

## Gurús de calidad

Ivo Asturias

### Related papers

[Download a PDF Pack](#) of the best related papers ↗



[Mechanical behavior of a tensegrity dome](#)

Edgar Carrasco

#### [Calidad](#)

reporte practicas

#### [Taller](#)

Marisel Esther Concepción , González

# GURÚS DE LA CALIDAD



Universidad del Valle de Guatemala - Control de Calidad  
Escrita por Ivo Asturias y Daniel Aragón

Revista Número 1

Enero 2014



*“Quality is everyone's responsibility.”*

Dr. W. Edwards Deming

*“La calidad no se da por casualidad, debe ser planeada”*

Joseph Moses Juran



El “Diseño Robusto” busca superar las expectativas del consumidor.

Por Genichi Taguchi



Los 14 pasos para mejorar la calidad de tus productos y lograr el éxito.

Por Phil Crosby



ESTE TOMATE  
ES ESTUPENDO



ÉSTE,  
MARAVILLOSO



PERO ÉSTE  
ESTÁ DE LUJO



LA CALIDAD ANDALUZA  
**ESTÁ DE LUJO**

Elige CALIDAD CERTIFICADA,  
el sello que distingue nuestros  
alimentos de mayor calidad.



Andalucía  
*el sabor de la tierra*



# Historia de la Calidad

A lo largo de la historia se pueden encontrar distintas manifestaciones de la preocupación y afán del ser humano por la calidad. Por esto, para entender el correcto significado del término “calidad” es conveniente revisar la evolución histórica de su concepto.

Los primeros rastros del afán del ser humano por la calidad se dan en la antigua Babilonia. Escrito en el Código de Hammurabi (1752 AC) que *“si un albañil construye una casa para un hombre, y su trabajo no es fuerte y la casa se derrumba matando al dueño, el albañil será condenado a muerte”*.

Los fenicios tenían una práctica de costumbre que consistía en cortarle la mano a aquellos que reiteradamente hicieran productos defectuosos. Ambos ejemplos muestran lo importante del trabajo bien efectuado desde las civilizaciones mas primitivas.

En el antiguo Egipto ya existía la figura de un “inspector de calidad”, cuyo trabajo era comprobar que los bloques de piedra tuvieran las dimensiones adecuadas para la construcción de sus grandes obras.

En la época medieval, tanto la venta como la fabricación eran efectuadas en talleres por un artesano que se encargaba de captar directamente las quejas de los clientes, dicha información le era de utilidad para mejorar su proceso y no volver a cometer fallos. Con la expansión del comercio se da un nuevo paso en la gestión de calidad apreciando las garantías de calidad en los contratos de venta.



