

INDICE

Prefacio to the Spanish Edition	IX
Prefacio a la edición en español	IX
Prólogo a la edición original	XI
Cómo utilizar este libro	XIII
Capítulo 1. Cómo Reunir Datos	1
1.1. El propósito de reunir datos	1
1.2. La corrección en los datos	2
1.3. Clases de datos	3
1.4. Análisis de los datos	3
1.5. Recordatorios sobre la recolección de datos	4
Capítulo 2. Histogramas	5
2.1. Los datos tienen dispersión	5
2.2. Cómo preparar un histograma	6
2.3. Cómo utilizar un histograma	8
Capítulo 3. Diagrama de Causa y Efecto (Diagrama CE)	16
3.1. ¿Por qué hay dispersión de la calidad?	16
3.2. La construcción de diagramas de causa y efecto (pasos generales)	17
3.3. Diversos métodos de construcción de diagramas de causa y efecto	20
3.4. Cómo utilizar un diagrama de causa y efecto	22
3.5. Creación y evolución de los diagramas de causa y efecto	24
Capítulo 4. Planillas de Inspección	27
4.1. El control de calidad y las planillas de inspección	27
4.2. Funciones de las planillas de inspección	27
4.3. Planilla de inspección para la distribución del proceso de producción	28
4.4. Inspección de productos defectuosos	29
4.5. Planilla de inspección de ubicación de defectos	29
4.6. Planilla de inspección de causas de productos defectuosos	31
4.7. Planilla de inspección para la verificación de revisiones	33
4.8. Otras planillas de inspección	38
Capítulo 5. Diagramas de Pareto	39
5.1. ¿Qué es un diagrama de Pareto?	39
5.2. Cómo construir un diagrama de Pareto	40
5.3. Cómo utilizar un diagrama de Pareto	42
5.4. Trate de representar cantidades de dinero en el eje vertical	47
Capítulo 6. Gráficos	48
6.1. ¿Qué es un gráfico?	48
6.2. Diversos gráficos	48
6.3. Ejemplos del uso de gráficos	53
6.4. De los gráficos a los métodos estadísticos de control	58
Capítulo 7. Gráficos de Control I	59

7.1. ¿Qué es un gráfico de control?	59
7.2. Tipos de gráficos de control	61
7.3. La construcción de un gráfico de control $\bar{x} - R$	63
Capítulo 8. Gráficos de Control II	68
8.1. Movimientos de puntos en los gráficos de control $\bar{x} - R$	68
8.2. Cómo interpretar los gráficos de control	72
8.3. Cómo construir gráficos de control p y p_n	75
8.4. Cómo construir gráficos u y gráficos c	79
8.5. Cómo utilizar los gráficos de control	83
Capítulo 9. Diagramas de Dispersión	84
9.1. Relación entre causa y efecto	84
9.2. ¿Qué es un diagrama de dispersión?	85
9.3. Cómo construir un diagrama de dispersión	87
9.4. Interpretación de los diagramas de dispersión	89
9.5. Prueba de correlación en los diagramas de dispersión	90
9.6. Consideraciones a tener en cuenta en el empleo de diagrama de dispersión	92
Capítulo 10. Papel de Probabilidad Binomial	95
10.1. ¿Qué es el papel de probabilidad binomial?	95
10.2. Estructura de un papel de probabilidad binomial	95
10.3. La prueba de la fracción defectuosa de la población	97
10.4. Comparación de dos grupos de pares de datos correspondientes	98
10.5. Prueba de la correlación	100
10.6. Tablas de contingencia 2×2	103
10.7. Tablas de contingencia $2 \times m$	104
Capítulo 11. Muestreo	106
11.1. ¿Qué es el muestreo?	106
11.2. Razonamiento estadístico y muestreo	107
11.3. Muestreo aleatorio	108
11.4. Error de muestreo	110
11.5. Tipos de muestreo	111
Capítulo 12. Inspección por Muestreo	114
12.1. ¿Qué es la inspección por muestreo?	114
12.2. Problemas de la inspección total	114
12.3. Situaciones en que es necesaria la inspección por muestreo	115
12.4. Calidad del lote	115
12.5. Curvas OC (de características de funcionamiento) y muestreo de aceptación	118
12.6. Observaciones complementarias	130
Capítulo 13. Ejercicios Prácticos	134
13.1. Cómo reunir datos	134
13.2. Histogramas	137
13.3. Diagramas de causa y efecto	143

13.4. Planillas de inspección	152
13.5. Diagramas de Pareto	156
13.6. Gráficos	165
13.7. Gráficos de control I	176
13.8. Gráficos de control II	184
13.9. Diagramas de dispersión	189
13.10. Papel de probabilidad binomial	196
13.11. Muestreo	203
13.12. Inspección por muestreo	209
Lista de Apéndices	212
Apéndice I. Tabla de la prueba del signo	212
Apéndice II. Escalas x y R para papeles de probabilidad binomial	215
Bibliografía	216