**Unidad 1- Fundamentos de la calidad**

**Evolución histórica. Estrategias**

**Primeros indicios**

La calidad ha sido un elemento importante desde la concepción de la humanidad, las primeras evidencias se remontan a las civilizaciones egipcias, griegas y maya,

**Etapas de la evolución**

* **Artesanal:** los artesanos eran los que producían los bienes: diseñaban, fabricaban, se aseguraban de que el producto final fuese de una calidad aceptable y además, trataban con el cliente del cual conocían sus necesidades y expectativas.

La calidad suponía hacer las cosas bien a cualquier precio: los objetivos que perseguía el artesano eran su satisfacción personal y la satisfacción de su comprador. No le importaba el tiempo que le llevaba. Aun en día seguimos encontrando productos fabricados siguiendo esta idea.

* **Revolución Industrial (1850-1914):** Principios del siglo XX, se separan las tareas dentro del sistema de producción. Las fábricas contrataron una gran cantidad de inspectores, que se encargaban de separar los productos buenos de los malos: consiguieron productos de una calidad aceptable, pero a un precio muy elevado.
* **Primera guerra mundial**: Periodo donde se perfeccionan los sistemas de producción en serie y los procesos y técnicas de inspección de calidad, se inicia la segunda etapa del desarrollo del concepto de calidad, donde la inspección se convierte en una herramienta de la calidad y deja de ser el eje de la misma.  
  En 1924 el matemático Walter Shewhartdiseñó una gráfica de estadísticas para controlar las variables del producto, dando así inicio oficial a la era del control estadístico de calidad.
* **Segunda guerra mundial:** Al estallar la Segunda Guerra Mundial, el control estadístico de calidad se convirtió de manera paulatina en un arma secreta de la industria. Así, los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad basándose en el nuevo método estadístico propuesto condujeron a los norteamericanos a liderar la segunda etapa del desarrollo de la calidad, conocida como aseguramiento de la calidad.
* **Posguerra:** Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, la calidad siguió dos caminos diferentes. Por un lado, Occidente continuaba con el enfoque basado en la inspección. Por otro lado, se debe destacar el proceso desarrollado en Japón, que comenzó una batalla particular por la calidad con un enfoque totalmente distinto al occidental.
  + **Japón:** Deming, el padre de la calidad japonesa, se dio a conocer por impartir una serie de conferencias a estos ingenieros sobre control estadístico de calidad y sobre el modelo administrativo para el manejo de la calidad, en las que explicó la responsabilidad del personal directivo para lograrla. Deming llevó a Japón el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar)  
    Por consiguiente, pese a que el control de calidad se inició con la idea de hacer hincapié en la inspección, pronto se pasó a la prevención como forma de controlar los factores del proceso que ocasionaban productos defectuosos. En consecuencia, para los años setenta los productos japoneses presentaban niveles de calidad y precio mucho mejores que los de Occidente.
  + **EEUU:** En la década de 1980 los norteamericanos se dan cuenta de que no es cierto que a más calidad hay más coste, sino todo lo contrario: a más calidad se produce una reducción significativa de costes y un aumento de la productividad y competitividad. Desde entonces la calidad ha sido implantada en todos los sectores empresariales, produciendo un acercamiento e incluso superando en varios sectores a los japoneses.
* **Calidad actual:** A comienzos del siglo XXI, Occidente ha avanzado considerablemente en la implantación de sistemas de Gestión de Calidad. CALIDAD EN LA ACTUALIDAD La estrategia fundamental reside en la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad Total, fidelización de clientes, fuerte motivación de los trabajadores y un gran impulso a la innovación tecnológica.
  + **enfoque al cliente y ejercer el liderazgo**
  + **compromiso y competencias de las personas**
  + **enfoque basado en procesos y mejora continua**

**Conceptos de Calidad.**

**Joseph, Juran: aptitud y adecuación al uso, en ausencia de defectos**

**Kaoru, Ishikawa: diseñar, producir y ofrecer un producto que sea útil, al mejor precio posible**

**philip, Crosby: cumplimiento de las especificaciones y requerimientos de diseño**

**Williams, Deming:** **grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo, adecuado al cliente**

**Algunas definiciones de Calidad**

**“Propiedad inherente a una cosa, que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”. RAE**

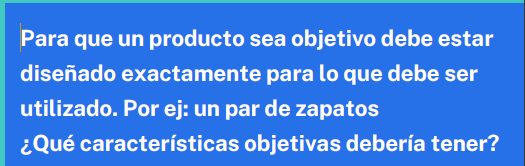
**“Calidad es la adecuación al uso y la ausencia de defectos” J. Juran**

