

1. Evolución histórica de la Gestión de Calidad



Código de Asignatura 3056

Sitio del curso: <http://www.academia.utp.ac.pa/humberto-alvarez>



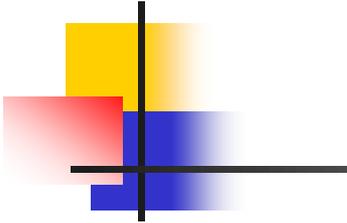
¿Qué es Calidad?



- De acuerdo con el American Society for Quality Control (ASQC) es la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta por su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas.
- La norma ISO9000 la define como la totalidad de las características de una entidad (proceso, producto, organismo, sistema o persona) que le confieren aptitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas.

(Carro Paz y González Gómez, 2012)





¿Qué es calidad?



- Es la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas implícitas.
- *En base a la Mercadotecnia:* El cumplimiento de las necesidades y el hacerlo bien desde la primera vez.
- *En base al Producto:* Una variable precisa y medible.
- *En base al recurso humano:* CLIENTE = RECURSO HUMANO = PROVEEDOR = SOCIEDAD

<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>

Clases de Calidad

Tenemos que tener en cuenta no solo las necesidades implícitas y explícitas, sino también las que el cliente ni sabe que existen.

Noriaki Kano identifica las distintas percepciones de calidad que hacen los clientes y que ayuda a identificar las necesidades:

- ☛ **Calidad que se espera (implícitas)** : características mínimas que los clientes dan por supuestas y por tanto no solicitan explícitamente.
- ☛ **Calidad que satisface (explícitas)**: características que los clientes solicitan explícitamente y que en su conjunto satisfacen sus expectativas.
- ☛ **Calidad que deleita**: características positivas que los clientes no solicitan porque desconocen que pueden existir. Las organizaciones que las ofrecen se sitúan en posición ventajosa.



Dimensiones de la calidad



- Para conseguir una buena calidad en el producto o servicio hay que tener en cuenta tres aspectos importantes (dimensiones básicas de la calidad):
 - **Dimensión técnica:** engloba los aspectos científicos y tecnológicos que afectan al producto o servicio.
 - **Dimensión humana:** cuida las buenas relaciones entre clientes y empresas.
 - **Dimensión económica:** intenta minimizar costos tanto para el cliente como para la empresa.
- Otros factores relacionados con la calidad son:
 - Cantidad justa y deseada de producto que hay que fabricar y que se ofrece.
 - Rapidez de distribución de productos o de atención al cliente.
 - Precio exacto (según la oferta y la demanda del producto).



De manera más amplia, las dimensiones de la calidad serían



- Exactitud
- Objetividad
- Imparcialidad
- Complejidad contextual
- Integridad
- Importancia
- Valor
- Puntualidad
- Claridad



<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>

Parámetros de calidad



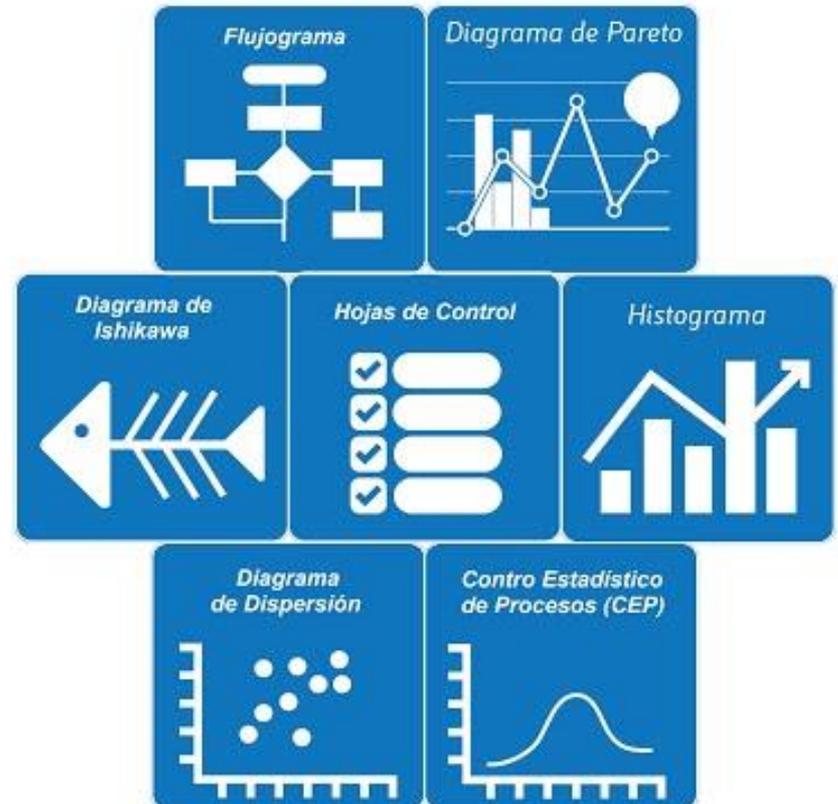
- **Calidad de diseño:** es el grado en el que un producto o servicio se ve reflejado en su diseño.
- **Calidad de conformidad:** Es el grado de fidelidad con el que es reproducido un producto o servicio respecto a su diseño.
- **Calidad de uso:** el producto ha de ser fácil de usar, seguro, fiable, etc.
- **El cliente es el nuevo objetivo:** las nuevas teorías sitúan al cliente como parte activa de la calificación de la calidad de un producto, intentando crear un estándar en base al punto subjetivo de un cliente.
- La calidad de un producto no se va a determinar solamente por parámetros puramente objetivos sino incluyendo las opiniones de un cliente que usa determinado producto o servicio.