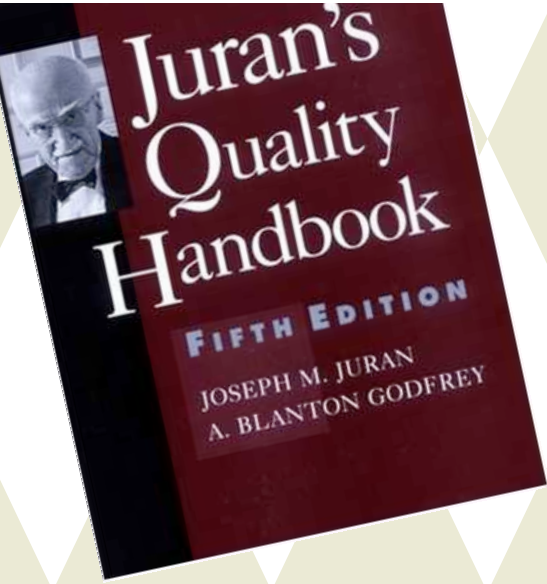
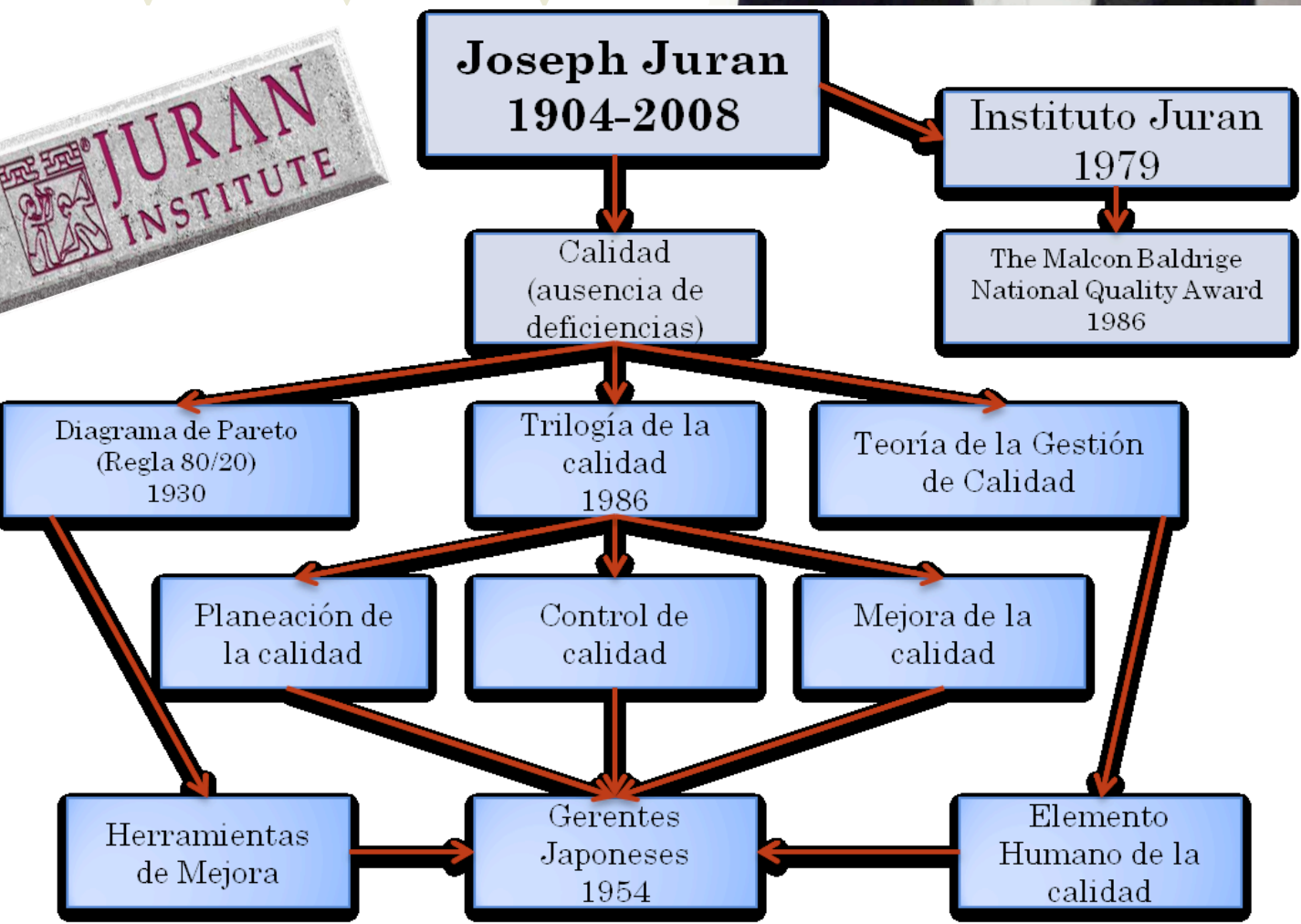
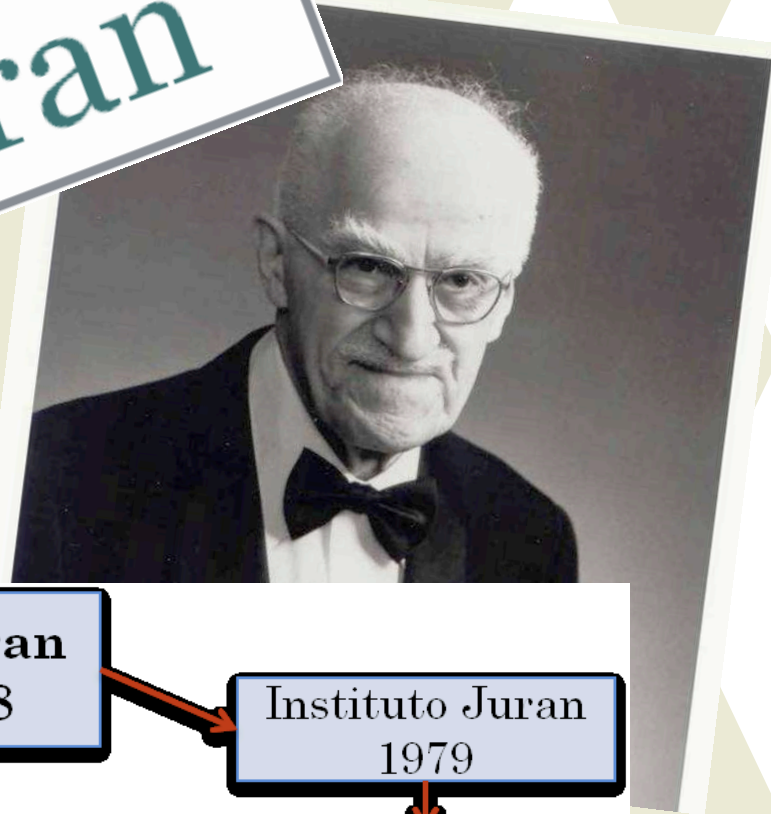
Con la revolución industrial de finales del XVIII se introduce la máquina a los talleres, donde se genera una reestructuración interna de las fábricas. A pesar de esta revolución en contacto entre el fabricante y el consumidor permaneció, logrando que el trabajador fuera el responsable de la calidad durante el proceso de producción.