**“Diseñar, producir y ofrecer un producto que sea útil, al mejor precio posibles, y que siempre satisfaga las necesidades del cliente” K. Ishikawa**

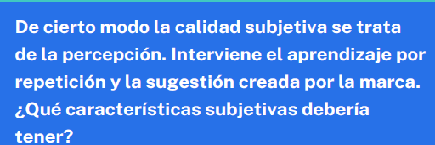
**“Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos para las que fue diseñado”**

**Calidad Subjetiva y Calidad Objetiva. (medición)**

*Calidad Objetiva/Técnica*: La calidad objetiva se refiere a la naturaleza técnica, medible y verificable de los productos, los procesos y los controles de calidad



*Calidad Subjetiva/Percibida*: la calidad subjetiva hace mención a los juicios de valor o percepciones de la calidad por parte del consumidor



**¿CALIDAD OBJETIVA O SUBJETIVA?**

Las diferencias entre la calidad objetiva y subjetiva se basan en que la calidad objetiva se centra en la funcionalidad real que el producto o servicio debe tener para ser funcional. Mientras que la calidad subjetiva se afianza en la experiencia que tiene el usuario con ese producto o servicio.

**Distintas Perspectivas de Calidad. (5)**

* ***Juicio/Trascendente***: Los consumidores utilizan con frecuencia el concepto de Calidad como sinónimo de superioridad o excelencia.
  + Excelencia es subjetiva, varía según cada individuo
  + Excelencia es abstracta
  + No ofrece medios para medir o evaluar la Calidad
  + Ej.: (artículos de lujo/alta gama) Rolex
* ***Base en el producto (o servicio***): Calidad viene definida por la cantidad en la que un atributo deseable está presente en un producto o servicio.
  + Implica que niveles o cantidades superiores equivalen a mejor Calidad
  + Suele confundirse que un producto caro contiene altos niveles del atributo
  + En esta perspectiva, se considera la calidad del producto en términos de las características inherentes o medibles que posee.
  + La perspectiva basada en el producto se centra en evaluar y mejorar las características del producto o servicio en sí mismo, sin considerar otros factores externos.
  + Se pueden utilizar medidas cuantitativas para evaluar la

calidad, como la precisión, la durabilidad, la velocidad, el tamaño, entre otros atributos específicos.

* ***Base en el cliente:*** Calidad se determina de acuerdo con lo que el cliente quiere, a sus expectativas o necesidades y la satisfacción de las mismas.
  + Personas o grupos sociales pueden tener diferentes deseos y necesidades
  + Lo que mejor se ajusta al uso que se pretende dar con el producto o servicio
* ***Base en la manufactura/producción:*** Calidad es analizada como la conformidad con las especificaciones o requerimientos de diseño.
  + El objetivo es el conjunto de valores ideales a buscar
  + Se fijan tolerancias por la imposibilidad de alcanzar objetivos en todo momento
* ***Base en el valor:*** La calidad como relación entre la utilidad o satisfacción con el producto o servicio y su precio.
  + Establecer un equilibrio entre las características del producto o servicio y el coste de su producción.
  + Un producto es de más calidad con respecto a sus competidores, si tiene un precio más bajo, o si por el mismo precio nos ofrece mayor utilidad o satisfacción.

**Estrategias de calidad**

Las estrategias de calidad son un método efectivo que ayuda a las empresas a cumplir con las demandas del mercado, así como también a hacer efectivas sus actividades con el objetivo de adquirir una certificación internacional que las avala como una opción confiable y por supuesto, de calidad.

