



## CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

### Objetivo y Temario

#### Objetivo:

El objetivo de este **curso** es aprender a utilizar correctamente la Coretool denominada SPC, mediante los estadísticos descriptivos, gráficas de **control** y análisis de capacidad del **proceso** para mejorar la calidad en la organización.

| Módulo   | Contenido  | Tiempo Sugerido |
|--|--|-----------------|
| <b>Tema 1</b><br><br>Módulo I: Comandos de Minitab y Estadística Descriptiva | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a Minitab</li> <li>• Menú de Minitab</li> <li>• Manejo de Comandos, ventanas, datos y archivos</li> <li>• Gráficas y su interpretación: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pareto</li> <li>○ Histogramas</li> <li>○ Boxplot</li> <li>○ Ishikawa</li> <li>○ Serie de Tiempo</li> </ul> </li> <li>• Estadística Descriptiva y su Interpretación <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Media, Moda, Mediana</li> <li>○ Rango, Varianza, Desviación Estándar</li> </ul> </li> <li>• Distribución Normal <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pruebas de Normalidad</li> </ul> </li> <li>• Distribución t, F, Chi cuadrada <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Áreas bajo la curva</li> </ul> </li> <li>• Ejercicios e Interpretación de resultados.</li> </ul>   | 5 hrs.          |
| <b>Tema 2</b><br><br>Control Estadístico de Procesos                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de un control de Procesos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Calidad y la Mejora Continua</li> <li>○ Sistema de Control del Proceso</li> <li>○ Elementos del SPC</li> </ul> </li> <li>• Variación, Estabilidad y Tolerancia <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Causas comunes y especiales</li> </ul> </li> <li>• Estabilidad y Normalidad del Proceso</li> <li>• Variación Interna y Total</li> <li>• Especificaciones del Cliente, tolerancias</li> <li>• Curva de Distribución Normal</li> <li>• Gráficas de Control <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gráfica para datos continuos</li> <li>○ Xbar-R, Xbar-S, I-MR</li> <li>○ Grafica para datos por Atributos: P, nP, C y U</li> </ul> </li> <li>• Pasos para Graficar.</li> <li>• Límites de Control</li> <li>• Ejercicios e Interpretación</li> </ul> | 10 hrs.         |
| <b>Tema 3</b><br><br>Análisis de Capacidad de Proceso                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de Proceso <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cpk y la variación interna</li> <li>○ Ppk y la variación total</li> <li>○ Capacidad en función de Z.</li> </ul> </li> <li>• Análisis de Capacidad de Proceso <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Xbarra-R</li> <li>○ Xbar-S</li> <li>○ I-MR</li> <li>○ Datos Normales</li> <li>○ Transformación de Datos No Normales</li> </ul> </li> <li>• Evaluación y Mejora <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PPM's</li> </ul> </li> <li>• Ejercicios e Interpretación</li> </ul>   | 10 hrs.         |