Las grandes empresas comienzan a surgir con fabricación en serie, y son apoyadas en los principios de la *Organización Científica del Trabajo* de Taylor. Generando personas dedicadas a fabricar, ejecutar, y a controlar la calidad de la producción. De esta manera surge el inspector de calidad, y mas adelante surgen los departamentos de calidad al cual se le traslada la responsabilidad sobre la calidad del producto.

En los laboratorios de Bell Telephone de Estados Unidos se realizaron en los años 20 una serie de trabajos en los cuales se desarrollaron nuevos métodos de inspección para mejorar la calidad. El equipo de investigación dirigido por Walter A. Shewhart propuso aplicar las técnicas estadísticas al control de calidad, dando origen al *control estadístico de la calidad*, el cual va más allá de una simple inspección de la calidad, tratando de identificar y eliminar las causas que generan los defectos.

Actualmente, los recientes desarrollos sobre *gestión del conocimiento* están demostrando su clara interrelación con la gestión de la calidad en la empresa. Así, el logro de la calidad no es posible sin aplicar la filosofía de la mejora continua y para que la organización pueda mejorar continuamente, antes tiene que aprender y conocer.

# Joseph Juran



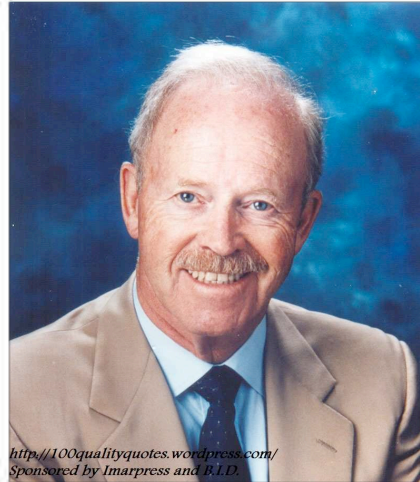
Procesos de la Trilogía	Terminología Financiera
Planificación de la Calidad	Presupuestar, planificar el negocio
Control de Calidad	Control de Costos, Control de Gastos, Control de Inventario
Mejora la Calidad	Reducción de Costos, Mejora de Beneficios

# Philip Crosby (1926-2001)

Nació en Wheeling, Virginia el 18 de junio de 1926.

