

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO	1
ENFOQUE RECOMENDADO PARA COMPRENDER EL DESARROLLO DE LA CALIDAD	3
<u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	7
INICIACIÓN A LA CALIDAD	9
• LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA	9
• CALIDAD, COSTE Y BENEFICIO EMPRESARIAL	11
• ORIGEN Y DESTINO DE LA CALIDAD	12
• CALIDAD Y EMPRESA EN ESPAÑA	13
• CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	14
NACIMIENTO Y DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CALIDAD	14
• PRIMERAS APORTACIONES FRANCESAS	15
• PASO DE LA PRODUCCION ARTESANAL A LA PRODUCCION EN SERIE	16
• DESARROLLO DE LA CALIDAD EN LOS ESTADOS UNIDOS	18
• EL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN JAPÓN	20
EVOLUCION DEL CONCEPTO DE CALIDAD	23
• DEFINICIONES DE CALIDAD	23
• EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD	24
• NUESTRA DEFINICIÓN DE LA CALIDAD	26
ERRORES A EVITAR EN RELACIÓN CON LA CALIDAD	29
ASPECTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA CALIDAD	30
ETAPAS HISTÓRICAS SIGNIFICATIVAS EN EL DESARROLLO DE LA CALIDAD	33
• ETAPA DE DETECCIÓN – CORRECCIÓN	33
• ETAPA DE PREVENCIÓN	33
• ETAPA DE LA CALIDAD TOTAL	34
• ETAPA DEL REY CLIENTE	35
• ETAPA DE LA CALIDAD CONCERTADA	35
HISTORIA DE LA RELACIÓN CALIDAD - COSTE – PRECIO	35
RECOMENDACIONES PARA CONDUCIR UNA EMPRESA HACIA LA CALIDAD	36
LOS CATORCE PUNTOS DE DEMING	40
RECORDATORIO	46
IDEAS BÁSICAS PARA COMPRENDER LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS ACTUALES	57
CUESTIONES Y RESPUESTAS RECOMENDADAS	118
• PRESENTACIÓN	118
• CUESTIONES PLANTEADAS	118
• RESPUESTAS RECOMENDADAS	123
ENFOQUE DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS ACTUALES	187
ENFOQUE DE LA CALIDAD EN RELACIÓN CON PROVEEDORES EXTERNOS	189
• RELACIONES EMPRESA – PROVEEDORES	190
• HOMOLOGACIÓN, CERTIFICACIÓN Y NORMALIZACIÓN	190
• ASEGURAMIENTO Y MEJORA DE LA CALIDAD EN PROVEEDORES	192
ENFOQUE DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS INDUSTRIALES	192
CALIDAD OPERACIONAL, CALIDAD DE DISEÑO Y CALIDAD DE CONFORMIDAD	195
• CONSIDERACIÓN PREVIA	195

• CALIDAD DE DISEÑO	197
• CALIDAD OPERACIONAL	199
• CALIDAD DE CONFORMIDAD	200
EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD EN EL ESCENARIO COMPETITIVO EUROPEO	201
RESPONSABILIDAD SIGNIFICATIVAS DE LA DIRECCIÓN DE LA EMPRESA EN RELACIÓN CON LA CALIDAD	204
FUTURO ESPERABLE PARA LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS	205
LA FIABILIDAD DE LOS PRODUCTOS COMO ATRIBUTO DE CALIDAD	210
<u>EJEMPLO</u> DE CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE CALIDAD Y CAMBIO NECESARIO EN UNA EMPRESA CONCRETA	212
<u>EJEMPLO</u> DE CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE INDUCCIÓN A LA CALIDAD, SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y COMPETITIVIDAD EN UNA EMPRESA CONCRETA	215
<u>EJEMPLO</u> DE ETAPAS BÁSICAS DE UN MÉTODO EFICAZ DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA CALIDAD	218
RESUMEN Y RESEÑAS DE INTERÉS SOBRE ELEMENTOS Y CONCEPTOS SIGNIFICATIVOS	219
APLICABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)	233
<u>CUESTIONARIO RESUELTO</u>	240
GESTIÓN DE LA CALIDAD	246
• PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN	246
• PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	260
• RECOPIACIÓN DE CONCEPTOS SIGNIFICATIVOS	264
• POLÍTICA DE CALIDAD	270
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO Nº 1 DE POLÍTICA DE CALIDAD	276
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO Nº 2 DE POLÍTICA DE CALIDAD	277
• CONCEPTOS ÚTILES DE ORGANIZACIÓN	280
• DELEGACIÓN DE AUTORIDAD	298
• LA ORGANIZACIÓN DE LA CALIDAD	300
• ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA	302
• MISIÓN Y VISIÓN	304
• POLÍTICA Y ESTRATEGIA	306
• OBJETIVOS	323
• ENFOQUE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	326
• COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	336
• INTERACCIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD EN LA POLÍTICA DE LA EMPRESA	338
• OBJETIVOS DE LA CALIDAD	339
• REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	340
• RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN	341
• EL LIDERAZGO DE LA DIRECCIÓN	343
• LA COMUNICACIÓN A LA ORGANIZACIÓN	347
• FORMACIÓN	347
• GESTIÓN DE LOS RECURSOS	348
• NORMAS Y GUÍAS	349

• AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	354
• VOCABULARIO	354
ASPECTOS SOCIALES DE LA CALIDAD	358
• SATISFACCIÓN DEL PERSONAL	358
• COMUNICACIÓN	358
ASPECTOS LEGALES Y NORMALIZACIÓN DE LA CALIDAD	369
• LEGISLACIÓN	369
• NORMALIZACIÓN	371
• CEN, CENELEC Y ETSI	375
• COPANT	376
• ISO Y CEI/IEC	376
• EL NUEVO ENFOQUE	376
• ACREDITACIÓN	378
• CERTIFICACIÓN	380
• CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE LA CALIDAD	383
• CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS	384
CUESTIONARIO DE ASIMILACIÓN DE CONCEPTOS-PREGUNTAS	386
CUESTIONARIO DE ASIMILACIÓN DE CONCEPTOS-RESPUESTAS	404
GLOSARIO TERMINOLÓGICO AMPLIADO	405
TERMINOLOGÍA EN INGLÉS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS DE INTERÉS	454
BIBLIOGRAFÍA CLÁSICA DE LA CALIDAD	458
ANEXO. LA DENOMINADA CALIDAD TOTAL Y SU GESTIÓN (TQM)	465
• CONCEPTO, ENFOQUE Y CARACTERÍSTICAS	465
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	474
• RESUMEN Y OTRAS CONSIDERACIONES DE INTERÉS	477
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	486
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	488
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	492
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	493
• EJEMPLOS CONCRETOS DE COSTES DE CALIDAD TOTAL Y DE NO-CALIDAD TOTAL	493
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo de costes de calidad	496
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo de costes de no-calidad asociados a requisitos	499
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo de costes de no-calidad de los servicios de acompañamiento	500
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo de costes de no-calidad de los fallos internos	501
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo de costes de no-calidad comunes a fallos internos y externos	502

• CONSIDERACIONES SOBRE LOS GRUPOS DE INTERÉS DE UNA ORGANIZACIÓN	504
○ <u>Ejemplos</u> de intereses para diferentes grupos	510
GESTION DE LA CALIDAD Y HERRAMIENTAS	511
DIAGRAMA DE FLECHAS O DE FLUJO	513
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	513
• ELABORACIÓN PRÁCTICA DEL DIAGRAMA DE UN PROCESO	519
• CONCLUSIONES	522
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO DE UN DIAGRAMA DE FLUJO	525
• SOLUCIÓN PROPUESTA	526
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO DE DIAGRAMA DE UN PROCESO	527
• SOLUCIÓN PROPUESTA	528
HOJAS DE COMPROBACION Y DE RECOGIDA DE DATOS	529
• PRESENTACION, OBJETIVOS Y ALCANCE	529
• DEFINICIONES Y CONCEPTOS	530
• PROCESO DE ELABORACIÓN	531
• PLANIFICACIÓN DE LA RECOGIDA DE DATOS	532
• PROCESO DE RECOGIDA DE DATOS	533
• INTERPRETACIÓN	537
• UTILIZACIÓN	539
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO DE HOJA DE RECOGIDA	539
• SOLUCIÓN PROPUESTA	540
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO DE HOJA DE COMPROBACIÓN	541
• SOLUCIÓN PROPUESTA	541
HISTOGRAMA	542
• PRESENTACIÓN, OBJETIVOS Y ALCANCE	542
• DEFINICIONES Y CONCEPTOS	542
• PROCESO DE ELABORACIÓN	546
• INTERPRETACIÓN	550
• UTILIZACIÓN	557
• RECORDATORIO	557
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	559
• SOLUCIÓN PROPUESTA	561
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	562
• SOLUCIÓN PROPUESTA	562
DIAGRAMA DE DISPERSIÓN	565
• PRESENTACIÓN, OBJETIVOS Y ALCANCE	565
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	566
• SOLUCIÓN PROPUESTA	567
• DEFINICIONES Y CONCEPTOS	568
• PROCESO DE ELABORACIÓN	568
• INTERPRETACIÓN	571
• PAUTAS TÍPICAS DE CORRELACIÓN	573

