

SOLUCIONES

# Fundamentos de la calidad en la industria



ADGD046PO




Administración y  
gestión



24 horas de  
formación

editorial **cep**





**SOLUCIONES  
TEST**



# Soluciones Tema 1

## Introducción a la calidad

1. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
2. a) En los años 60
3. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
4. d) El diseño y desarrollo de una estructura organizativa
5. a) Después de la II Guerra Mundial se impulsa la producción en masa
6. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
7. c) Basado en el origen del producto
8. a) Basado en la producción
9. d) Calidad basada en el valor
10. d) Todas las respuestas anteriores son correctas



# Soluciones Tema 2

## Gestión de la calidad

1. a) La ISO 9001:2015
2. a) Prevención
3. a) El CCT asigna a los trabajadores una única responsabilidad
4. d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
5. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
6. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
7. d) Manejar la resistencia al cambio
8. d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
9. a) Ishikawa
10. a) El CWQC asume una perspectiva preventiva





# Soluciones Tema 3

## Documentación del sistema de calidad

1. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
2. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
3. c) Puede aparecer si se cree que mejora la comprensión del SCG y, además, forma parte de los registros obligatorios
4. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
5. c) El sueldo de los trabajadores
6. c) Los objetivos económicos de la empresa
7. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
8. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
9. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
10. d) Todas las respuestas anteriores son correctas



# Soluciones Tema 4

## Auditorías

1. d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
2. c) Optimizar la utilización de recursos
3. b) Intervención de técnicos dependientes de la empresa
4. d) Velar por el cumplimiento de los controles internos establecidos
5. c) Realizada por miembros de la empresa
6. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
7. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
8. a) Las normas de auditoría se clasifican en normas personales, de ejecución del trabajo y de gestión
9. d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
10. b) Cada hoja de revelación es un documento dividido en cuatro partes



# Soluciones Tema 5

## Normalización, certificación y homologación

1. a) El coste del producto
2. d) Exigencia del cumplimiento de normas técnicas
3. a) Sistema integrado de calidad industrial
4. c) El resultado de la acción normalizadora son los procedimientos de trabajo
5. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
6. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
7. b) La norma prácticamente no afecta a las empresas y, por ello, no es necesaria su participación en el proceso de elaboración
8. a) Comenzó su actividad en junio de 1996
9. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
10. c) Para poder llevar a cabo la homologación no es necesario realizar ensayos



# Soluciones Tema 6

## Herramientas básicas y avanzadas de la calidad

1. a) Técnica Delphi
2. d) Repasar todas las ideas generadas
3. a) La técnica del grupo nominal se desarrolla en tres fases
4. c) Es un método rápido
5. c) Solamente es útil en la fase de identificación de problemas
6. a) Definir las principales familias
7. c) Para el análisis del campo de fuerzas se siguen cuatro pasos
8. c) Lo primero que debemos hacer es elegir los criterios que se van a emplear para establecer las prioridades
9. a) Es un método numérico
10. d) Todas las respuestas anteriores son correctas





# Soluciones Tema 7

## Estadística aplicada a la calidad

1. c) El cálculo de probabilidades nace en el siglo XX
2. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
3. d) La medida o parámetro de dispersión más habitual es la desviación mediana
4. a) Si hablamos de variables discretas, a cada valor posible de la variable le corresponde un número igual al de veces que aparece dicho valor
5. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
6. a) La varianza nos indica la variabilidad de los datos con respecto a la media
7. a) La probabilidad puede ser mayor que 1
8. a)  $\mu = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + \dots + x_n \cdot p_n = \sum_{i=1}^{i=n} x_i p_i$
9. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
10. d) Todas las respuestas anteriores son correctas