Comenzó su trabajo como profesional de la calidad en el año 1952 en una escuela médica.

Construyó un programa de 14 pasos que debe seguir toda empresa que desee mejorar la calidad de sus productos.

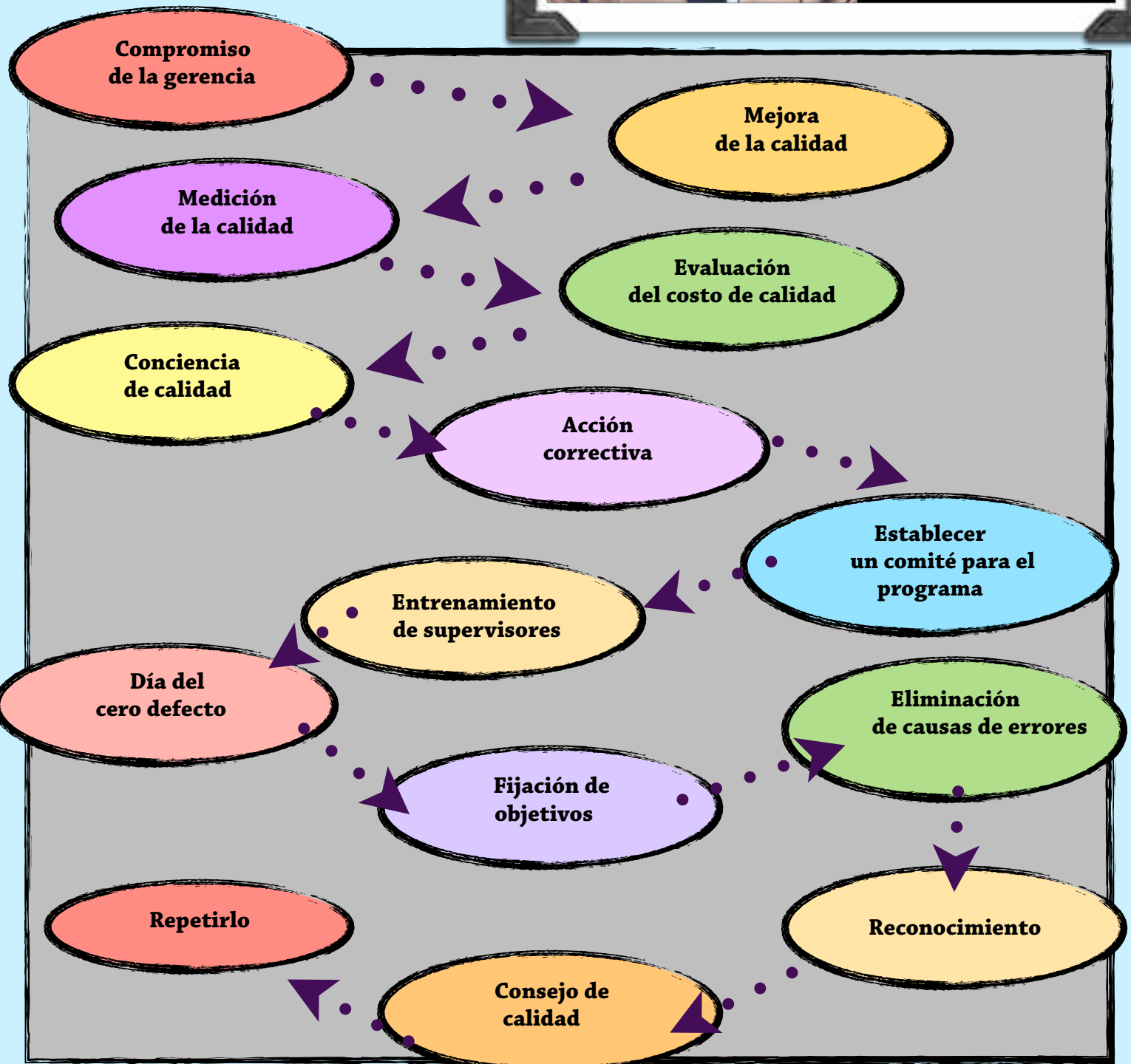


*"Quality is the result of a carefully constructed cultural environment. It has to be the fabric of the organization, not part of the fabric."*

*Phill Crosby*

<http://100qualityquotes.wordpress.com/>  
Sponsored by Imapress and B.I.D.

