

Control Estadístico de la Calidad de Procesos

Campo: Ingeniería Industrial

Créditos: 6

Duración del curso

Semanas: 16

Horas: 48

Horas a la semana:

3

Objetivo

FALTA

Temario

1. MODELACIÓN DE LA CALIDAD DE PROCESOS
2. INFERENCIA ESTADÍSTICA
3. CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD

Contenido Temático

1. MODELACIÓN DE LA CALIDAD DE PROCESOS
 - 1.1 Muestreo aleatorio
 - 1.2 Estadística descriptiva
 - 1.2.1 Distribución de frecuencias y histograma
 - 1.2.2 Medidas de posición
 - 1.2.3 Medidas de dispersión
 - 1.3 Distribuciones de probabilidad
 - 1.4 Modelos discretos importantes
 - 1.4.1 Distribución Binomial
 - 1.4.2 Distribución de Pascal
 - 1.4.3 Distribución Hipergeométrica
 - 1.4.4 Distribución de Poisson
 - 1.5 Modelos continuos importantes
 - 1.5.1 Distribución Normal
 - 1.5.2 Distribución Exponencial
2. INFERENCIA ESTADÍSTICA
 - 2.1 Estadísticas y distribuciones de muestreo
 - 2.1.1 Muestreo a partir de una Distribución Normal
 - 2.1.2 Muestreo a partir de una Distribución de Bernoulli

- 2.1.3 Muestreo a partir de una distribución de Poisson
- 2.2 Estimación
 - 2.2.1 Estimación puntual
 - 2.2.2 Estimación por intervalos de confianza
- 2.3 Pruebas de hipótesis
 - 2.3.1 Pruebas de hipótesis para media y varianza
 - 2.3.2 Pruebas de hipótesis para igualdad de poblaciones
 - 2.3.3 Errores de tipo I y II
 - 2.3.4 Curvas características de operación
- 3. CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD
 - 3.1 Base estadística del diagrama de control
 - 3.1.1 Selección de los límites de control
 - 3.1.2 Tamaño muestral y frecuencia de muestreo
 - 3.2 Análisis de patrones
 - 3.3 Diagramas de control para atributos
 - 3.3.1 Diagrama de control para la fracción de disconformes
 - 3.3.2 Diagrama de control para número de defectos
 - 3.4 Diagramas de control para variables
 - 3.4.1 Diagrama de control de “¿? - FALTA UN SÍMBOLO”
 - 3.4.2 Diagrama de control de R
 - 3.4.3 Diagrama de control de S
 - 3.5 Implantación de diagramas de control
 - 3.6 Otros métodos de control estadístico de procesos
 - 3.6.1 Diagrama de control modificado
 - 3.6.2 Diagrama de control de suma acumulativa
 - 3.6.3 Diagramas de control de promedios móviles
 - 3.6.4 Control de varias características simultáneas
 - 3.7 Diseño económico de los diagramas de control

Bibliografía

- FALTA
- N