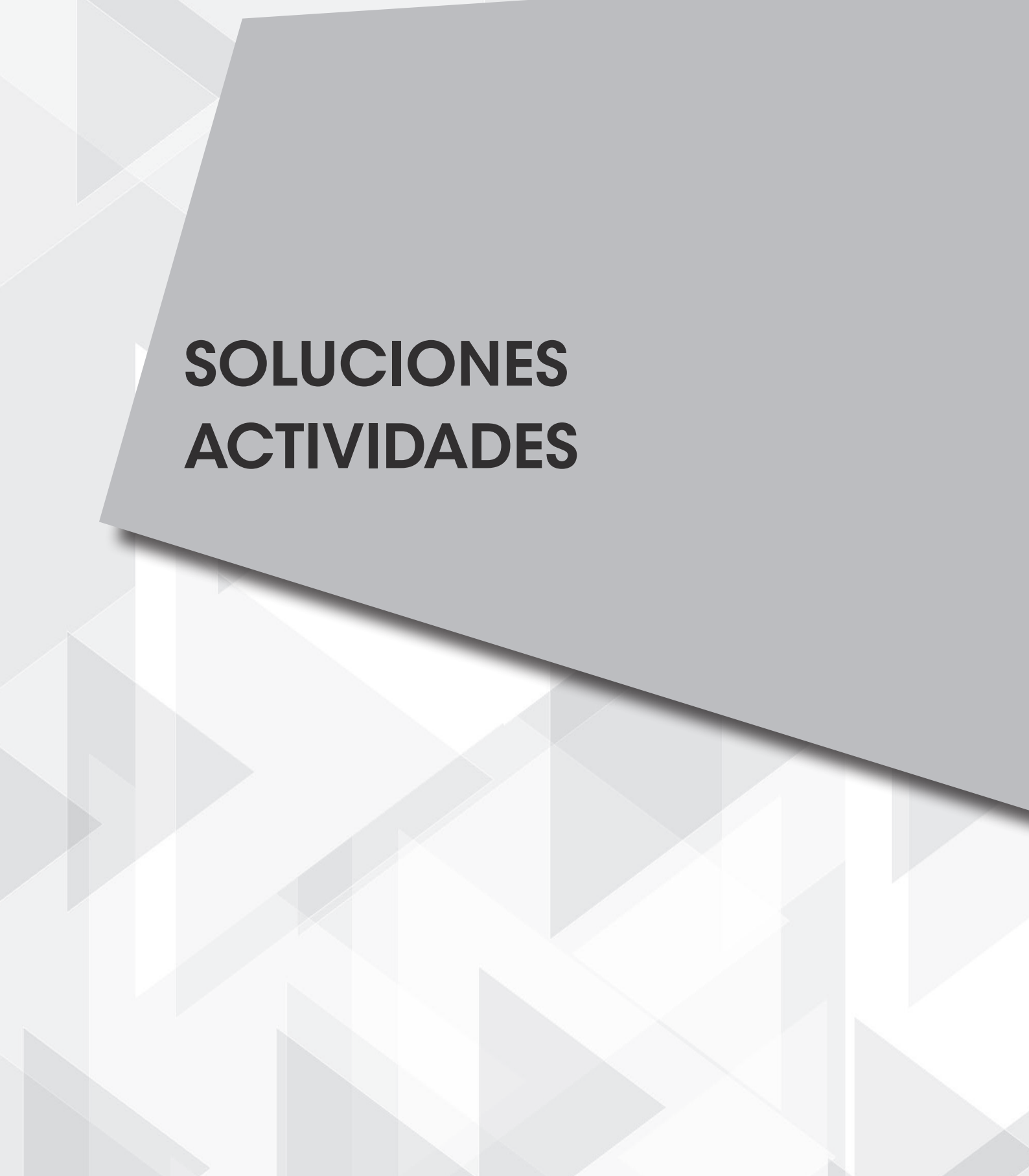


# Soluciones Tema 8

## Mejora continua y excelencia empresarial

1. b) La segunda fase sería realizar un análisis causal de los problemas identificados
2. c) Este sistema de abordaje de la calidad, enfoque por problemas, es difícil de aplicar y requiere una formación metodológica específica
3. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
4. a) Las causas por las que el citado problema se origina
5. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
6. a) La verificación de causas puede hacerse de dos maneras
7. d) Todas las respuestas anteriores son correctas
8. a) No son instrumentos de medida
9. a) Nivel 1
10. a) Está sólidamente fundamentado





**SOLUCIONES  
ACTIVIDADES**



# Soluciones Tema 1

## Introducción a la calidad

1.

- a. Control de la calidad.
- b. Control de la calidad.
- c. Aseguramiento de la calidad.
- d. Aseguramiento de la calidad.

2.

<b>Gestión de la calidad total</b>	Participación y trabajo en equipo.
<b>La inspección de la calidad</b>	Constituye el primer estadio en el desarrollo científico de la gestión de la calidad.
<b>El control de la calidad</b>	Métodos de medición apropiados que no precisarán la inspección del 100 % de los productos.





# Soluciones Tema 2

## Gestión de la calidad

1.

Crosby	Compromiso de la dirección
Feigenbaum	Políticas y objetivos de calidad específicos
Deming	Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio

2.

$\pm 1 \sigma$	317.400
$\pm 2 \sigma$	45.600
$\pm 3 \sigma$	2.700
$\pm 4 \sigma$	636



# Soluciones Tema 3

## Documentación del sistema de calidad

1.

Documentos que informan acerca del sistema de gestión de calidad	Manual de calidad
Documento que informa sobre cómo efectuar actividades o procesos	Procedimientos, fichas de proceso, instrucciones
Documentos que establecen recomendaciones	Guías, códigos de buenas prácticas
Documentos que describen la aplicación a un producto o proyecto concreto del sistema de gestión	Plan de calidad

2.

Política	1
Manual de calidad	2
Procedimientos / Fichas de procesos	3
Instrucciones de trabajo	4
Registros, formatos, planos	5



# Soluciones Tema 4

## Auditorías

1.