Calidad y sus herramientas



- Estadística descriptiva
- Diseño de experimentos
- Técnicas no estructuradas de decisión
- Análisis de datos
- Diagramas causa-efecto
- Diagramas de Pareto



Áreas de aplicación

- Materiales, Productos, Alimentos.
- Máquinas, Industrias, Procesos.
- Educación
- Gestión de la Calidad de Productos y Sistemas.
- Gestión Medioambiental.
- Gestión de riesgos en el trabajo.
- Gestión de la Seguridad de la Información
- Datos.
- Gestión de las Actividades de análisis, ensayo y calibración.
- Gestión de las Actividades de Inspección.
- Prestación de un Servicio.
- Procesos en general.



Ideas equivocadas de la calidad

- La Gestión de la Calidad consiste en hacer más rigurosa la inspección.
- La calidad se alcanza con el máximo esfuerzo, trabajando al máximo.
- La Gestión de la Calidad quiere decir establecer normas de calidad para productos y procesos.
- La Gestión de la Calidad quiere decir desarrollar manuales de calidad.
- La Gestión de la Calidad equivale a la certificación.
- La Gestión de la Calidad consiste en preparar gráficos de control.
- La Gestión de la Calidad es estadística.
- La Gestión de la Calidad es una cosa que hace la sección de control de calidad, circunscribiéndose al área de fabricación.
- La Gestión de la Calidad se puede dejar en manos de producción
- La Gestión de la Calidad no necesita el compromiso del personal.
- La Gestión de la Calidad busca lograr un producto técnicamente perfecto.
- La Gestión de la Calidad no tiene nada que ver con la dirección.
- La calidad es costosa.
- La Gestión de la Calidad es innecesaria en mi empresa, porque es rentable.
- La Gestión de la Calidad es innecesaria en empresas de servicios.

CALIDAD ≠ LUJO

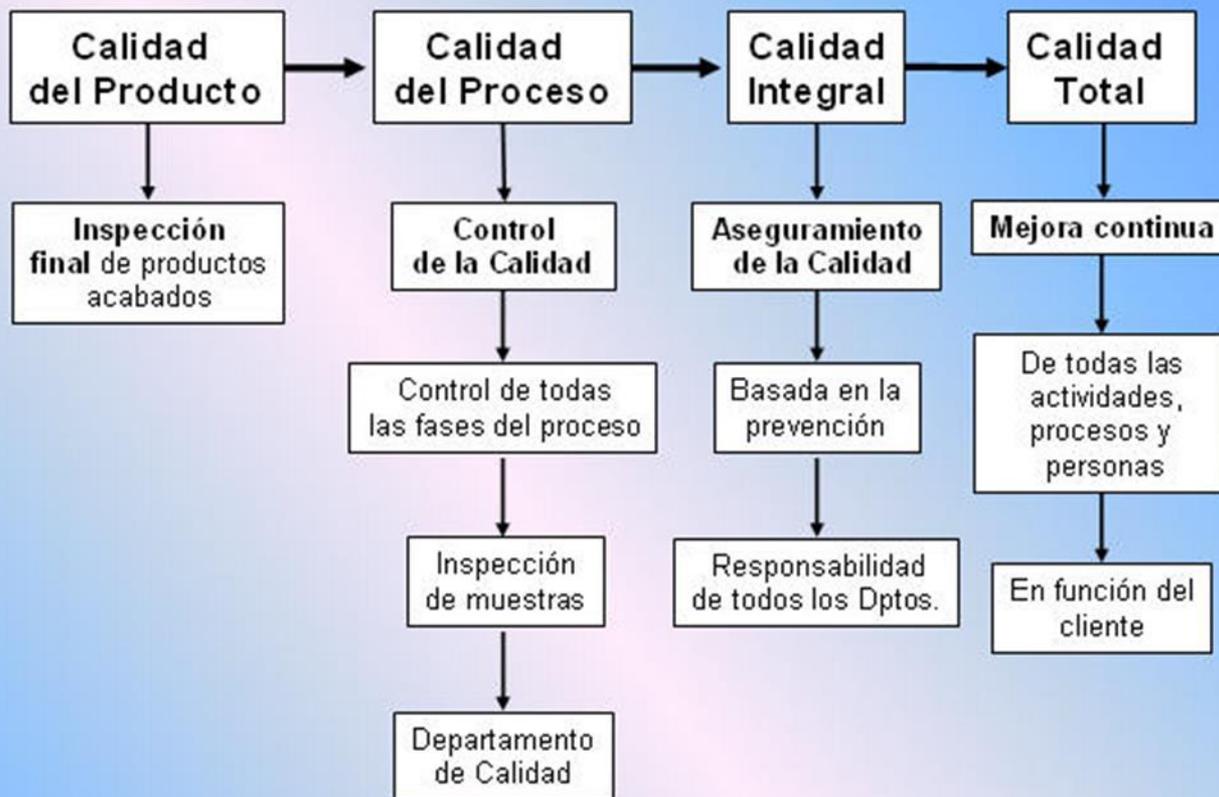


- Vulgarmente se afirma que los productos con un nivel superior de atributos poseen mayor calidad que los productos con niveles inferiores. Podemos afirmar que los atributos son diferentes y que la calidad no radica en los atributos propios del bien.
- En el caso de un coche Mercedes no tiene mas calidad de que Seat Panda porque tenga mas potencia, seguridad, confortabilidad,....
- Así pues **no se debe confundir** la calidad con el lujo (clase) o niveles superiores de atributos, sino con la obtención regular y permanente del bien ofrecido a los clientes

