

## INDICE

Introducción	XI
Introducción a la segunda edición	XIII
Sobre el autor	XVII
<b>1. Calidad, productividad y Competitividad</b>	<b>1</b>
Un mundo cambiante	1
La calidad en la persona	3
Evolución e historia reciente de movimiento por la calidad	10
Competitividad y mejora de la calidad	18
Calidad y productividad	22
Costos de calidad	27
Medición de desempeño de una organización	29
Preguntas y repaso y ejercicios del capítulo 1	32
<b>2. Los maestros de la calidad</b>	<b>35</b>
W. Edwards Deming	35
Joseph M. Juran	54
Kaouro Ishikawa	57
Philip B. Crosby	58
Armand V. Feigenbaum	58
Meter M. Senge (organizaciones que aprenden)	59
Preguntas de repaso y ejercicios del capítulo 2	66
<b>3. Gestión de a calidad de ISO – 9000: 2000</b>	<b>67</b>
Antecedentes e introducción a ISO - 9000	67
La familia e normas ISO – 9000: 2000	69
Principios de gestión de la calidad	71
Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad ISO - 9000	78
Preguntas de repaso y ejercicios del capítulo 3	85
<b>4. Introducción a ISO - 9001</b>	<b>87</b>
Sistemas de gestión de la calidad requisitos	89
Preguntas de repaso y ejercicios del capítulo 4	105
<b>5. Estadísticas descriptiva: la calidad y la variabilidad</b>	<b>107</b>
Obtención de datos	107
La variabilidad y el pensamiento estadístico	109
Tipos de variables	112
Medidas de tendencias central	114
Medidas de dispersión o variabilidad	116
Histograma y tabla de frecuencia	119
Errores en la toma de decisiones con el uso de la medida	126
Preguntas de repaso y ejercicios del capítulo 5	127
<b>6. Índices de capacidad de procesos</b>	<b>131</b>
Procesos con doble especificación	131
Procesos con sólo una especificación	136
Estimación de los índices mediante una muestra aleatoria	137
Índice de Taguchi	138
Pregunta de repaso y ejercicios del capítulo 6	140
<b>7. Diagrama de Pareto y Estratificación</b>	<b>143</b>
Estratificación	143
El diagrama de Pareto (DP)	145

Error típico en el uso de diagrama de Pareto	153
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 7	155
<b>8. Hoja de verificación (obtención de datos)</b>	159
Recomendaciones para el uso de una hoja de verificación	163
Preguntas de repaso y ejercicios del capitulo 8	163
<b>9. Diagrama de Ishikawa (de causa - efecto)</b>	165
¿Qué es un diagrama de Ishikawa?	165
Lluvia de ideas	169
Métodos para la contrición de un diagrama de Ishikawa	170
Uso de gráficas en general (diagrama de flujo)	176
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 9	177
<b>10. Diagrama de dispersión</b>	179
Pasos para la construcción de un diagrama de dispersión	179
Interpretación de un diagrama de dispersión	182
Error típico en el uso de diagrama de dispersión	185
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 10	188
<b>11. Cartas o diagramas de control</b>	189
Administración por reacción y las cartas de control	189
Causas comunes especiales de variación	193
Elementos básicos de una carta de control	195
Carta de control X - R	198
Interpretación de las cartas de control	213
Carta de individuales	223
Cartas p y np	227
Cartas c y u (para defectos)	239
Implantación de las cartas de control	246
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 11	250
<b>12. Estado de un proceso</b>	259
Determinar el estado de un proceso	259
Estrategias de mejora	264
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 12	268
<b>13. Proceso esbelto y metodología de las 5S</b>	269
Introducción	269
Especificar el valor para cada producto	270
Identificar el flujo del valor (detección de mudas)	272
Agregar valor en flujo continuo sin interrupciones	276
Organizar el proceso para que sea el cliente quien jale valor desde el productor (Kanban)	278
Buscar la perfección	280
Las 5S (cinco eses)	280
Preguntas de repaso y ejercicios de capitulo 13	284
<b>14. Metodología para la solución de un problema</b>	285
El ciclo PHVA	286
Ocho pasos en la solución de un problema	286
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capitulo 14	295
<b>15. Introducción a Seis Sigma</b>	297
Antecedentes y características de seis sigma	297
La métrica seis sigma	302

Otras métricas seis sigma	306
Las etapas de un proyecto seis sigma	309
Responsabilidades y entrenamiento	312
Niveles de implantación de ss	320
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capítulo 15	
<b>16. Implementación de una estrategia de mejora (cuadro de mando integral)</b>	323
Misión, valores y visión	323
Análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)	326
Cuadro e mando integral	327
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capítulo 16	335
<b>17. Muestreo aleatorio</b>	337
Tamaño y elección de una muestra	337
Muestreo ala azar simple	339
Muestreo al azar estratificado	340
Muestreo al azar sistemático	341
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capítulo 17	343
<b>18. Muestreo de aceptación</b>	345
Cuando aplicar el muestreo de aceptación	345
Tipos de planes de muestreo	348
Formación del lote y selección de la muestra	350
Aspectos estadísticos: Curva características de operación	352
Índices de calidad para los planes de muestreo de aceptación	360
Diseño de un plan de muestreo simple con NCA y NCL específicos (método de Cameron)	365
Military Standard 105 d (ANSI/ ASQC Z1.4)	368
Planes de muestro Dodge – Roming	377
Muestreo de aceptación por variables (MIL. STD. 414)	384
Preguntas de repaso y ejercicios de lo capítulo 18	
Apéndices	397
Bibliografía	409
Índice onomástico	411
Índice Analítico	413