**Evolución de las estrategias o enfoques de gestión:**

* *Inspección de calidad*: Se enfoca en detectar errores, su única función es encontrar productos de baja calidad y separarlos. NO PREVIENE
  + *Desventajas* 
    - El operario es el responsable de lo malo
    - La corrección de defectos resulta cara
    - No se aprovecha la inteligencia o creatividad del empleado
    - Errores que se vuelven a repetir
* *Control de calidad*: Elementos y técnicas, de carácter operativo, utilizadas para verificar los requisitos relativos al producto/servicio. NO PREVIENE
  + *Gráficos de control*
  + *Desventajas*:
    - Rigidez, carácter mecánico
    - No es preventivo
    - Se limita a funciones productivas, no implicando al resto de la organización
* *Aseguramiento de calidad:* Acciones, planificadas y sistemáticas, orientadas a prevenir defectos y garantizar un determinado nivel de calidad. PREVIENE
  + *Factores clave:*
    - Prevención de errores
    - Énfasis en el diseño de productos
    - Compromiso de los trabajadores
    - Aplica en todas las etapas del ciclo productivo
* *Gestión de calidad total:* Sistema de gestión enfocado en la participación de todas las personas y recursos hacia la mejora continua. PREVIENE
  + *Características fundamentales:*
    - Valor de empleados internos
    - Foco sobre los clientes
    - Liderazgo en línea con los objetivos
    - Mejora continua como base de toda gestión

**De la Calidad del producto a la Administración de la Calidad Total**

**Calidad Total**

* **¿Qué es?**

La calidad total, también conocida como TQM (Total Quality Management), es un método de gestión que se concentra en que cada área logre un trabajo de calidad que garantice la satisfacción del cliente.

* **Características:**
  + *Reduce costos:* busca optimizar procesos y el aprovechamiento de los recursos, lo que trae como resultado la reducción de costos.
  + *Se enfoca en los clientes:* se genera un círculo virtuoso, ya que todas las mejoras en los procesos tienen como objetivo dar la mejor experiencia las personas que se acercan al negocio.
  + *Busca innovación:* está al tanto de las tendencias actuales del mercado para cumplir con las exigencias vigentes, así que ayudara a impulsar acciones, medidas y tecnología a favor de la organización
  + *Fomenta la horizontalidad:* promueve la cooperación y el involucramiento de todos los colaboradores con el fin de mejorar la calidad de los procesos, sin importar el puesto
  + *Favorece una mejora continua:* considera que lo primordial para aumentar la calidad es optimizar constantemente procesos que hagan las labores más eficientes para el personal de cada área. Ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar)

**Tres principios fundamentales de Calidad Total TQM**

***Orientación al cliente:*** Enfocarse en comprender y satisfacer las necesidades

y expectativas de los clientes.

***Liderazgo y compromiso de la dirección***: Los líderes de la organización deben

establecer una visión clara, fomentar la cultura de calidad y comprometerse

con la mejora continua.

***Participación de los empleados***: Involucrar a todos los miembros de la

organización, promoviendo la participación activa, el trabajo en equipo y la

toma de decisiones basada en datos.

TRES PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

* 1.Enfoque en los clientes y accionistas
* 2.Participación y trabajo en equipo de todos en la organización
* 3.Enfoque de procesos apoyado por el mejoramiento y aprendizaje continuos

**UNIDAD 2 - GESTIÓN DE CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES**

**Gestión de Calidad**

***Definición:*** La Gestión de Calidad se puede definir como una herramienta organizacional estratégica que dirige y controla todos los procesos de la organización, tales como la gestión de las finanzas, de datos, de la contabilidad, etc.

**Factores para una gestión eficaz de calidad**

1. Fundamentalmente contar con un sistema de gestión bien estructurado
2. El seguimiento de los comentarios de los consumidores es otro punto clave
3. Mas que precio, es necesario poner valor a los productos y servicios
4. Todo el equipo debe capacitarse para alinear expectativas y encontrar brechas
5. Las estrategias pueden y deben revisarse para satisfacer las necesidades comerciales
6. Tener sistemas modernos también es muy importante

**Estrategia/Ventaja Competitiva. (**seis características de una fuerte ventaja competitiva según Wheel Wright)

El término ventaja competitiva indica la capacidad de una organización para alcanzar la superioridad en el mercado. A largo plazo, una ventaja competitiva sostenida proporciona un desempeño superior al promedio.

* Es impulsada por los deseos y necees del cliente.
* Contribuye en forma significativa al éxito del negocio.
* Combina los recursos únicos de la organización con las oportunidades del medio ambiente.
* Es duradera y difícil de copiar para los competidores.
* Proporciona la base para una mejora futura.
* Proporciona dirección y motivación a toda la organización.

