CAIUSACH

CURSO APLICACIÓN DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

CÓDIGO SENCE: 12-38-0074-66
CURSO SÍNCRONO

90 horas

OBJETIVOS DEL CURSO

Utilizar las herramientas estadísticas en el control de calidad para la aceptación o rechazo de lotes de acuerdo a la normativa vigente.

REQUISITOS DE INGRESO:

Conocimiento de los procesos del sistema de calidad (Nch 44).

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONTROL DE CALIDAD:

1.1 Evolución de la función calidad en las organizaciones.
1.2 ¿Qué es el control de la calidad?.
1.3 Concepto de calidad.
1.4 La normalización y el control estadístico.
1.5 Conceptos de los grandes maestros de la calidad.
1.6 Concepto, términos y definiciones utilizados en el control.
1.7 El control de la calidad y los sistemas de aseguramiento de la calidad.

ELEMENTOS DE ESTADÍSTICAS:

2.1 Elementos de probabilidades.
2 2 Algunas distribuciones de probabilidad útiles para el control de la calidad.

GENERALIDADES:

3.1 Expresión y control de las especificaciones.
3.2 Control del proceso:
- 3.2.1 Actitudes frente al proceso.
- 3.2.2 Desventajas de la inspección 100% respecto del sistema de prevención.

3.3 Control estadístico de procesos:
- 3.3.1 Distribución.
- 3.3.2 Proceso bajo control.
- 3.3.3 Eliminación de las variaciones.
- 3.3.4 Control del proceso y capacidad del proceso.
- 3.3.5 Gráficos de control.
- 3.3.6 Uso de la norma Nch 2234 “gráficos de control de Shewhart”:
  - 3.3.6.1 Características de los gráficos de control.
  - 3.3.6.2 Tipos de gráficos de control.
  - 3.3.6.3 Gráficos de control para variables (fórmulas para los gráficos de control para variables).
  - 3.3.6.4 Gráficos de control para atributos (fórmulas para los gráficos de control para atributos).
  - 3.3.6.5 Construcción de gráficos de control para variables y para atributos.
  - 3.3.6.6 Consejos para la elaboración/interpretación de gráficos de control.
  - 3.3.6.7 Criterios para detectar causas asignables de variación.

Av. Ecuador 3555 - Estación Central - Santiago Complejo Salón Bulnes, Oficinas CAI - Campus USACH
Teléfonos: 227183034 – 227183037 – 227183039 - 984195483 - 939110929
Correo Electrónico: cai@usach.cl Sitio Web: www.cai.usach.cl

Capacita en CAI USACH

3.3.7 Capacidad estadística de proceso:
- 3.3.7.1 Estimación de la desviación estándar del proceso.
- 3.3.7.2 Cálculo de la capacidad del proceso - Cp.
- 3.3.7.3 Cálculo de los índices de capacidad del proceso – Cp y Cpk.
- 3.3.7.4 Categorías del índice de capacidad de proceso.
- 3.3.7.5 Estrategias para el mejoramiento de los procesos.

MUESTREO POR ATRIBUTOS (USO DE LA NORMA Nch 44):

4.1 Muestreo por atributos (uso de la norma Nch 44):
- 4.1.1 Conceptos previos.
- 4.1.2 No conformidades / itemes no conformes.
- 4.1.3 Expresión de la no conformidad - porcentaje de no conformes - número de no conformidades por cada 100 unidades - elección de alternativas.
- 4.1.4 Nivel de calidad aceptable (Aql):
  - 4.1.4.1 Significado / uso del Aql.
  - 4.1.4.2 Especificación de Aql.
- 4.1.5 Presentación del producto.
- 4.1.6 Procedimientos de aceptabilidad:
  - 4.1.6.1 Muestreo simple, doble y múltiple.
  - 4.1.6.2 Comparación entre muestreo simple, doble y múltiple.
- 4.1.7 Inspección normal, rigurosa y reducida:
  - 4.1.7.1 Procedimientos de cambio.
- 4.1.8 Niveles de inspección.
- 4.1.9 Curvas características de operación (Oc):
  - 4.1.9.1 Puntos importantes de la curva Oc.
  - 4.1.9.2 Método para la construcción de la curva Oc.

4.2 Selección de muestras al azar (uso de la norma Nch 43):
- 4.2.1 Etapas de la selección de muestras al azar.
- 4.2.2 Procedimientos de formación de muestras.

4.3 Inspección por variables (uso de la norma Nch 1203):
- 4.3.1 Conceptos preliminares importantes.
- 4.3.2 Estructura de la norma Nch 1203:
  - 4.3.2.1 Parte a: descripción general de los planes de muestreo.
  - 4.3.2.2 Parte b: variabilidad desconocida - método de la desviación normal.
  - 4.3.2.3 Parte c: variabilidad desconocida - método del intervalo.
  - 4.3.2.4 Parte d: variabilidad conocida.
- 4.3.3 Inspección normal, rigurosa y reducida:
  - 4.3.3.1 Procedimientos de cambio.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Asistencia Mínima 50%
(Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima 4.0
(Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del Curso, el participante que apruebe el Sistema de Evaluación, recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por:

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL C.A.I.

UdeSantiago de Chile