## Los 14 pasos de Crosby





# William E. Deming

El preeminente experto mundial en calidad y un profundo pensador sobre Management que revolucionó su teoría y práctica en Japón en el mundo occidental.

Juntamente con Walter Shewhart, el inventor del SPC (Statistic Process Control), desarrolló y promovió métodos estadísticos de calidad durante los años 1920 y 1930. Colaboró con el control estadístico de la calidad patrocinado por el Departamento de Guerra durante la Segunda Guerra Mundial, que condujo una mejora espectacular en la calidad y de la capacidad de fabricación de las industrias americanas.

Transformó Japón en una potencia global y la segunda mayor economía del mundo.

En 1980 Deming empezó a asesorar a grandes empresas tales como Ford, GM, Harley Davidson, Intel, Colgate Palmolive, Proctor & Gamble, Industrias Marshall y muchas otras compañías, grandes y pequeñas, experimentaron drásticos cambios con mejoras en sus negocios como resultado de adoptar algunas o muchas de las ideas de Management de Deming.



## *Los principios de Deming y la calidad total*

1. Constancia en el propósito de mejora.
2. Desterrar los errores y el negativismo
3. No depender de la inspección masiva.
4. No comprar exclusivamente por el precio
5. Mejora continua en productos y servicios
6. Instituir la capacitación en el trabajo
7. Instituir el liderazgo
8. Desterrar el temor
9. Derribar las barreras departamentales
10. Eliminar los SLOGANS
11. Eliminar los "STANDARDS"
12. Proveer adecuada supervisión, equipos y materiales
13. Educación y entrenamiento constantes
14. Formar un equipo de mejora al mas alto nivel.



# tom peters

Es un gurú del management de los negocios desde los años 70 hasta hoy.

En su primer libro “In search of excellence” dio los 9 principios básicos de la excelencia.

**1. Manejo de la ambigüedad y la paradoja**

**2. Predisposición para la acción: Hágalo, inténtelo, resuélvalo.**

**3. Acercamiento al cliente: Percepción a lo que desean los clientes.**

**4. Autonomía y espíritu empresarial.**

**5. Productividad por el personal**

**6. Movilización alrededor de un valor**

**7. Zapatero, a tus zapatos: Manténgase cerca de la industria básica de su organización.**

**8. Estructura simple y poco personal**

**9. Flexibilidad y rigor simultáneos: Se mantiene el control riguroso mientras al mismo tiempo se permite al personal mucho más flexibilidad que la acostumbrada.**

# Re-imagine!

Business Excellence in a Disruptive Age



# Kaoru Ishikawa

## (1915-1989)



Si bien la obra de Deming y Juran fueron de suma importancia para la sistematización de las ideas sobre el área de calidad y su aplicación en la reconstrucción de la base industrial en Japón, otros líderes japoneses también desempeñaron un rol importante en esta área.

