

# **Calidad, Productividad y competitividad**

**Ing. José Aquiles Fiallos MGCT**

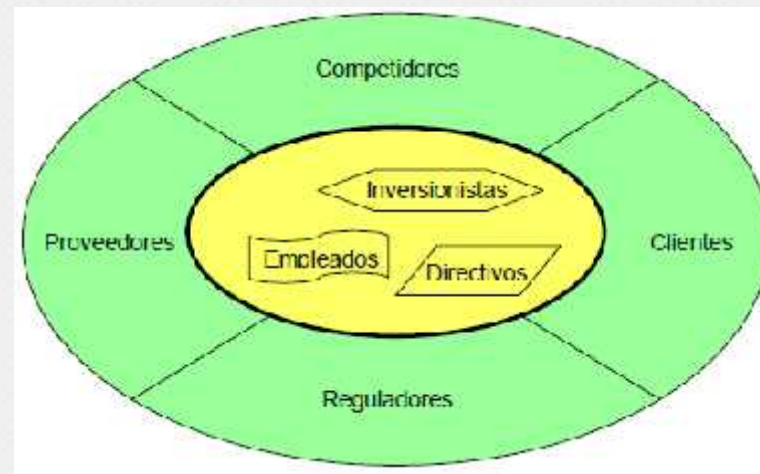
# Mejorar

- La Calidad
- La Productividad



- La Competitividad

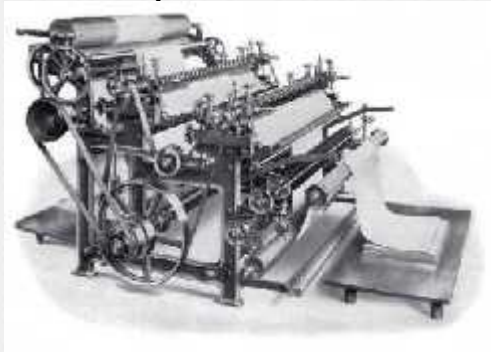
En ocasiones estas actividades no se han desarrollado a partir de un entendimiento profundo de lo que estas ocurriendo en lo interior y exterior de las organizaciones.



# Un Mundo Cambiante

## Invención de:

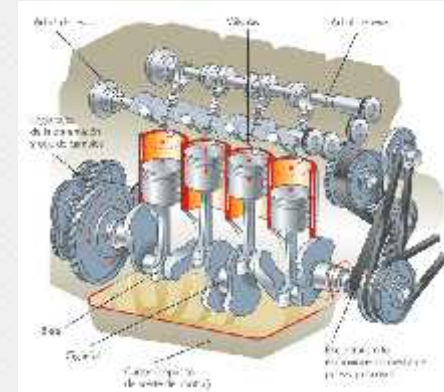
- Maquinaria Textil



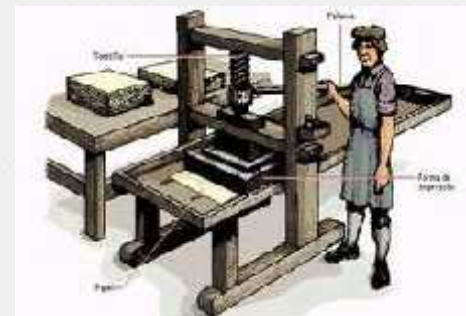
- El Ferrocarril



- El Motor Combustión



- Las Cuatro Revoluciones de la Información



# Globalización



## Sub Contratación de Procesos

Bussiness Process Outsourcing



Call center



Diseño de Aplicaciones





# La Eficacia de la Persona

**Es importante señalar las Cinco Habilidades/Cualidades de los egresados En licenciatura en USA.**

- Habilidad de Comunicación
- Fuerte Ética de Trabajo
- Habilidades de Trabajo en Equipo
- Iniciativa
- Habilidades Analíticas



