
CONTENIDO

Introducción	1
El mapa de carreteras para la calidad empresarial	1
1 Conceptos básicos	9
1.1 Calidad. Un vistazo a la historia	9
1.2 Calidad. Las condiciones cambiantes de los negocios	11
1.3 Definición de <i>calidad</i>	12
1.4 La función de calidad	15
1.5 Relaciones: calidad, productividad, costos, tiempos de ciclo y valor	18
1.6 Administrar para la calidad	19
1.7 Disciplinas de calidad y otras disciplinas	21
1.8 Perspectivas en la calidad. Interna frente a externa	22
Resumen	23
Problemas	23
Referencias	24
Lecturas complementarias	25
Lecturas complementarias adicionales	25
Sitios web	26
2 Evaluación de la calidad en toda la empresa	27
2.1 ¿Por qué la evaluación?	27
2.2 Costo de una mala calidad	28
2.3 Categorías de los costos de calidad	29
2.4 Relacionar el costo de la mala calidad con las medidas de negocios	36
2.5 Costo óptimo de calidad	37
2.6 Posición en el mercado	39
2.7 Cultura de la organización en la calidad	44
2.8 Evaluación de las actividades actuales de calidad	47
2.9 Premios nacionales de calidad	48
2.10 Estándares de sistemas de calidad ISO 9000	51
Resumen	52

Problemas	52
Referencias	53
Lecturas complementarias	54
Lecturas complementarias adicionales	55
Sitios web	58
3 Mejoramiento de la calidad y reducción de costos	59
3.1 Problemas esporádicos y crónicos	59
3.2 Enfoque proyecto por proyecto	60
3.3 Ejemplo de un proyecto	61
3.4 Probar la necesidad de una iniciativa de mejoramiento de la calidad a lo largo de toda la empresa	64
3.5 Experiencias con el método proyecto por proyecto	66
3.6 Introducción al mejoramiento six sigma	67
3.7 Fase de definición	68
3.8 Fase de medición	73
3.9 Fase de análisis	80
3.10 Fase de progreso	98
3.11 Fase de control	106
3.12 Resumen de six sigma y ejemplo de proyecto	107
3.13 Mantenimiento del enfoque en el mejoramiento continuo	119
Resumen	120
Problemas	120
Referencias	122
Lecturas complementarias	124
Lecturas complementarias adicionales	124
Sitios web	125
4 Planeación operacional de calidad e ingresos por ventas	126
4.1 Contribución de la calidad a los ingresos por ventas	126
4.2 Desempeño en la calidad y en las finanzas	127
4.3 Lograr la superioridad en calidad	128
4.4 La satisfacción del cliente vs. la lealtad del mismo	130
4.5 Lealtad y retención del cliente	130
4.6 Valor económico de un cliente leal	133
4.7 El impacto de la calidad en las ventas perdidas	134
4.8 Nivel de satisfacción para retener a los clientes actuales	135
4.9 Costos del ciclo de vida	137
4.10 Espectro de clientes	138
4.11 Planeación para que la calidad del producto genere ingresos por ventas	138
4.12 Una hoja de ruta de planeación de calidad para asegurar la venta del producto	140
4.13 Introducción al diseño por six sigma (DFSS)	145

4.14	Ejemplo de diseño para un proyecto de six sigma (DMADV)	155
	Resumen	166
	Problemas	166
	Referencias	167
	Lecturas complementarias	168
	Lecturas complementarias adicionales	168
	Sitios web	170
5	Control de calidad	171
5.1	Definición de control	171
5.2	Medición	172
5.3	Autocontrol	174
5.4	Los temas de control para la calidad	176
5.5	Establecer la medición	177
5.6	Establecer estándares de desempeño	183
5.7	Medición del desempeño real	184
5.8	Comparación de estándares	185
5.9	Actuar en relación con la diferencia	189
5.10	Un sistema de control de procesos que usa el concepto de six sigma	191
	Resumen	192
	Problemas	192
	Referencias	193
	Lecturas complementarias	194
	Lecturas complementarias adicionales	194
	Sitio web	194
6	Administración de procesos	195
6.1	Administración funcional vs. administración de procesos	195
6.2	Administración de procesos	196
6.3	Selección de procesos	198
6.4	Organización del equipo del proceso	199
6.5	Ejemplo de administración de procesos	200
6.6	La fase de planeación de la administración de procesos	202
6.7	Transferencia y administración del nuevo proceso	210
6.8	Impacto de la administración de procesos en una organización	212
	Resumen	212
	Problemas	213
	Referencias	213
	Lecturas complementarias	214
	Lecturas complementarias adicionales	214
	Sitios web	215
7	Organización para la calidad	216
7.1	Evolución de la organización para la calidad	216

