguladores de voltaje de los automóviles tiene una distribución exponencial con un tiempo de vida promedio de 6 años. Una persona compra un automóvil que tiene una antigüedad con un regulador en funcionamiento y planea tenerlo por espacio de 6 años más.

De acuerdo a la información anterior responda:

1. ¿Cuál es la probabilidad que el regulador de voltaje falle en el lapso de seis años?

distribución exponencial

Por lo que

1. Si el regulador falla después de tres años de haber efectuado la compra del automóvil y se reemplaza ¿Cuál es el tiempo promedio que transcurrirá hasta que el regulador vuelva a fallar?

Respuesta: para este caso, el tiempo promedio, sería igual, es decir, 6 años.

1. Un proceso de producción de rodamientos los fabrica con diámetros que siguen una distribución normal con media 0,5 pulgadas y varianza 0,0004 (pulgadas.

De acuerdo a los antecedentes dados, responda con un desarrollo claro:

1. ¿Cuál es la probabilidad de que un rodamiento tomado al azar tenga un diámetro no inferior a 0,46 pulgadas y no mayor a 0,56 pulgadas?
2. El fabricante determina que el 1% de los rodamientos, por su excesivo diámetro se consideran como defectuosos. Hallar el diámetro máximo de un rodamiento para que no sea considerado como defectuoso.

entonces, 0,5046 es la medida.

1. La duración, en meses, de cierto tipo de ampolleta es una variable aleatoria T con función de probabilidad:

Sobre la información proporcionada, responda indicando claramente el desarrollo y resultado:

1. Determine el valor de .
2. Calcule la probabilidad de que una de estas ampolletas dure entre 2 y 3 meses.

Bibliografía

Contenidos semana 2.-