

---

# CONTENIDO

---

Lista de ejemplos .....	11
Prefacio .....	13
1 Introducción .....	15

## Parte 1 Control del Proceso

2 Importancia del gráfico de control; algunos conceptos estadísticos . .	47
3 Importancia del gráfico de control; algunos ejemplos .....	91
4 Instrucciones para el manejo de los gráficos $\bar{X}$ y $R$ sencillos .....	133
5 Formación racional de subgrupos; análisis y control de la variación .	171
6 Aspectos fundamentales de la teoría de probabilidades .....	191
7 Gráfico de control para la fracción rechazada .....	243
8 El gráfico de control para defectos .....	277
9 Métodos especiales de control de procesos .....	301
10 Algunos aspectos de las especificaciones y tolerancias .....	345
11 Algunos aspectos de la relación entre los gráficos de control y otras técnicas estadísticas .....	377

## Parte 2 Aceptación por Muestreo

12 Algunos conceptos fundamentales sobre la aceptación por muestreo	389
13 Sistema de Dodge y Roming para el muestreo de aceptación lote a lote por atributos .....	421
14 Sistema AQL para el muestreo de aceptación lote a lote por atributos (ABC-STD-105) .....	443
15 Algunos otros planes para el muestreo de aceptación lote a lote por atributos .....	479

16 Inspección de aceptación para producción continua .....	507
17 Muestreo de aceptación por variables .....	525
18 Algunos aspectos de los ensayos de duración y confiabilidad .....	567

## Parte 3 Algunos Temas Afines

19 Algunos aspectos económicos de las decisiones de calidad .....	611
20 Demostración de la operación de los sistemas: de causas aleatorias ..	633
21 La gran utilidad de los gráficos: de control y de los procedimientos de aceptación por muestreo .....	639

## Apéndices

1 Glosario de símbolos .....	648
2 Bibliografía .....	655
3 Tablas .....	662
A Áreas bajo la curva normal .....	663
B Factores para estimar $\sigma'$ a partir de $\bar{R}$ o de $\bar{\sigma}$ .....	665
C Factores para determinar los límites de control 3-sigma de los gráficos de $\bar{X}$ y de $R$ a partir de $\bar{R}$ .....	666
D Factores para determinar los límites de control 3-sigma de los gráficos de $X$ y $\sigma$ a partir de $\sigma$ .....	667
E Factores para determinar los límites de control 3-sigma de los gráficos de $\bar{X}$ , $R$ y $\sigma$ a partir de $\sigma'$ .....	668
F Límites de control 3-sigma para los gráficos de control del porcentaje rechazado .....	669
G Suma de los términos del límite binomial de la exponencial de Poisson .....	671
H Logaritmos de factoriales .....	676
J Logaritmos de los números .....	681
K Letras clave del tamaño de la muestra MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	683
L Tabla maestra para inspección normal (muestreo simple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	684
M Tabla maestra para inspección rigurosa (muestreo simple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	685
N Tabla maestra para inspección reducida (muestreo simple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	686
O Tabla maestra para inspección normal (muestreo doble) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	687
P Tabla maestra para inspección rigurosa (muestreo doble) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	688
Q Tabla maestra para inspección reducida (muestreo doble) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	689

R	Tabla maestra para inspección normal (muestreo múltiple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	690
S	Tabla maestra para inspección rigurosa (muestreo múltiple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	692
T	Tabla maestra para inspección reducida (muestreo múltiple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	694
U	Factores límite de la calidad media de salida para inspección normal (muestreo simple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	696
V	Factores límite de la calidad media de salida para inspección rigurosa (muestreo simple) MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	697
W	Números límites para inspección reducida MIL-STD-105D (Norma ABC) .....	698
X	Algunos factores que se utilizan en el muestreo de aceptación por variables .....	699
Y	Características operativas de algunos planes de aceptación por variables con sigma-conocida y sigma-desconocida, para especificaciones unilaterales .....	701
Z	Números aleatorios .....	703