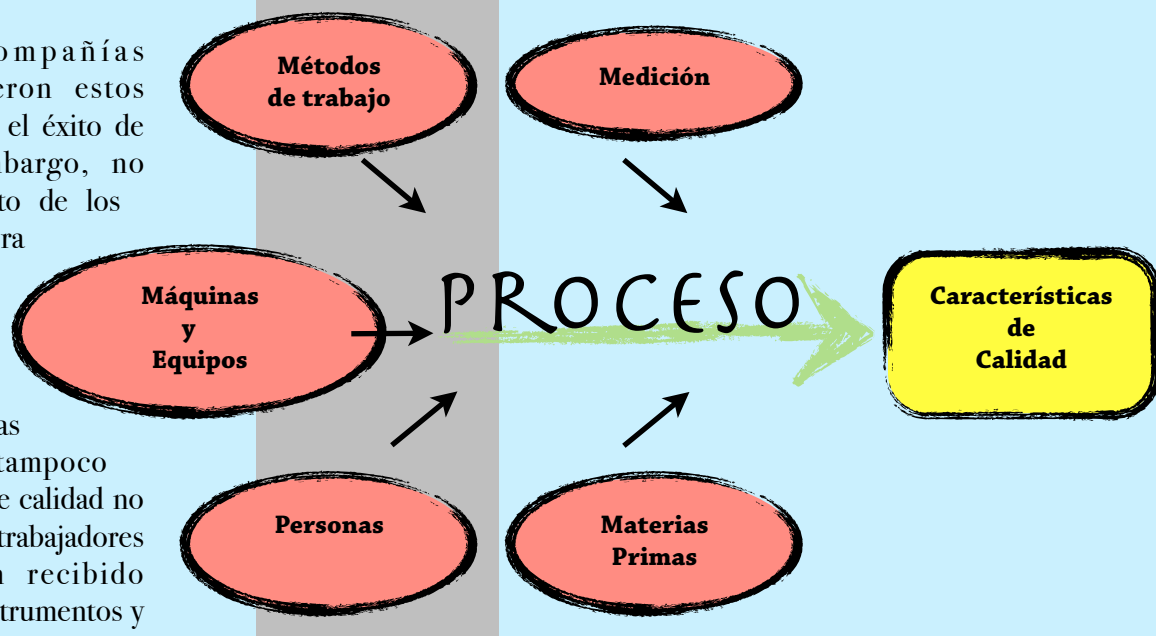
Entre estos, se encuentra Kaoru Ishikawa que efectuó aportaciones de gran importancia a Japón. Es conocido por contribuir al surgimiento de los llamados “*círculos de calidad*”, donde se recopilan a los trabajadores para discutir y debatir para realizar mejoras.

Tras estos sucesos, compañías estadounidenses emprendieron estos círculos de calidad para lograr el éxito de fábricas en Japón. Sin embargo, no comprendieron que dicho éxito de los círculos de calidad japoneses era debido a sus mismos gerentes que aprendían a tomar en cuenta las sugerencias de los trabajadores permitiendo que se aplicaran. Además, muchas empresas estadounidenses tampoco reconocieron que los círculos de calidad no emergieron hasta que tanto los trabajadores como los gerentes habían recibido capacitación para utilizar los instrumentos y la filosofía de la administración de calidad.

### Importancia en la industria

Así como los otros Gurús japoneses de la calidad, Ishikawa hizo hincapié en el desarrollo de métodos estadísticos prácticos y accesibles para la industria.

En síntesis, su trabajo se basa en la recopilación y presentación de datos, el uso del Diagrama de Pareto para darle la correcta prioridad a las mejoras de la calidad y al Diagrama Causa-Efecto, conocido también como Diagrama Ishikawa o de Pescado.



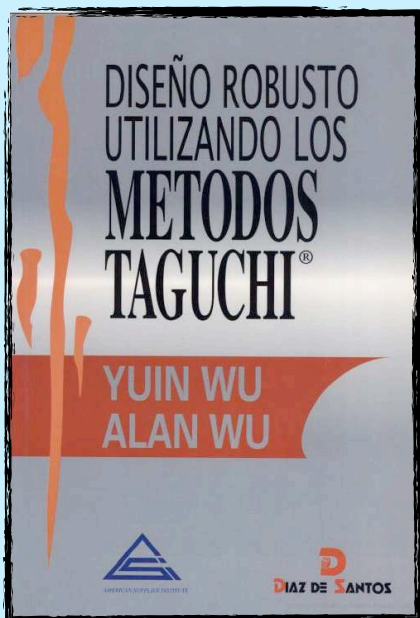


# A Quality Life

*Genichi Taguchi's  
influence on quality  
spans decades.*

Ingeniero en Electrónica y Doctorado en Estadística, el doctor Taguchi trabajó en el Ministerio de Salud Pública y Bienestar, el Instituto de Matemáticas y Estadística del Ministerio de Educación; ha sido profesor universitario y consultor en Calidad y Estadística.

