



S.P.C. (Control estadístico de procesos)

OBJETIVOS

El objetivo del curso es que el alumno sea capaz de utilizar esta herramienta y conocer sus fundamentos teóricos. El curso está orientado desde un punto de vista práctico y a lo largo de él se realizan numerosas experiencias que completan el nivel avanzado de conocimientos a alcanzar.

- Los objetivos generales del curso pueden concretarse en:
- Aprender la metodología del CEP.
- Saber como determinar las características clave.
- Conocer como diseñar gráficos de control.
- Saber analizar gráficos de control.
- Conocer las reglas a aplicar en la toma de datos.

CONTENIDOS

1. ESTADÍSTICA BÁSICA

- 1.1. Definiciones.
- 1.2. Reducción de datos.
- 1.3. Distribuciones de frecuencia.
- 1.4. Descripciones estadísticas.
- 1.5. Probabilidades
- 1.6. Distribuciones de probabilidad.
- 1.7. Distribución normal.
- 1.8. Técnicas de representación gráfica.
- 1.9. Concepto de control de un proceso.
- 1.10. Variabilidad de los procesos.

2. GRÁFICOS DE CONTROL POR VARIABLES

- 2.1. Gráficos de medias y recorridos.
- 2.2. Gráficos de medias y desviaciones típicas.
- 2.3. Gráficos para mediciones individuales.

3. GRÁFICOS DE CONTROL POR ATRIBUTOS

- 3.1. Gráfico p.
- 3.2. Gráfico np.
- 3.3. Gráfico c.
- 3.4. Gráfico u.



4. ANÁLISIS DE PAUTAS DE COMPORTAMIENTO DE LOS GRÁFICOS
5. CEP PARA SERIES CORTAS
 - 5.1. El gráfico objetivo.
 - 5.2. Contraste de similitud de recorridos.
 - 5.3. Gráfico proporcional.
 - 5.4. Gráficos de mediciones individuales y recorridos móviles
6. CEP MÉTODOS AVANZADOS
 - 6.1. Gráfico de control de media móvil.
 - 6.2. Gráfico de control de media móvil geométrica.
 - 6.3. Gráficos de medias, MM y MGM. Comparación.
 - 6.4. Gráficos de características agrupadas.
 - 6.5. Estudios de repetitividad y reproducibilidad de equipos.
 - 6.6. Contraste de similitud de recorridos.
 - 6.7. Contraste de Friedman.
7. CAPACIDAD DE PROCESOS
 - 7.1. Índices de capacidad Cp.
 - 7.2. Índices de capacidad Cpk.
 - 7.3. Relación entre ambos.
 - 7.4. Límites de confianza para Cpk.
 - 7.5. Índices Cp y Cpk con gráficos objetivo.

DURACIÓN: Numero de horas recomendado 25 horas