**Factores de influencia (**en la infraestructura)

*FACTOR HUMANO*: En las organizaciones de hoy en día es necesaria la participación de los trabajadores con sus ideas y sugerencias, indispensable porque la creatividad de todas las personas permite la innovación y la mejora constante de los procesos

*FACTOR COMERCIAL*: Las organizaciones se mueven en mercados globalizados, las relaciones comerciales se realizan entre partes interesadas de todo el mundo

*FACTOR MEDIO AMBIENTAL*: Las personas cada vez nos preocupamos más por la degradación del medio ambiente (contaminación de agua, aire, acústica, etc.), por lo que provoca que estén apareciendo nuevas leyes que permitan el desarrollo sostenible, respetando el medio ambiente

*FACTOR TECNOLÓGICO*: Los avances tecnológicos y científicos suceden de forma rápida, haciendo posible producir bienes/servicios de mayor calidad a mejor precio

**Fundamentos de la Calidad en las organizaciones**

***Orientado al cliente:*** sin clientes no hay empresa; buscar estrategias que proporcionen mayor satisfacción al cliente/usuario.

***Compromiso organizacional***: desde la Dirección a niveles operativos se necesita un compromiso total, un fuerte liderazgo.

***Prevención:*** calidad es sinónimo de prevenir errores. Detectar causas o fallas a tiempo con una constante retroalimentación.

***Aseguramiento de la Calidad:*** evaluar cómo y por qué se hacen las cosas con auditorías periódicas, registrar resultados, establecer confianza con el proveedor.

***Medida, metrología y trazabilidad:***

* *Metrología:* Estudiar, diseñar y establecer técnicas para medir los resultados comparando con los objetivos. Ej.: inspecciones de productos, auditorías internas, indicadores de eficiencia*.*
* *Calibración:* Permite la fiabilidad de los instrumentos de medidas a través de condiciones específicas de valores referentes.
* *Trazabilidad:* Procedimiento preestablecido de cómo seguir paso a paso las etapas de producción, transformación y distribución del producto.

***Mejora Continua****:* Creación de un sistema organizado para conseguir cambios continuos en las actividades de la empresa que den lugar a un aumento de la Calidad Total.

***Innovación****:* Mejora de carácter radical que es implementada por la dirección, y que consiste en hacer grandes inversiones en nuevas máquinas y tecnologías.

**NORMA ISO 26000. Guía de responsabilidad social**

***¿En qué consiste?***

ISO 26.000 nace para ayudar a organizaciones de todo tipo a ser más responsables socialmente. Esta norma internacional tiene como objetivo asesorar a las organizaciones y fomentar el desarrollo sostenible.

Constituye una guía de responsabilidad social que trata de tutelar a las organizaciones en su camino hacia la sostenibilidad abarcando los marcos ambiental, social y legal.

***¿Qué es la Responsabilidad Social? ¿Y por qué es importante?***

La Responsabilidad Social (RS) es el compromiso continuo de las organizaciones de contribuir al desarrollo económico sostenible, mejorando la calidad de vida de sus empleados y sus familias, así como la de la comunidad local y de la sociedad en general

La Responsabilidad Social tiene a la organización como centro

de interés y concierne a las responsabilidades de una

organización respecto de la sociedad y el medio ambiente.

La RS está estrechamente ligada al desarrollo sostenible, y su

objetivo primordial debería ser contribuir al mismo.

***RS y las partes interesadas***

Implica reconocer a las partes interesadas de una organización, respetar y considerar los intereses que se verán afectados por sus decisiones y actividades.

* ***Organización y la sociedad***: entender las expectativas de comportamiento responsable que tiene la sociedad
* ***Organización y las partes***: individuos o grupos cuyos intereses podrían verse afectados por las decisiones y actividades
* ***Entre las partes y la sociedad***: Aunque las partes interesadas son parte de la sociedad, podrían tener intereses que no sean coherentes con las expectativas de la sociedad

***Orientación***

1. Conceptos, términos y definiciones relacionadas con la RS
2. Antecedentes, tendencias y características de la RS
3. Principios y prácticas relativos a la RS
4. Temas centrales y temas de RS
5. Integrar, implementar y promover comportamientos socialmente responsables en toda la organización y, a través de sus políticas y prácticas, dentro de su ámbito de influencia
6. Identificar y comprometerse con las partes interesadas
7. Comunicar compromisos, desempeño y otra información relacionada con la RS.