<b>Planificación</b>	Es el proceso por el cual se determinan los objetivos y la forma en que se conseguirán. Consiste, pues, en la definición de un plan de gestión, el cual se compone de un programa (personas responsables, calendario y objetivos) y de un presupuesto.
<b>Organización</b>	Consiste, básicamente, en la estructuración de medios. En ella se establecen el organigrama, la definición de funciones departamentales, la descripción de puestos de trabajo, los procedimientos y los registros.
<b>Ejecución</b>	Básicamente es el desarrollo práctico de los procedimientos y procesos definidos en la fase de organización. La línea que se sigue en la actualidad es la de aplicación de políticas de mejora continua.
<b>Coordinación</b>	Es el aseguramiento de que los objetivos no dejan de conseguirse y que se emplean para cada uno de ellos únicamente los medios asignados.

2.

<b>Eficiencia</b>	Énfasis en los medios
	Resolver problemas
<b>Eficacia</b>	Énfasis en los resultados
	Optimizar la utilización de recursos

3.

<b>Auditoría externa</b>	Realizada por personal ajeno a la organización.
<b>Auditoría interna</b>	Realizada por personal de la organización.
<b>Financiera</b>	Tiene por objetivo emitir una opinión sobre la adecuación de la información contenida en los estados financieros (balance, cuenta de resultados y memoria) para reflejar la realidad financiera y patrimonial de la empresa.
<b>Sistema de calidad</b>	Opinión sobre el nivel de adecuación del sistema de gestión de la calidad de una organización a los requisitos de una norma de calidad.

# Soluciones Tema 5

## Normalización, certificación y homologación

1.

- a. Elevación de la calidad.
- b. Impedir la entrada en el mercado propio de productos de baja calidad que no cumplan unas condiciones mínimas.
- c. Impedir la entrada en el mercado propio de productos de baja calidad que no cumplan unas condiciones mínimas.
- d. Elevación de la calidad.

2.

<b>Normalización</b>	Elevan la competitividad de las empresas.
<b>Certificación</b>	Estimular a todos sus miembros para mejorar su sistema de control de calidad.
<b>Homologación</b>	Ensayos y calibración.





# Soluciones Tema 6

## Herramientas básicas y avanzadas de la calidad

1.

Lluvia de ideas	Identificar los problemas
Grupo nominal	Priorizar
Diagrama de flujo	Identificar la acción más conveniente
Diagrama de causa-efecto	Proponer acciones de mejora

2.

Grupo nominal	Esta técnica se desarrolla en dos fases bien diferenciadas: una de trabajo individual y otra de trabajo en grupo.
Lluvia de ideas	Esta técnica se relaciona en tres fases: se expone el problema, fase de producción de ideas y repaso de todas las ideas generadas.
Método Delphi	Es un método que puede durar entre 30-45 días.
Diagrama de flujo	Es útil en la fase de identificación de problemas.



# Soluciones Tema 7

## Estadística aplicada a la calidad

1.

<b>Variable cualitativa</b>	Las características que miden del elemento o unidad es una cualidad.
<b>Variable cuantitativa</b>	Las características que miden es una cantidad.
<b>Variabes discretas</b>	Se denomina así cuando solo puede tomar ciertos valores de un intervalo finito.
<b>Variabes continuas</b>	Puede asumir valor numérico y puede cambiar en cualquier cantidad. Al variar de un valor a otro, ha pasado por todos los infinitos valores intermedios.

2.

<b>Mediana</b>	Recta que divide en dos partes iguales la distribución o, lo que es lo mismo, el valor que deja por encima y por debajo el 50 % de los datos.
<b>Moda</b>	El centro del intervalo con mayor frecuencia en un histograma.
<b>Media</b>	Especialmente útil en las distribuciones simétricas.



# Soluciones Tema 8

## Mejora continua y excelencia empresarial

1.

<b>Diagrama de flujo</b>	Cuando tenemos perfectamente identificado el proceso en el que ocurre el problema y es necesario estudiar los pasos específicos de ese proceso para ver por qué ocurre.
<b>Diagrama causa-efecto</b>	Para estructurar una lluvia de ideas sobre las posibles causas del problema e identificar aquellos procesos que pueden estar implicados.
<b>Diagrama de Pareto</b>	Cuando tenemos mediciones sobre la frecuencia con la que aparece el problema en relación con diferentes circunstancias.

2.

<b>Identificación de las mediciones a realizar</b>	Es la primera fase dentro de la medición del problema.
<b>Elaboración de definiciones operativas</b>	Su objetivo es traducir qué es lo que se quiere saber en algo concreto que se pueda observar o medir de forma consistente.
<b>Planificación del estudio de medición</b>	Es la fase más costosa e ingrata de todo el ciclo de mejora.
<b>Recogida de datos</b>	Se utilizan plantillas de registro diseñadas al efecto, con el objeto de sistematizar esta tarea.

3.

Resistencia debida a desconocimiento, no percepción del beneficio, información incorrecta.	Comunicación e información
Resistencias por miedo al fracaso o temor a no saber hacer lo nuevo.	Formación
Resistencias debidas a la incomodidad de tener que trabajar de forma diferente.	Reconocimiento e incentivos
Resistencia por liderar el cambio personas externas.	Liderazgo directivo visible, comunicación, participación