En 1950, trabajando para el Laboratorio de Comunicaciones Eléctricas de la compañía de telégrafos Nippon, logró desarrollar sus propios métodos estadísticos de diseño de experimentos aplicados al incremento de la productividad y calidad en la industria. Su primer libro fue publicado en 1951.



## El Diseño Robusto

El doctor Taguchi es creador el concepto llamado “*diseño robusto*” el cual basa su estrategia para lograr la satisfacción del cliente, excediendo sus expectativas de calidad.

Cuando se diseña un producto se lleva a cabo pensando en que el fabricarlo tendrá la misma calidad todo el lote, despreciando la variabilidad de los procesos de manufactura, en otras palabras, que el producto fluctuará en un rango ya establecido de calidad.

Se busca diseñar de la manera mas económica, aunque no cumpla con las especificaciones del cliente en un porcentaje pequeño; a esto se le llama “*calidad aceptable*”. Cuando el cliente no tiene otra opción de compra, al productor le es más económico reponer algunos productos defectuosos que asegurarse de no producirlos. Sin embargo, esto acaba con la credibilidad de la compañía y aleja a los clientes.

El diseño robusto implica diseñar un producto que sobrepase las expectativas del cliente en sus características más importantes, y ahorrar dinero en las que al cliente no le interesan. Implica diseñar un proceso de producción que sea capaz de fabricar el producto con todo su rango de variación normal, dentro de las especificaciones del proceso.



# Shigeo Shingo

“Una de las premisas del modelo oriental de calidad, es no tener nada por escrito, ya que cambiamos las cosas día con día”

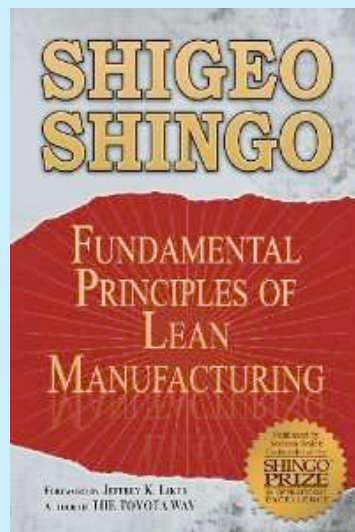


Shigeo Shingo tal vez sea el menos conocido entre los Gurús de la Calidad japoneses en América y Europa. Sin embargo, su impacto en la industria japonesa y, recientemente, en algunas industrias de Estados Unidos ha sido bastante grande.

A decir de algunos especialistas en economía, “es uno de los Gurús en la calidad que más impacto ha tenido a nivel de vida de los pueblos”, por sus contribuciones a las distintas técnicas modernas de manufactura que han colaborado con empresas a abatir sus costos en un 60 y hasta un 80 por ciento.

Shingo nació en Saga, Japón en 1909 y se graduó de Ingeniero Mecánico en el Colegio Técnico de Yamanashi en 1930. Fue empleado por la fábrica ferroviaria Taipei en Taiwan, donde conoció a la administración científica. En 1945 llegó a ser un profesional de consultoría administrativa con la Asociación de Administración de Japón. Mas adelante se convirtió en el Administrador del Departamento de Educación, del Departamento de Computación y de la Oficina de Fukioko.

En 1951 conoció y aplicó por primera vez el Control de Calidad Estadístico. En 1955 tomó a su cargo las áreas de Capacitación e

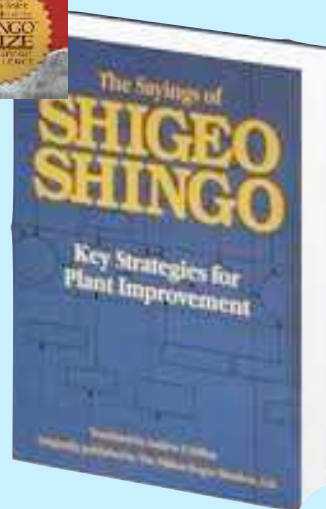


Ingeniería Industrial en la Toyota Motor Company, y juntos desarrollaron una serie de innovaciones en el campo de la administración de la producción, a las cuales se les llama “*el sistema de producción de Toyota*”.