***Beneficios***

* Ventaja competitiva
* Reputación
* Capacidad de atraer y retener trabajadores o miembros, clientes y usuarios
* Mantenimiento de la moral, el compromiso y la productividad de los empleados
* La percepción de los inversores, propietarios, donantes, patrocinadores y la comunidad financiera
* Relaciones con las empresas, gobiernos, medios de comunicación, proveedores, clientes y comunidad

***Busca promover***

Entendimiento común de RS, complementando, pero no reemplazando, otras herramientas e iniciativas existentes. Al aplicar esta norma, las organizaciones deben tener en cuenta la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizacional, así como las diferencias en las condiciones económicas.

***No es una Certificación***

Un dato importante, ISO 26.000, no es para certificación

porque no contiene requisitos y no es una norma de

sistema de gestión.

***Siete temas centrales en los que se enfoca***

* Gobernanza
* Derechos humanos
* Practicas laborares
* Medio ambiente
* Practicas justas de operación
* Asuntos de consumidores
* Participación, actividad y desarrollo

**Rueda de Deming**

**Ciclo/Metodología PDCA La Mejora Continua**

El fin de este ciclo o metodología, conocido como ciclo PDCA (Planificar,

Hacer, Verificar, Actuar), es reducir la variación existente en los procesos

productivos, desde el diseño hasta las ventas y los procesos de rediseño y

mejora.

El ciclo de mejora continua, también conocido como ciclo PDCA (***Planificar,***

***Hacer, Verificar, Actuar),*** consta de 4 partes y no se enfoca exclusivamente

en corregir fallas o errores en los procesos productivos. El ciclo PDCA tiene

como objetivo principal lograr la mejora continua de los procesos en general,

no solo corregir problemas existentes.

**Las cuatro partes del ciclo PDCA son las siguientes:**

***Planificar (Plan):*** En esta etapa se establecen los objetivos, se identifican las

metas a alcanzar y se planifican las actividades necesarias para lograr la

mejora.

***Hacer (Do):*** En esta etapa se implementan las acciones planificadas, se

ejecutan los cambios y se llevan a cabo las mejoras en los procesos.

***Verificar (Check):*** En esta etapa se recopilan datos y se comparan los

resultados obtenidos con los objetivos y las metas establecidas en la etapa

de planificación. Se evalúa el desempeño de los procesos y se analiza la

efectividad de las acciones implementadas.

***Actuar (Act):*** En esta etapa se toman decisiones basadas en los resultados de

la etapa de verificación. Se ajustan los procesos, se implementan mejoras

adicionales y se inicia un nuevo ciclo PDCA.

El ciclo de mejora continua es un enfoque sistemático y repetitivo que busca

identificar oportunidades de mejora, implementar cambios, evaluar los

resultados y realizar ajustes continuos en los procesos para lograr una mayor

eficiencia y calidad en la organización. No se limita únicamente a corregir

fallas o errores, sino que se enfoca en optimizar los procesos en general.

**UNIDAD 3 - FILOSOFÍAS Y MARCOS DE REFERENCIAS**

**Filosofías de los gurús de la calidad**

***WILLIAMS DEMING*** Mejora continua en la calidad de productos y servicios reduciendo la incertidumbre y la variabilidad en los procesos de diseño, manufactura y servicio, bajo el liderazgo de los directores.

Dese el punto de vista de Deming la variación es la principal culpable de la mala calidad.

***JOSEPH JURAN*** Enfatiza la responsabilidad de la administración para mejorar el cumplimiento de las necesidades de los clientes. La calidad es el resultado de la sinergia de la organización.

Su filosofía se basa en la descentralización del departamento de calidad, con el análisis del proceso de producción con el fin de prevenir productos con errores y/o defectos.

***PHILIP CROSBY*** Cero defectos, se enfoca en elevar las expectativas de la administración y motivar y concientizar a los trabajadores por la calidad. Hacer las cosas correctamente la primera vez.

***KAORU ISHIKAWA:*** Para alcanzar la Calidad, todas las partes de una empresa tienen que trabajar juntos, enfocados en crear sistemas que faciliten la cooperación y la práctica de normas internas.