Camisón y otros (2006)



La Calidad a lo Largo de la Historia



Cada etapa no significa la extinción de la anterior, sino su integración como una parte más de la nueva etapa

<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>



Evolución del concepto de calidad



- A lo largo de la historia hay múltiples manifestaciones que demuestran que el hombre ha conseguido satisfacer sus necesidades adquiriendo aquello que le reportaba mayor utilidad (Tarí Guilló, 2000).
- Para comprender el significado actual del término calidad resulta conveniente analizar el proceso histórico que lo ha desarrollado hasta alcanzar el actual enfoque integral o «sistémico», distinguiendo cinco etapas claves:
 - Edad Media – Revolución Industrial
 - Revolución Industrial – Finales del siglo XIX
 - Administración Científica-II Guerra Mundial
 - II Guerra Mundial-década de los setenta
 - Década de los setenta – Época actual

Edad Media – Revolución Industrial



- Con la aparición de los primeros gremios artesanales en la Edad Media, se observan los primeros ejemplos de lo que actualmente se llama calidad.
- Los artesanos elaboraban en pequeños talleres una cantidad reducida de producto destinada a un mercado local o de tipo urbano, donde existía una estrecha relación con los consumidores, lo que les permitía elaborar un producto que se ajustaba todo lo posible a los requisitos exigidos por los mismos.
- Al aparecer la figura del mercader, circa siglo XVII, la calidad se basaba en la habilidad y reputación de los artesanos quienes vendían de acuerdo a la demanda de su producto.



Revolución Industrial - finales siglo XIX



- Con la Revolución Industrial, algunos artesanos continuaron como hasta entonces, otros se transformaron en empresarios, mientras el resto se convirtió en operario de las nuevas fábricas.
- La incorporación de la máquina a los talleres se produce una reestructuración interna en las fábricas para adaptarse a los requerimientos de las nuevas tecnologías y a los mayores volúmenes de producción.
- Existía una estrecha comunicación entre el fabricante y el cliente, que permitía que el artículo fabricado cumpliera de forma completa los deseos del comprador.
- La calidad continuaba dependiendo y era cuidada individualmente por el artesano u operario.



Administración científica - II Guerra Mundial



- A finales del siglo XIX, aparece la visión de la administración científica de Frederick Winslow Taylor, implicando la separación entre la planificación y la ejecución del trabajo con la finalidad de aumentar la productividad.
- Este trascendental cambio provocó inicialmente un perjuicio en la calidad del producto o servicio ya que desaparece la comunicabilidad que existía entre fabricante y cliente.
- Con la producción en serie, era fácil que se produjera un error humano y aparece la función de inspección.
- Así, se va eliminando la preocupación o responsabilidad de los operarios por la calidad transpasándola al inspector.
- La calidad en el ámbito comienza a estudiarse a principios del siglo XX, relacionándolo con el término inspección, concepción que ha ido evolucionando hasta llegar a entenderlo como prevención.



II Guerra Mundial - Década de los setenta



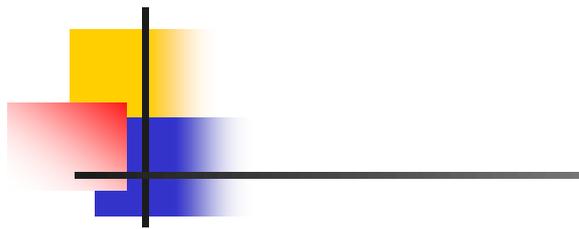
- Durante la II Guerra Mundial se aplican los principios de Control Estadístico de Calidad y se desarrollan las primeras normas de inspección por muestreo a través del Servicio de Municiones del Ejército.
- Finalizada la II Guerra Mundial, la calidad siguió dos caminos diferentes.
- Por un lado, Occidente continuaba con el enfoque basado en la inspección.
- Por otro, el enfoque aplicado en Japón, que comenzó una batalla particular por la calidad con un enfoque totalmente diferente al occidental, bajo los enfoques originales de Juran y Deming.