7.2	Coordinación de las actividades de la calidad	217
7.3	El papel de la alta dirección	218
7.4	El papel del director de calidad	221
7.5	El papel de la gerencia media	224
7.6	El papel de la fuerza de trabajo	225
7.7	El papel de los equipos. General	225
7.8	Equipos de calidad de proyectos	227
7.9	Equipos de fuerza de trabajo	229
7.10	Equipos autodirigidos	231
7.11	Selección, capacitación y retención de personal	234
7.12	Administración de proyecto de calidad y administración de proyecto tradicional	237
	Resumen	238
	Problemas	240
	Referencias	241
	Lecturas complementarias	242
	Lecturas complementarias adicionales	242
8	Administración estratégica de la calidad	243
8.1	Elementos de la administración estratégica de la calidad	243
8.2	Integración de la calidad en la administración estratégica	245
8.3	Misión, análisis ambiental, visión	246
8.4	Desarrollo de estrategias	249
8.5	Desarrollo de objetivos; evaluación comparativa competitiva	250
8.6	Despliegue de objetivos	254
8.7	Facilitar el liderazgo ejecutivo para implementar las estrategias	255
8.8	Revisión del progreso con mediciones, evaluaciones y auditorías; anotador equilibrado	258
8.9	La organización de aprendizaje (que aprende)	258
8.10	Obstáculos para lograr los objetivos de calidad	260
	Resumen	261
	Problemas	261
	Referencias	262
	Lecturas complementarias	263
	Lecturas complementarias adicionales	263
	Sitios web	264
9	Desarrollo de una cultura de calidad	265
9.1	Tecnología y cultura	265
9.2	Teorías de la motivación	265
9.3	Cultura corporativa	267
9.4	Cultura de calidad	269
9.5	Proporcionar objetivos y medidas de calidad en todos los niveles	271
9.6	Proporcionar evidencia del liderazgo de la dirección	274
9.7	Facilitar el autodesarrollo y el <i>empowerment</i>	277
9.8	Facilitar la participación para motivar la acción	281

9.9	Proporcionar reconocimiento y recompensas	282
	Resumen	286
	Problemas	287
	Referencias	287
	Lecturas complementarias	289
	Lecturas complementarias adicionales	289
10	Entender las necesidades del cliente	291
10.1	Calidad y ventaja competitiva	291
10.2	Identificar a los clientes	292
10.3	Conducta del cliente	293
10.4	Alcance de las necesidades y expectativas humanas	293
10.5	Fuentes de información de la calidad del mercado	294
10.6	Investigación de mercados en la calidad (“la voz del cliente”)	295
10.7	Necesidades relacionadas con las características del producto	297
10.8	Necesidades relacionadas con las deficiencias del producto	304
10.9	Medición de la satisfacción del cliente	305
10.10	Investigación de mercados para los clientes internos	307
	Resumen	307
	Problemas	308
	Referencias	309
	Lecturas complementarias	309
	Lecturas complementarias adicionales	310
	Sitios web	311
11	Diseñar para la calidad	312
11.1	Oportunidades para mejorar el diseño de los productos	312
11.2	Diseño y desarrollo como un proceso	313
11.3	Fases del desarrollo de productos y concepto de advertencia temprana	315
11.4	Diseñar para los requerimientos funcionales básicos; despliegue de la función de calidad	315
11.5	Diseño para el desempeño orientado en el tiempo (confiabilidad)	323
11.6	Disponibilidad	336
11.7	Diseñar para la seguridad	337
11.8	Diseñar para la manufacturabilidad	338
11.9	Costo y desempeño del producto	340
11.10	Revisión del diseño	342
11.11	Ingeniería concurrente	343
11.12	Desarrollo del software	344
11.13	Medición de la calidad en el diseño	345
11.14	Mejora de la efectividad del desarrollo de productos	346
	Resumen	348
	Problemas	348
	Referencias	350
	Lecturas complementarias	352