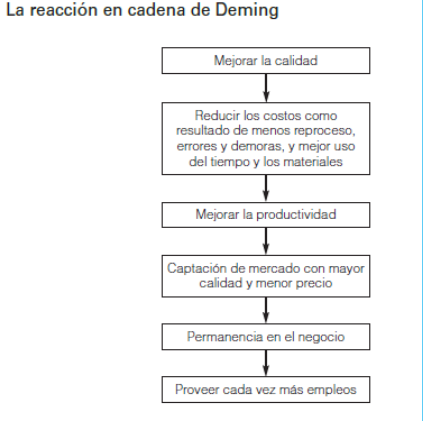
***A.V. FEIGENBAUM***: Todo producto o servicio que se diseñe debe de cumplir las necesidades del cliente siempre dentro de un cierto estándar, lo cual denomina como "calidad aceptable".

***GENICHI TAGUCHI***: Un sistema efectivo para la integración de los esfuerzos de desarrollo, mantenimiento y mejoramiento que una organización realiza para satisfacer necesidades.

**Williams Deming (aspectos destacados)**

* Reconoce la importancia del liderazgo de la alta dirección
* Mejora continua en la Calidad
* La variación es la principal culpable de la mala calidad
* Teoría de la reacción en cadena
* Sistema de Conocimiento Profundo

**Reacción en Cadena Deming**

****

**Sistema de conocimiento profundo**

Ofrece perspectivas criticas necesarias para el diseño de las acciones del proceso productivo y, a su vez, para tomar decisiones más seguras o de confianza en ambientes de negocios complejos.

1. Valoración del sistema: entender las relaciones entre los componentes del sistema y entre las personas que trabajan.
2. Comprensión de la variación: las mayores variaciones son aquellas relacionadas al desempeño y comportamiento del RR.HH.
3. Teoría del conocimiento: cada administrador debe aprender de acuerdo a cómo funcionan sus organizaciones.
4. Psicología: diseñar un ambiente laboral que promueva la satisfacción y el bienestar de los empleados.

**14 PRINCIPIOS PARA LOGRAR LA CALIDAD TOTAL**

* Crear constancia de objetivos
* Adoptar una nueva filosofía (la cultura de la Calidad)
* Eliminar la inspección en masa
* Acabar con la práctica de contratar sólo por el precio
* Mejora continua del sistema de producción y servicio Implantar la formación
* Implantar el liderazgo
* Erradicar el miedo al cambio
* Eliminar las barreras interfuncionales
* Eliminar lemas o metas ideales
* Eliminar gestión por objetivos
* Fomentar el orgullo por el trabajo bien hecho
* Fomentar la educación
* Acción para lograr la transformación

**7 ENFERMEDADES MORTALES Y OBSTÁCULOS**

* Falta de constancia en el propósito
* Énfasis en las utilidades a corto plazo
* Movilidad de los directivos
* Evaluación por rendimientos, clasificación según méritos
* Costes de salud excesivos
* Costes excesivos de garantías
* Gestión basada exclusivamente en cifras

**JOSEPH JURAN**

**Aspectos destacados**

* Trabajar la Calidad dentro del mismo sistema de organización
* Responsabilidad y liderazgo de la administración
* Calidad es la "adecuación al uso"
* Trilogía de la Calidad

**Trilogía de la Calidad**

Consiste en desarrollar los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes.

*PLANIFICACIÓN*: refiere al proceso de preparación para cumplir los objetivos de calidad.

*CONTROL*: el proceso de satisfacer los objetivos de Calidad durante las operaciones, medir el rendimiento frente a las expectativas.

*MEJORA*: el proceso de alcanzar niveles de desempeño sin precedentes, asociado a establecer la infraestructura necesaria para mejorar.

**Liderazgo y cultura (JURAN)**

Juran no propone un cambio cultural importante en la organización, sino que buscaba mejorar la Calidad trabajando dentro del sistema con el que los directivos estaban familiarizados. Siendo los administradores superiores quienes deberían involucrarse para dirigir el sistema.

**PHILIP CROSBY**

**Aspectos Destacados:**

* Enfoque adaptado a las estructuras existentes
* Calidad es cumplimiento con los requisitos
* Determinación, educación y ejecución como elementos absolutos de la Calidad
* Herramienta de Cero Defectos

**ENFOQUE Y CULTURA DE LA CALIDAD**

Crosby no creía que los empleados debían ser los primeros responsables por los errores que ocasiona una calidad débil. Para él, Calidad es "hacer las cosas correctamente la primera vez", la gerencia debe comprometerse a educar y motivar a los empleados hacia el logro de objetivos.