Década de los setenta – Época actual

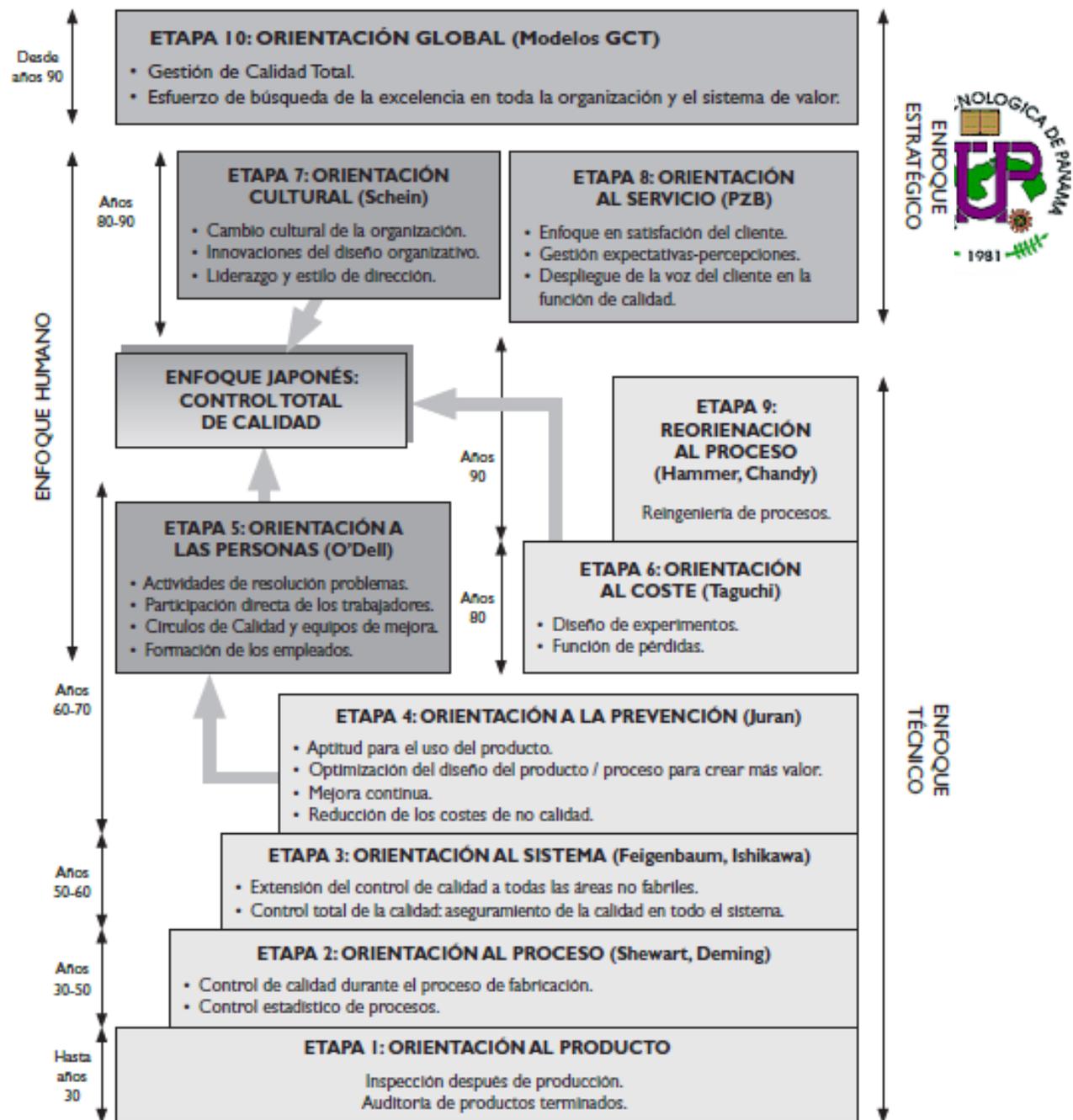
- Esta divergencia alcanza su grado máximo a mediados de los años setenta cuando Occidente empieza a darse cuenta del liderazgo que iba consiguiendo Japón, propio de la construcción paso a paso de una cultura de calidad frente a la estadounidense basada en la productividad.
- Ante consumidores cada vez más informados y con una oferta variada la calidad se convierte en un factor crítico.
- La prevención, en vez de la inspección, es el enfoque que se utiliza ahora de manera integral.
- Así, los años ochenta y noventa son testigo del importante logro conseguido durante décadas por los japoneses, de quienes se trata de importar soluciones.
- Durante mucho tiempo se pensó que la calidad era un atributo exclusivo de los bienes tangibles y que el servicio no era un producto.
- La calidad del servicio y la del producto no son excluyentes. El servicio es tan importante ya que una falla en él es tan dañina como una falla en el producto.





Evolución de la Gestión de Calidad

Camisón y otros (2006)



Etapas del movimiento por la calidad

Crerios considerados	Inspección	Control estadístico de la calidad	Aseguramiento de la calidad	Administración de la calidad total	Reestructurar las organizaciones y mejora sistémica de procesos
Fecha de inicio	(1800)	(1930)	(1950)	(1980)	(1995)
Preocupación principal	Detección	Control	Coordinación	Impacto estratégico	Competir eficazmente por los clientes, con calidad, precio y servicio, en la era de la información y en un mercado globalizado
La calidad se ve como:	Un problema a resolver	Un problema a resolver	Un problema a resolver, pero que es atacado en forma preventiva (proactiva)	Una ventaja competitiva	Una ventaja competitiva, y la condición para permanecer en el negocio
Énfasis	Uniformidad del producto	Uniformidad del producto con reducción de la inspección	Todas las etapas, desde el diseño hasta las ventas, y la contribución de todos los grupos funcionales, especialmente diseñadores para prevenir fallas	Necesidades del cliente y el mercado	Enfoque en el cliente y en el mercado, reducción de defectos a un nivel de 3,4 DPMO y reducción del tiempo de ciclo



Gutiérrez Pulido (2010)

Etapas del movimiento por la calidad

Criterios considerados	Inspección	Control estadístico de la calidad	Aseguramiento de la calidad	Administración de la calidad total	Reestructurar las organizaciones y mejora sistémica de procesos
Métodos	Estándares y mediciones	Herramientas y metodologías estadísticas	Programas y sistemas	Planeación estratégica, establecimiento de metas y movilización de la organización para lograr mejora continua. Un amplio menú de herramientas	Planeación y gestión estratégica, la mejora continua del sistema como parte de las responsabilidades del área directiva. Un amplio menú de metodologías y estrategias
Papel de los profesionales de la calidad	Inspeccionar, contar y clasificar	Encontrar problemas y aplicación de métodos estadísticos	Medición y planeación de la calidad, y diseño de programas	Establecimiento de metas, educación y entrenamiento, asesoría a otros departamentos y diseño de programas	Detección de oportunidades de mejora, entrenamiento y educación, facilitador de la mejora, diseño de programas acción



