



OBJETIVOS DEL CURSO

Manejar herramientas computacionales para el control estadístico de proceso de los sistemas de calidad.

REQUISITOS DE INGRESO:

Conocimientos de herramientas de control estadístico del proceso.

1. INTRODUCCIÓN AL CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD.

- 1.1 Estadística y mejora en la calidad.
- 1.2 Control estadístico de la calidad y de procesos.
- 1.3 El diagnóstico de los procesos.

2. CARTAS DE CONTROL ESTADÍSTICO.

- 2.1 Principios básicos.
- 2.2 Análisis y control del proceso usando las gráficas de control.
- 2.3 Análisis de patrones en cartas de control.

3. HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES APLICADAS A LA CONSTRUCCIÓN DE CARTAS DE CONTROL ESTADÍSTICO.

- 3.1 Cartas de control X-R.
- 3.2 Cartas de control X-R para mediciones individuales.
- 3.3 Carta de control de suma acumulada.
- 3.4 Cartas de control X-S.
- 3.5 Carta de control U.
- 3.6 Carta de control P.
- 3.7 Construcción de cartas de control estadístico mediante el uso de Macros en Microsoft Excel:
 - 3.7.1 Construcción de cartas de control X-R.
 - 3.7.2 Construcción de cartas de control X-R para mediciones individuales.
 - 3.7.3 Construcción de carta de control de suma acumulada.
 - 3.7.4 Construcción de cartas de control X-S.
 - 3.7.5 Construcción de carta de control U.
 - 3.7.6 Construcción de carta de control P.

Visita nuestro sitio web



www.cai.usach.cl



4. HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES APLICADAS A LA CONSTRUCCIÓN DE DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN.

- 4.2 Creación de fórmulas de cálculo: covarianzas y coeficientes de correlación.
- 4.3 Creación de gráficos: diagrama de dispersión.
- 4.4 Análisis correlacional: definición de líneas de tendencia en diagramas de dispersión (ecuación y coeficiente de correlación).
- 4.5 Análisis de regresión lineal: cálculo de parámetros que definen la ecuación de la línea recta.
- 4.6 Construcción de diagrama de dispersión y análisis correlacional mediante el uso de Macros en Microsoft Excel.

5. HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES APLICADAS AL ANÁLISIS DE PARETO Y LA CONSTRUCCIÓN DE HISTOGRAMAS DE FRECUENCIA.

- 5.1 Diagramas de Pareto:
 - 5.1.1 Creación de fórmulas: frecuencia absoluta y acumulada, porcentaje absoluto y acumulado.
 - 5.1.2 Creación de gráficos: diagrama de Pareto.
 - 5.1.3 Construcción de diagramas de Pareto mediante el uso de Macros en Microsoft Excel.
- 5.2 Histogramas de frecuencia para variables de tipo continuo:
 - 5.2.1 Creación de fórmulas: frecuencia absoluta y acumulada, porcentaje absoluto y acumulado, número de clases, límites inferior y superior de clase.
 - 5.2.2 Creación de gráficos: histograma de frecuencia. Uso de la función histograma.
 - 5.2.3 Construcción de histogramas de frecuencia mediante el uso de Macros en Microsoft Excel.

6. APLICACIÓN DE OTRAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES ORIENTADAS AL CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS (QUALITY WINDOWS, MINITAB).

- 6.1 Construcción de cartas de control X-R y control X-R para mediciones.
- 6.2 Construcción de cartas de control de suma acumulada.
- 6.3 Construcción de cartas de control X-S.
- 6.4 Construcción de cartas de control U.
- 6.5 Construcción de cartas de control P.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Asistencia Mínima 75%
(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.



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

"Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la Franquicia Tributaria, no conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la República 20.370"