**HERRAMIENTA DE CERO DEFECTOS**

* Crear constancia de objetivos
* Adoptar una nueva filosofía (la cultura de la Calidad)
* Eliminar la inspección en masa
* Acabar con la práctica de contratar sólo por el precio
* Mejora continua del sistema de producción y servicio Implantar la formación
* Implantar el liderazgo
* Erradicar el miedo al cambio
* Eliminar las barreras interfuncionales
* Eliminar lemas o metas ideales
* Eliminar gestión por objetivos
* Fomentar el orgullo por el trabajo bien hecho
* Fomentar la educación Acción para lograr la transformación

**KAORU ISHIKAWA**

**Aspectos destacados**

* Control de calidad total
* Técnicas o métodos estadísticos
* Círculos de calidad
* Principios básicos de calidad

**ENFOQUE DE SU FILOSOFÍA DE CALIDAD**

Desempeñó un papel relevante en el movimiento por la calidad en Japón debido a sus actividades de promoción, y su aporte en ideas innovadoras para la calidad. Se le reconoce como uno de los creadores de los círculos de calidad, y la herramienta "diagrama de causa-efecto".

En el control de la calidad consiste en el desarrollo, producción y comercialización y prestación de servicios con una eficiencia del costo y una utilidad óptima, y que los clientes comprarán con satisfacción. Y este puede solo alcanzarse organizando todos los puntos fuertes de una organización.

**PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CALIDAD**

* La calidad empieza con la educación y termina con la educación
* El primer paso hacia la calidad es conocer las necesidades de los clientes
* El estado ideal del control de calidad ocurre cuando ya no es necesaria la inspección
* Elimine la causa raíz y no los síntomas
* El control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores en todas las áreas
* Ponga la calidad en primer término y dirija su vista hacia las utilidades a largo plazo
* La mercadotécnica es la entrada y salida de la calidad
* Aquellos datos que no tengan información dispersa son falsos

**CÍRCULOS DE CALIDAD EN ORGANIZACIONES**

Los círculos de calidad son pequeños grupos organizados voluntariamente, y compuesto por los empleados que trabajan continuamente en un área de trabajo.

* Difundir y potenciar el establecimiento/desarrollo de los grupos de estudio que buscan conjuntamente distintos temas para relacionar y mantener los círculos de calidad.
* Aplicar los resultados de su estudio en talleres, fábricas u oficinas donde trabajan, a fin de mejorar el entorno laboral y el trabajo.
* Desarrollar la personalidad de los trabajadores y de los medios intermedios en una organización.

**GENICHI TAGUCHI**

**Aspectos destacados**

* Diseño robusto en el control de calidad
* Fundamentos de la Calidad Total
* Métodos de mejoramiento para la productividad

**ENFOQUE DE SU FILOSOFÍA DE CALIDAD**

Taguchi midió la calidad como la variación respecto al valor objetivo de una especificación de diseño y luego convirtió esa variación en una "función de pérdida" económica que expresa el costo de la variación en término monetarios.

***Control de calidad (diseño robusto):*** todo producto que se diseñe debe de cumplir las necesidades del cliente siempre dentro de un cierto estándar, lo cual denomina como "calidad aceptable", es decir que el producto debe de ser bueno y aceptado dentro del mercado.

La contribución más importante ha sido la aplicación de la estadística y la ingeniería para la reducción de costos y mejora de la calidad en el diseño de productos y los procesos de fabricación. Empleando la experimentación a pequeña escala.

**ARMAND FEIGENBAUM**

**Aspectos destacados**

* Pasos hacia la calidad
* Fábrica oculta
* Liderazgo, compromiso y tecnología de calidad moderna
* 10 principios fundamentales

**PRINCIPIOS FUNDAMENTALES (10)**

* La calidad es un proceso que afecta a toda su compañía.
* La calidad es lo que el cliente dice que es.
* Calidad y costo son una suma, no una diferencia.
* La calidad requiere tanto individuos como equipos entusiastas.
* La calidad es un modo de administración.
* La calidad y la innovación son mutuamente dependientes.
* La calidad es una ética.
* La calidad requiere una mejora continua
* La mejora de la calidad es la ruta más efectiva y menos intensiva en capital para la productividad.
* La calidad se implementa con un sistema total conectado con los clientes y los proveedores.