Gutiérrez Pulido (2010)

Etapas del movimiento por la calidad

Criterios considerados	Inspección	Control estadístico de la calidad	Aseguramiento de la calidad	Administración de la calidad total	Reestructurar las organizaciones y mejora sistémica de procesos
Papel de los profesionales de la calidad	Inspeccionar, contar y clasificar	Encontrar problemas y aplicación de métodos estadísticos	Medición y planeación de la calidad, y diseño de programas	Establecimiento de metas, educación y entrenamiento, asesoría a otros departamentos y diseño de programas	Detección de oportunidades de mejora, entrenamiento y educación, facilitador de la mejora, diseño de programas acción
Quién tiene la responsabilidad por la calidad	El departamento de inspección	Los departamentos de manufactura e ingeniería	Todos los departamentos, aunque la alta dirección sólo se involucra periféricamente en diseñar, planear y ejecutar las políticas de calidad	Todo el mundo en la organización, con la alta dirección ejerciendo un fuerte liderazgo	Todo el mundo, principalmente la gente que tiene mando es responsable de mejorar el desempeño de sus procesos. La alta dirección encabeza el esfuerzo para generar visiones compartidas, alinear los esfuerzos, eliminar barreras organizacionales, propiciar el aprendizaje organizacional, facultar y potenciar la labor y creatividad del talento humano
Orientación y enfoque	Inspeccionar la calidad del producto terminado	Controlar la calidad	Construir la calidad	Dirigir la calidad	Orientación directa y total al cliente, al mercado y a mejorar el desempeño de los procesos.



Gutiérrez Pulido (2010)



Los grandes Maestros de la Calidad

<http://3.bp.blogspot.com/-QUsREohEZSo/UFIHTE8nQBI/AAAAAAAAAI8/4slvnnonfjM/s1600/banner%2B2.jpg>



William Edwards Deming (1900 - 1993)



"La calidad es responsabilidad de todos"

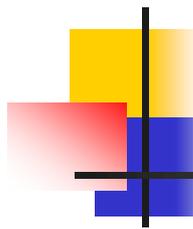
14 PUNTOS DE DEMING

1. Constancia en el propósito.
2. Adoptar una nueva filosofía.
3. Desistir de la dependencia en la inspección masiva.
4. Competir con calidad y no con el precio de venta.
5. Mejora continua.
6. Capacitación a los trabajadores.
7. Fomentar el trabajo en equipo.
8. Eliminar el miedo en la organización.
9. Eliminar barreras entre departamentos.
10. Eliminar slogans.
11. Eliminar estándares de producción.
12. Motivar al trabajador para que se sienta orgulloso de su trabajo.
13. Educación para el personal.
14. Retroalimentación.



Su filosofía se basaba en la comprensión del poder y capacidad de penetración de la variación, y de cómo afecta al proceso de producción, esa delicada interacción de gente, máquinas, materiales y medio exterior





LA FILOSOFIA DEMING

➤ REACCION EN CADENA

- **Calidad**
- **Aumenta la productividad**
- **Reduce los costos**
- **Conquista mercados**
- **Permanece en el mercado**
- **Genera empleo**

Beneficios para:

- A) Los consumidores, usuarios y compradores:**
Calidad y precio del producto.
- b) El personal de la organización:**
Satisfacción y desarrollo.
- c) Propietarios, socios, inversionistas, uniones:**
Rendimiento de su inversión.
- d) Proveedores:**
Oportunidad de negocio continuo.
- e) La sociedad:**
Administración responsable.

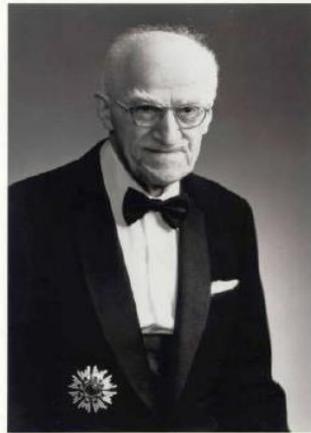
CALIDAD



<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>

H. R. Alvarez A., Ph. D.

Joseph Juran
(1904 - 2008)



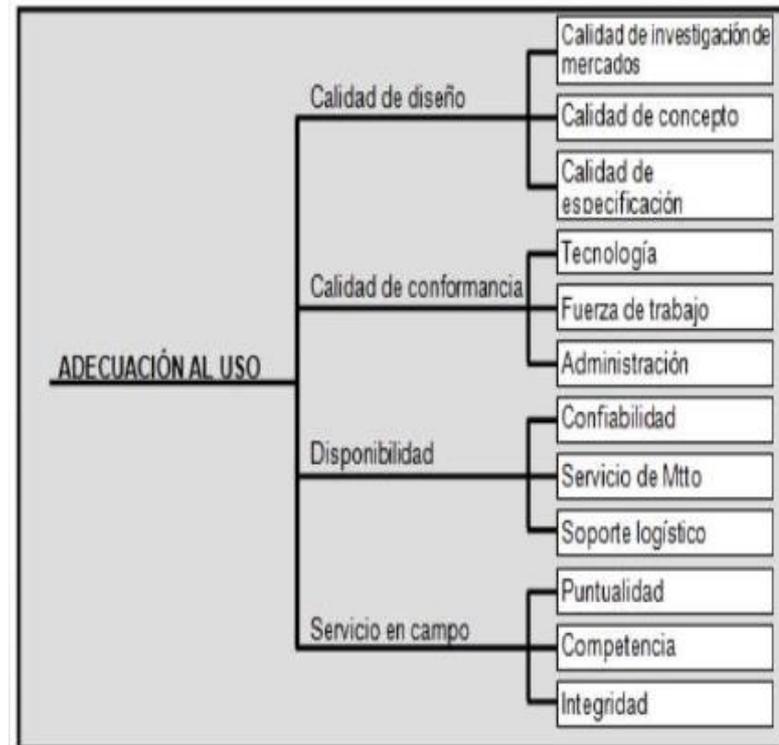
"La calidad no se da por casualidad debe ser planeada"

Su definición de calidad como
"adecuación del uso".