De 1956 a 1958, en la compañía Mitsubishi Heavy Industries en Nagasaki, Shingo fue responsable de reducir el tiempo de ensamble de cascos de super tanques de

65 000 toneladas, de cuatro meses a

dos meses. Esto establece un nuevo récord mundial en la construcción de barcos que cambió el sistema de expansión de cada astillero en Japón.







# Jan Carlzon

Nació en Suecia en 1941 y graduado de la escuela de Economía de Estocolmo, con maestría en administración, es reconocido como uno de los especialistas en calidad de mayor importancia en el área de servicios.

A los 32 años se convirtió en director general de la mayor operadora turística sueca, en un momento en el que el turismo se veía afectado por la primera crisis mundial de energía.

Carlzon rediseñó la estrategia comercial de su compañía y rápidamente, revirtió su declinante economía, haciéndola ganar mercados a sus competidores. Fue director general de Linge-flyg, la mayor aerolínea doméstica de Suecia, y presidente de "SAS" (Aerolíneas Escandinavas), y el consorcio de las aerolíneas nacionales de Dinamarca, Noruega y Suecia. En ambas empresas, Carlzon asumió el liderazgo y, en menos de un año, convirtió sus pérdidas en altas utilidades, lo que lo prestigió como uno de los directivos más exitosos de la industria turística y aeronáutica.



## Scandinavian Airlines

### Aporte a la Industria

Jan Carlzon es el creador del concepto "*momentos de la verdad*", a partir del cual se desarrolló un programa de administración de calidad para empresas de servicio.

Entre la estrategia de calidad de Carlzon se indican todos los pasos que el consumidor sigue para recibir el servicio, desde el punto de vista del cliente. A este llamado "*ciclo de servicio*", se identifican los momentos de la verdad que pueden presentarse, quién estará al cargo en ese momento y que decisiones tomar para la administración.

Las estrategias de calidad de Carlzon consisten en apoyar y hacer que aquella persona que está en contacto con el cliente, sea la más importante y poderosa de la organización, para poder darle la autoridad para lograr la satisfacción del consumidor.



# Armand Feigenbaum

“La calidad es, en su esencia, un modo de dirigir la organización”



El doctor Armand V. Feigenbaum es el creador del concepto llamado “*control total de calidad*”. Consiste en un acercamiento de manera sistémica o total al área de calidad, sin embargo, requiere de la participación de todos los departamentos de la empresa.

Su idea es construir la calidad desde los inicios, y no llevar a cabo la inspección y el control posterior de lo hecho.

Durante 10 años, Armand Feigenbaum fue Director internacional de las Operaciones de Producción y de Control de Calidad en la General Electric Company, antes de llegar a ser Presidente de la General Systems Company Incorporated. Fue el presidente fundador de la Academia Internacional para la Calidad, y presidente de la Sociedad Americana para Control de Calidad. Esta última le otorgó la Medalla Edwards y el Premio Lancaster por su contribución internacional a la calidad y productividad.

## Aporte a la Industria

En su libro llamado *Principios de control de calidad: principios, prácticas y administración*, Feigenbaum propone inicialmente cambiar los métodos técnicos de control de calidad, al control de calidad un método para hacer negocios. Haciendo hincapié en el punto de vista del área administrativo y considerando las relaciones humanas fundamentales en las actividades de control de calidad.

En el Control Total de Calidad, Feigenbaum sostiene que los métodos individuales, como la estadística o el mantenimiento preventivo, son segmentos de un programa exhaustivo de Control de Calidad.



## Referencias Bibliográficas

- Guajardo, E. (2008). Administración de la Calidad Total. Quinta Edición. México. Editorial Pax México.
- Hansen, B; Chare, P. (1989). Control de calidad: Teoría y aplicaciones. Madrid. Ediciones Díaz de Santos.
- Ishikawa, K. (1997). ¿Qué es el control total de calidad?. Japón. Grupo Editorial NORMA.