

Caso de aplicación No. 10

Código: CC17 Tasa de fallos

Problema,

La empresa ACME Inc. Tiene en uso 70 motores eléctricos, entre 800h y 900h de funcionamiento. Ocurrieron 41 fallas y los motores fueron reparados. ¿Cuál es la tasa de fallas en el periodo? partir de los siguientes datos:

Número de equipos funcionando en el instante t	70
Numero de equipos funcionando en el instante t + Δt	29
Numero de fallas en el intervalo Δt, cuando los defectos son reparados	41
Δt incremento de t	100
$(t) = N(t) - N(t+\Delta t) / N(t) \Delta t$	

Se invoca el código

Calidad y Confiabilidad	Conversiones de medidas	Perímetros y Areas	Graficos, Imag
<ul style="list-style-type: none">• CC01.- Tamaño de la muestra con nivel de confianza• CC02.- Tamaño de la muestra usando \bar{n}• CC03.- Características Operacionales (ROC) Receiver Ops.Curve			
<ul style="list-style-type: none">• CC04.- Grafica de tipo (C) Defectos por unidad• CC05.- Grafica de tipo (U) Proporción de defectos• CC06.- Grafica de tipo (NP) Numero de unidades defectuosas por muestra constante• CC07.- Grafica de tipo (P) Porcentaje de fracción defectiva• CC08.- Grafica de tipo (MR) (Rangos en Movimiento)			
<ul style="list-style-type: none">• CC09.- Gauge R&R para su (MSA)• CC10.- Graficas de Control (Descarga de fichero fuente A1)			
<ul style="list-style-type: none">• CC11.- Capacidad del Proceso (Cp)• CC12.- Capacidad del Proceso (Cp) versus Capacidad Centrada (Cpk)• CC13.- Capacidad del Proceso (Cp) Analisis Grafico)			
<ul style="list-style-type: none">• CC14.- Tiempo medio entre fallos MTBF• CC15.- Tiempo medio hasta haber reparado MTTR• CC16.- Disponibilidad de la maquina (Availability)• CC17.- Disponibilidad de la maquina (Tasa de fallos)			

Caso de aplicación No. 10

Código: CC17 Tasa de fallos

Se ingresan los valores que pide la interface

A screenshot of a Windows-style dialog box titled 'Control: multenterbox'. The dialog has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled 'Entrada de datos para calculo de disponibilidad (Tasa de fallos)'. It contains four input fields with labels: 'N(t) equipos funcionando en el instante t' with the value '70', 'N(t + Δt) equipos funcionando en el instante t + Δt' with the value '29', 'N(t) - N (t + Δt) No. fallas en el intervalo t, cuando lo defectos son reparados' with the value '41', and 'Δt incremento de t' with the value '100'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

Se confirman los datos ingresados

A screenshot of a Windows-style window titled 'multenterbox'. The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area displays the data entered in the previous dialog box in a monospaced font: 'N(t) equipos funcionando en el instante t: 70', 'N(t + Δt) equipos funcionando en el instante t + Δt: 29', 'N(t) - N (t + Δt) No. fallas en el intervalo t, cuando lo defectos son reparados: 41', and 'Δt incremento de t: 100'. At the bottom center of the window is a single button labeled 'Seguir'.

Caso de aplicación No. 10

Código: CC17 Tasa de fallos

Resultado