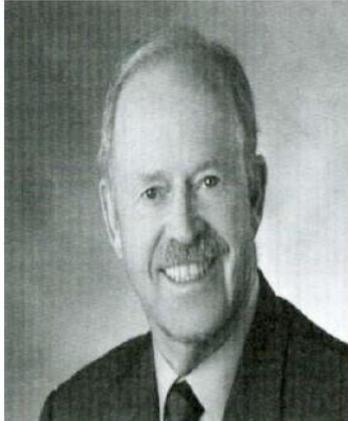
Trilogía de la calidad:
planeación, control y mejora
de la calidad.



Adecuación del Uso



Philip Crosby (1926 - 2001)



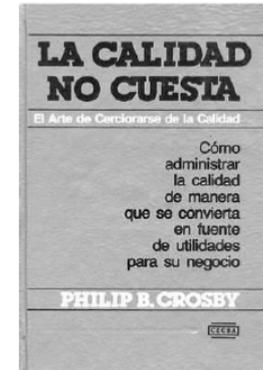
"La calidad empieza en la gente no en las cosas"



- Absolutos de la calidad.
- Catorce pasos de la administración por calidad de Crosby.
- Las seis C de Crosby
- Las tres T de Crosby

Catorce pasos de la administración por calidad

1. Establecer el compromiso en la dirección o en la calidad
2. Formar el equipo para la mejora de la calidad
3. Capacitar al personal de la calidad
4. Establecer mediciones de calidad
5. Evaluar los costos de la calidad
6. Crear conciencia de la calidad
7. Tomar acciones correctivas
8. Planificar el día cero defectos
9. Festejar el día cero defectos
10. Establecer metas
11. Eliminar las causas del error
12. Dar reconocimientos
13. Formar consejos de calidad
14. Repetir el proceso



Absolutos de la Calidad

- Para Crosby, los cuatro absolutos de la calidad son:

La definición
Sistema
Estándar de desempeño
La medición

Calidad es el fiel cumplimiento de los requisitos	Calidad se basa en prevención	Norma de desempeño es "cero defectos"	Medición de la calidad es el precio que se paga por las discrepancias

1. Comprensión
2. Competencia
3. Compromiso
4. Comunicación
5. Corrección
6. Continuidad

1. Tiempo
2. Talento
3. Tesoro

Aspectos diferenciadores

	<i>Crosby</i>	<i>Deming</i>	<i>Jurán</i>
Definición de calidad	Concordancia con los requisitos.	Un grado previsible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo y adecuado para el mercado.	Adecuado para el uso.
Grado de responsabilidad de la gerencia superior	Responsabilidad de la calidad.	Responsable del 94% de los problemas de calidad.	Menos del 20% de los problemas de calidad se deben a los trabajadores.
Norma de desempeño y motivación	Cero defectos.	La calidad tiene escalas, use las estadísticas para medir el desempeño de todas las áreas. Critica el concepto de cero defectos.	Evitar campañas para realizar trabajo perfecto.
Enfoque general	Prevención, no impresión.	Reducir las varianzas por medio de la mejora continua. Crear inspecciones en masa.	Enfoque de dirección general para la calidad, en especial con respecto a los elementos humanos.
Estructura	14 pasos para mejorar la calidad.	14 puntos para la gerencia.	10 pasos para mejorar la calidad.
Control Estadístico de Procesos (SPQ)	Rechaza los niveles estadísticos de calidad aceptable.	Deben usarse métodos estadísticos para control de calidad.	Recomienda el SPC, pero advierte que puede llevar a un enfoque basado en herramientas.
Base de mejoras	Un proceso, no un programa meta de mejoras.	Continua, para reducir las varianzas. Eliminar objetivos sin métodos.	Enfoque de equipo de proyecto. Establece metas.
Trabajo en equipo	Equipos de mejora de la calidad. Consejos de calidad.	Participación de los empleados en la toma de decisiones. Eliminar las barreras entre departamentos.	Enfoque de equipo y Círculo de Calidad.



	<i>Crosby</i>	<i>Deming</i>	<i>Jurán</i>
Costos de la calidad	Costo de la no concordancia. La calidad es gratuita.	Mejora continua sin puntos óptimos.	La calidad no es gratuita. Existe un punto óptimo.
Compras y bienes recibidos	Declarar necesidades. El proveedor es una extensión de la empresa. la mayoría de los defectos se deben a los compradores, no a los proveedores.	La inspección es demasiado tardía, permite que entren defectos al sistema por los AQL. Se requieren diagramas de control y pruebas estadísticas.	Los problemas son complejos. Realizar estudios formales.
Calificación de proveedores	Si. También de los compradores. Son útiles las auditorías de calidad.	No. Critica a la mayoría de los sistemas.	Si. Pero ayudar al proveedor a mejorar.
Fuente de provisión única		Si.	No. Puede omitirse para mejorar la ventaja competitiva.