• PROBLEMAS Y DEFICIENCIAS DE INTERPRETACIÓN MÁS CORRIENTES	574
• UTILIZACIÓN	575
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	575
• SOLUCIÓN PROPUESTA	576
TORMENTA DE IDEAS	579
• DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	579
• APLICACIÓN PRÁCTICA	580
• ETAPAS DE REALIZACIÓN DE LA TORMENTA DE IDEAS	580
• AUTONOMIA DE APLICACIÓN	581
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	581
DIAGRAMA CAUSA-EFECTO	582
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	582
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	584
• ELABORACIÓN PRÁCTICA	586
• CONCLUSIONES	589
SELECCION PONDERADA	590
• DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	590
• APLICACIÓN PRÁCTICA	591
• AUTONOMIA DE APLICACIÓN	591
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	592
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	594
DIAGRAMA DE PARETO	595
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	595
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	598
• ELABORACIÓN PRÁCTICA	600
• INTERPRETACIÓN DE UN DIAGRAMA DE PARETO	602
• CONCLUSIONES	604
• RECORDATORIO	605
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	607
• SOLUCIÓN PROPUESTA	608
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	609
• SOLUCIÓN PROPUESTA	610
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	611
• SOLUCIÓN PROPUESTA	612
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	613
• SOLUCIÓN PROPUESTA	614
DIAGRAMA DE ÁRBOL	615
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	615
• ELABORACIÓN PRÁCTICA	615
• CONCLUSIONES	620
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	622
• SOLUCIÓN PROPUESTA	623

BENCHMARKING	625
• INTRODUCCIÓN	625
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS DEL BENCHMARKING	626
• TIPOS DE BENCHMARKING	628
• EL PROCESO DE BENCHMARKING	630
• METODOLOGÍA DEL PROCESO DE BENCHMARKING	632
• VENTAJAS DEL BENCHMARKING	643
• FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	643
• CONSEJOS A SEGUIR Y ERRORES A EVITAR	644
• PROBLEMAS Y OBSTÁCULOS HABITUALES	645
• RECOMENDACIONES FINALES Y OBSTÁCULOS A SUPERAR	657
• CONCLUSIONES FINALES	664
• RECORDATORIO	665
CÍRCULOS DE CALIDAD	668
• INTRODUCCIÓN	668
• FUNDAMENTOS Y BENEFICIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	669
• PROCESO ESTÁNDAR DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE UTILIZAN LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	670
• ASUNTOS QUE NO DEBEN SER TRATADOS POR LOS C. C.	670
• ESTRUCTURA HABITUAL DE UN C. C.	671
• FACTORES DE ÉXITO OBSERVADOS EN LOS DIFERENTES ÁMBITOS DE LOS C. C.	671
• PRESENTACIÓN A LA DIRECCIÓN Y PUNTOS A VERIFICAR	674
• <u>EJEMPLO</u> DE PROGRAMAS DE LAS CUATRO PRIMERAS REUNIONES DE UN CÍRCULO DE CALIDAD	676
MATRIZ DE PRIORIDADES	677
• DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	677
• APLICACIÓN PRÁCTICA	677
• MÉTODO DEL CRITERIO ANALÍTICO COMPLETO	678
• LISTA PRIORIZADA DE LAS OPCIONES	687
• MÉTODO DEL CONSENSO DE CRITERIOS	688
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	690
• SOLUCIÓN PROPUESTA	691
ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS (A.M.F.E.)	692
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	692
• ELABORACIÓN PRÁCTICA	693
• CONCLUSIONES	696
• CUESTIONES Y RESPUESTAS SOBRE AMFE	698
• METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN AMFE	702
• <u>EJEMPLO</u> ILUSTRATIVO	715
GESTIÓN DE LOS DATOS E INDICADORES DE CALIDAD	722
• INTRODUCCIÓN	722
• OBJETIVO	722
• SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD A LA DIRECCIÓN	725
• INFORMES	732
• LA CALIDAD ASISTIDA POR ORDENADOR	736
• MÉTODOS ESTADÍSTICOS	739