

Universidad Nacional de Chimborazo

Ingeniería Industrial

Control de Calidad I

Taller: Gurús de la calidad y terminología ISO 9000

1. Filósofos de la calidad

Seleccione dos de los casos descritos a continuación, analícelos y responda a las preguntas.

1.1.Caso de estudio: W. Edwards Deming

Título: "Mejora Continua en Automotriz S.A."

Automotriz S.A. es una fábrica de componentes para automóviles que ha estado experimentando una alta tasa de defectos en sus productos. El gerente de producción ha notado que los trabajadores a menudo culpan a los materiales o a las máquinas por los problemas de calidad. La dirección está considerando implementar un sistema de incentivos basado en la producción individual para aumentar la eficiencia.

Aplicando los principios de Deming:

- ¿Cómo abordarían el problema de la alta tasa de defectos?
- ¿Qué opinión tendrían sobre el sistema de incentivos propuesto?
- ¿Qué recomendaciones harían para mejorar la calidad y la productividad?

1.2.Caso de estudio: Joseph Juran

Título: "Trilogía de la Calidad en TechSolutions"

TechSolutions es una empresa de desarrollo de software que ha recibido quejas de sus clientes sobre errores en sus productos y retrasos en las entregas. La empresa quiere mejorar su calidad pero no sabe por dónde empezar. El equipo directivo está dividido entre enfocarse en la detección de errores o en la prevención.

Aplicando los principios de Juran:

- ¿Cómo implementarían la Trilogía de la Calidad (planificación, control y mejora) en esta situación?
- ¿Qué pasos recomendarían para la planificación de la calidad?
- ¿Cómo equilibrarían la detección y la prevención de errores?

1.3.Caso de estudio: Kaoru Ishikawa

Título: "Círculos de Calidad en Alimentos Saludables S.A."

Alimentos Saludables S.A. es una empresa de producción de snacks orgánicos que ha notado una disminución en la satisfacción de sus clientes. Los empleados de primera línea a menudo tienen ideas para mejorar los procesos, pero sienten que la gerencia no los escucha. La empresa quiere involucrar más a sus empleados en la mejora de la calidad.

El círculo de calidad práctica o técnica utilizada en la gestión de organizaciones en la que un grupo de trabajo voluntario, se reúne para buscar soluciones a problemas detectados en sus respectivas áreas de desempeño laboral o para mejorar algún aspecto que caracteriza su puesto de trabajo

Aplicando los principios de Ishikawa:

- ¿Cómo implementarían los Círculos de Calidad en esta empresa?
- ¿Qué herramientas de calidad recomendarían usar y cómo?
- ¿Cómo fomentarían la participación de los empleados en la mejora de la calidad?

1.4.Caso de estudio: Philip Crosby

Título: "Cero Defectos en Construcciones Modernas"

Construcciones Modernas es una empresa de construcción que ha estado luchando con retrasos en los proyectos y sobrecostos debido a errores y retrabajos. La dirección está preocupada por la imagen de la empresa y las posibles pérdidas financieras. Quieren implementar un programa de mejora de la calidad pero temen que pueda ser costoso.

Aplicando los principios de Crosby:

- ¿Cómo implementarían el concepto de "Cero Defectos" en esta empresa?
- ¿Cómo convencerían a la dirección de que la calidad no es costosa, sino que lo costoso es la falta de calidad?
- ¿Qué pasos recomendarían para cambiar la cultura de la empresa hacia una enfocada en la prevención de defectos?

1.5.Caso de estudio: Walter A. Shewhart:

Caso de Estudio: "Implementación de Gráficos de Control en Electrónica Precisa S.A."

Electrónica Precisa S.A. es una empresa fabricante de componentes electrónicos para dispositivos médicos. Recientemente, han experimentado un aumento en las devoluciones de productos debido a fallos en la precisión de sus componentes. La gerencia está preocupada por la pérdida de confianza de los clientes y el aumento de los costos asociados a estos problemas de calidad.

El director de calidad, consciente de los aportes de Shewhart en el control estadístico de procesos, decide implementar gráficos de control en la línea de producción principal.

Situaciones a analizar:

- La empresa necesita establecer un sistema para monitorear la variabilidad del proceso de fabricación.
- El equipo de producción tiene dificultades para distinguir entre variaciones normales del proceso y problemas reales que requieren intervención.
- No existe un método sistemático para identificar y corregir las causas de los defectos en los productos.

Aplicando los principios de Shewhart:

- ¿Cómo implementarían los gráficos de control en esta empresa?
- ¿Cómo utilizarían los conceptos de causas comunes y especiales de variación para mejorar el proceso?
- ¿Qué beneficios esperarían obtener de la implementación del control estadístico de procesos?

1.6.Caso de estudio: Armand V. Feigenbaum:

Caso de Estudio: "Control Total de la Calidad en Automotriz Integral S.A."

Automotriz Integral S.A. es una empresa mediana dedicada a la fabricación de componentes para automóviles. Recientemente, han experimentado un aumento en los costos de producción y una disminución en la satisfacción del cliente debido a problemas de calidad en sus productos. La gerencia ha decidido implementar un enfoque de Control Total de la Calidad (TQC) basado en las ideas de Feigenbaum para abordar estos desafíos.

Situaciones a analizar:

- La empresa necesita integrar la calidad en todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde el diseño hasta el servicio postventa.
- Los departamentos trabajan de manera aislada, lo que dificulta la gestión efectiva de la calidad.
- No existe un sistema para medir y controlar los costos de calidad.

Aplicando los principios de Feigenbaum:

- ¿Cómo implementarían el Control Total de la Calidad en esta empresa?
- ¿Cómo establecerían un sistema para medir y gestionar los costos de calidad?
- ¿Qué estrategias utilizarían para fomentar la participación de todos los departamentos en la mejora de la calidad?

2. Terminología básica ISO 9000

Caso de Estudio: "Mejora de Calidad en Productos Electrónicos S.A."

Productos Electrónicos S.A. es una pequeña empresa que fabrica dispositivos de audio portátiles. Recientemente, han recibido quejas de clientes sobre la durabilidad de sus productos y han notado un aumento en las devoluciones. La dirección ha decidido implementar un sistema de gestión de calidad basado en los principios de la ISO 9000 para mejorar la satisfacción del cliente y reducir los defectos.

Situaciones a analizar:

- El equipo de producción está teniendo dificultades para identificar las causas de los defectos en los productos.
- No existe un sistema para medir la satisfacción del cliente.
- Los empleados no están seguros de sus roles y responsabilidades en relación con la calidad.

Tareas para los estudiantes:

- Proponer un método para identificar y analizar las causas de los defectos en los productos.
- Describir un sistema simple para medir y monitorear la satisfacción del cliente.
- Describir cómo la empresa podría mejorar la comunicación interna sobre roles y responsabilidades relacionados con la calidad.