Carro Paz y González Gómez (2012)



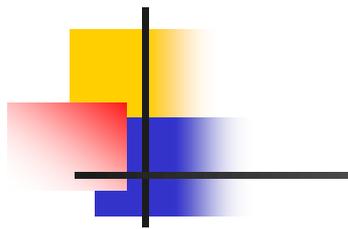


- ☛ **Feigenbaum:** la capacidad de cumplir con las necesidades y expectativas del cliente.
- ☛ **Taguchi:** La mínima pérdida que un producto o servicio ocasiona a la sociedad desde que es entregado.
- ☛ **Juran:** Adecuación al uso.
- ☛ **Crosby:** Conformidad con los requerimientos claramente establecidos (del cliente, del diseño).
- ☛ **Deming:** grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado.
- ☛ **Ishikawa:** Diseñar, producir y ofrecer un bien o servicio que sea útil, lo más económico posible, y siempre satisfactorio para el cliente.
- ☛ La relación entre la información recibida del cliente/mercado y el producto o servicio que entregamos

Existe Calidad Si:

Si un producto o servicio cumple una serie de requisitos que eran los esperados por los potenciales usuarios del mismo





<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>

H. R. Alvarez A., Ph. D.

Diferencias en la Gestión de la Calidad

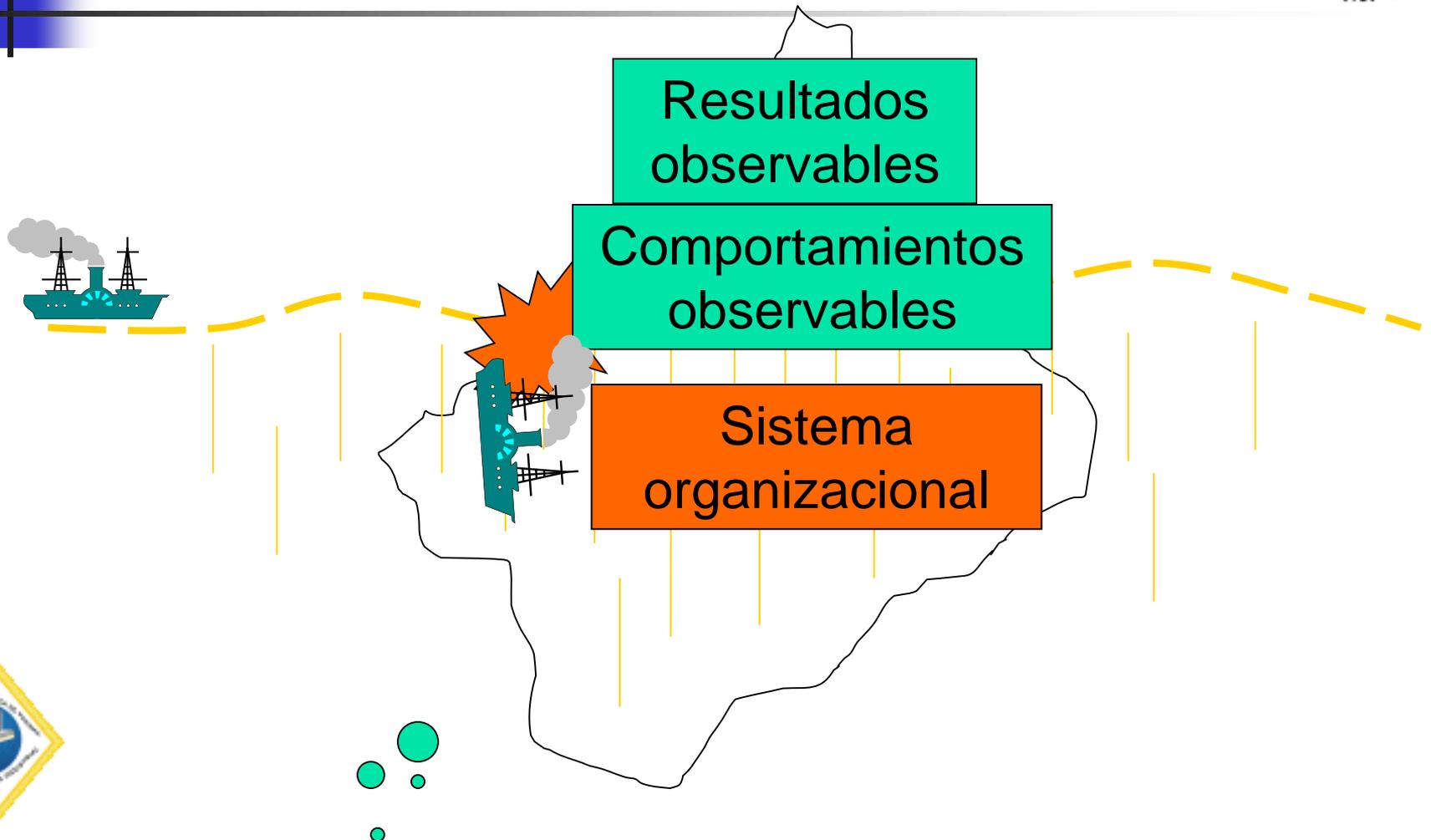
	Control de Calidad	Calidad Integral	Calidad Total
Concepto de calidad	Conformidad con las especificaciones del producto final. Clasificación de los productos de calidad después de la fabricación	Conformidad con el sistema de calidad Generar calidad desde el diseño a la entrega	Satisfacción de clientes (ext/int). Mejorar la calidad en todos los aspectos de la organización.
Ámbito	Producto	Proceso de Producción	Toda la empresa
Objetivo	Detección de errores	Crear confianza y cumplimiento del sistema de calidad documentado	Satisfacción del cliente mediante la mejora continua
Responsable	Dpto. de calidad	Todos los departamentos	Todos los empleados
¿Se actúa por que?	Detecta un error	Prevenir un error	Objetivos
Aplicación	Al producto	Al proceso productivo	A todos los procesos
Actuación	Corregir el error	Modificar el proceso	Mejora continua
Normas	Especificaciones del producto	ISO 9001:2000	ISO 9004:2000

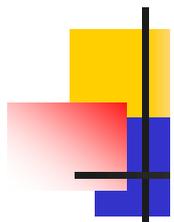


<http://www.tuveras.com/calidad/calidadindex.html>

H. R. Alvarez A., Ph. D.

El Iceberg de la Calidad





CALIDAD	
ENFOQUE TRADICIONAL	ENFOQUE MODERNO
Identificación con control de calidad	Identificación con calidad total
Inspección	Prevención
Afecta sólo al bien o servicio	Afecta a todas las actividades de la empresa
Responsabilidad del inspector	Responsabilidad de todos los miembros
Sólo participa en su logro el departamento de control de calidad	Participan en su consecución todos los miembros de la empresa
No existe una cultura de calidad	Se sostiene con una cultura de calidad
La alta administración se desvincula de la calidad	El compromiso de la alta dirección es esencial
Formación sólo para los especialistas e inspectores	Formación para todo el personal, no sólo profesionales y directivos
Especialización del puesto	Enriquecimiento del puesto de trabajo
Enfoque micro	Enfoque macro. Planteamiento global, estratégico de la calidad

Tarí Guilló (2000)

H. R. Alvarez A., Ph. D.

Visión del crecimiento



Besterfield, Dale H. (2009)



Calidad y tendencias



ELEMENTO DE LA CALIDAD	ESTADO ANTERIOR	ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL
<i>Definición</i>	Orientado al producto	Orientado al cliente
<i>Prioridades</i>	Segunda, después de servicio y costo	Primera, entre sus iguales servicio y costo
<i>Decisiones</i>	Corto plazo	Largo plazo
<i>Énfasis</i>	Detección	Prevención
<i>Errores</i>	Operaciones	Sistema
<i>Responsabilidad</i>	Control de calidad	De todos
<i>Solución de problemas</i>	Gerentes	Equipos
<i>Adquisiciones</i>	Precio	Costos de ciclo de vida
<i>Papel del gerente</i>	Planear, asignar, controlar e imponer	Delegar, capacitar, facilitar y enseñar

Besterfield, Dale H. (2009)



Calidad y la organización



Summers (2006)

Tendencias en la Gestión de Calidad

- **Tendencia 1- la calidad está omnipresente:** La calidad toca toda empresa y no está limitada a la manufactura o el sector privado.
- **Tendencia 2 - Administrar la calidad como un proyecto:** la calidad es más que una filosofía, hay que implementarla. El éxito de un programa de calidad dependerá de cómo ha sido implementado.
- **Tendencia 3 - Calidad como una herramienta estratégica:** la calidad debe estar integrada a la visión, misión y estrategias organizacionales, lo que ayuda a la organización en su competitividad.
- **Tendencia 4 - Administración y sostenibilidad de la calidad:** los resultados de los programas deben ser sostenibles en el tiempo, así como los programas de sostenibilidad deben fundamentarse en los principios de la calidad.
- **Tendencia 5 – Usar las redes sociales como herramientas de calidad:** a fin de hacerla universal hay que aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles





Calidad Total



- Es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está localizado hacia el cliente.
- El concepto de calidad, tradicionalmente relacionado con la calidad del producto, se identifica ahora como aplicable a toda la actividad empresarial y a todo tipo de organización.
- Es total porque comprende todos y cada uno, de los aspectos de la organización, porque involucra y compromete a todas y cada una de las personas de la organización.
- Cada individuo de la organización toma conciencia de que tiene uno o más clientes internos y uno o más proveedores internos, creándose cadenas de proveedor- cliente



CALIDAD TOTAL



Es cumplir con los requisitos del cliente

TODO PROCESO TIENE CLIENTES

Cientes: Todas las personas sobre las que repercuten nuestros procesos y nuestros productos.

- ▶ **Externo:** no forman parte de nuestra organización.
- ▶ **Interno:** forman parte de nuestra organización.

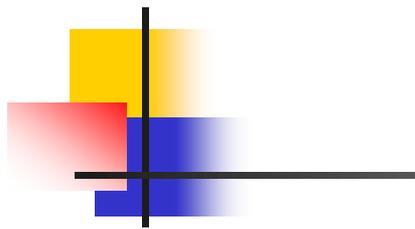
El cliente percibe la calidad en sus propios términos, No en los nuestros.

- ◀ **Requisitos:** Es lo que *exige* que cumplamos
- ◀ **Requerimientos:** es lo que al cliente *le gustaría* que cumplamos

CUMPLIR LO REQUISITOS DEL SISTEMA SIGNIFICA:

- Identificar al cliente
- Tomar la iniciativa de comunicarnos con El
- Identificar sus requisitos y expectativas
- Acordar los requisitos, escribirlo y notificar a quien corresponda de dicho acuerdo
- CUMPLIRLO
- Mejora continua de relación y comunicación
- Adecuar el ajuste a largo plazo.





PROVEEDOR



EMPRESA



CLIENTE



Satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de los clientes

Explícitas
expresadas por el cliente

Implícitas
las espera el cliente