# ETAPAS DEL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD

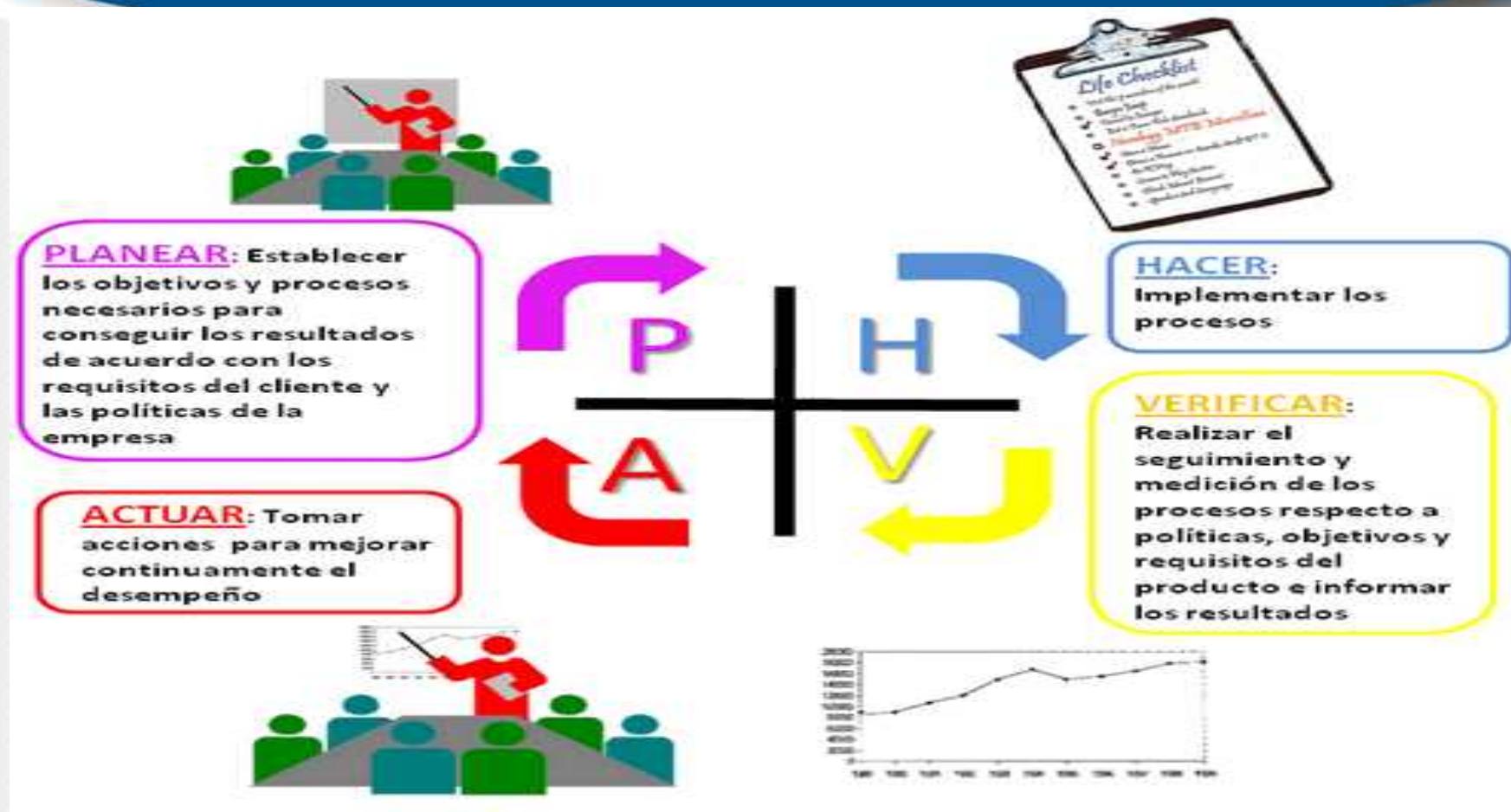
**Tabla 1.2** Etapas en la evolución del movimiento por la calidad.

Criterios considerados	Etapas del movimiento por la calidad				
	Inspección (1800 )	Control estadístico de la calidad (1930)	Aseguramiento de la calidad (1950)	Administración de la calidad total (1980)	Reestructurar las organizaciones y mejora sistémica de procesos (1995)
Fecha de inicio					
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
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
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.

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD - MEJORA CONTINUA



# Ciclo de Mejora Continua de la calidad





# Competitividad y mejora de la calidad

- **La competitividad se entiende como la capacidad de una empresa para generar un producto o servicio de mejor manera que sus competidores.**

# Punto de partida básico...

La satisfacción del cliente y la competitividad de una empresa están determinadas por la calidad y los atributos del producto, el precio y la calidad del servicio.

# FACTORES CRITICOS DE LA COMPETITIVIDAD

Satisfacción del cliente

Competitividad de una empresa



## Calidad del producto

Atributos  
Tecnología  
Funcionalidad  
Durabilidad  
Prestigio  
Confiabilidad

## Calidad en el servicio

Tiempo de entrega  
Flexibilidad en capacidad  
Disponibilidad  
Actitudes y conductas  
Respuestas a la falla  
Asistencia técnica

## Precio

Precio directo  
Descuentos/Ventas  
Terminos de pagos  
Valor promedio  
Costo servicio posventa  
Margen de operación  
Costos totales

Se es mas competitivo cuando se ofrece mejor calidad a bajo precio y con un buen servicio.

- Calidad
- Precio
- Servicio



# Proceso:

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

- Facturación
- Compras
- Etapas de manufactura
- Etc.

El productor de mejor calidad tiene costos totales mas bajos.

El productor de mas mala calidad tiene costos mas altos.  
Debido a : ?

- Estos aspectos implican mas gastos y menos ingresos.

**Con fallas y deficiencias no se puede competir en calidad ni precio, menos en tiempo de entrega**

**Fallas y deficiencias**



**Reprocesos, desperdicios, retrasos, equivocaciones, paros, inspección excesiva, desorganización, problemas con proveedores y clientes, conflictos humanos en el interior de la empresa**



**Mas gastos**



**Menos competitividad**

# Reacción en cadena al mejorar los diversos procesos

**Se mejora todo**



**Disminuye los costos porque hay menos reprocesos, fallas y retrasos con lo que se utilizan mejor los materiales, las maquinas, los espacios y el recurso humano**



**Mejora la productividad**



**Se es mas competitivo en calidad y precio**



**Hay mas trabajo**



# En resumen...

Competitividad: Generar valor para el cliente, los proveedores y los accionistas de mejor manera que sus competidores.

¿Cómo?

# Ofreciendo:

- Calidad y diferenciación del producto o servicio.
- Precio y términos de pago.
- Calidad en el servicio.

# Análisis de competitividad

Interrogantes en comparación a la competencia:

- Calidad de su producto y servicio.
- Distinción su producto y servicio.
- Ventajas competitivas a desarrollar o fortalecer
- Precio y términos de pago
- Calidad, cumplimiento y flexibilidad en los tiempos de entrega.

## Evaluación competitiva : competidor A - competidor B

Criterio (o atributo)	Nuestra empresa	Competidor A	Competidor B
<b>Calidad</b>	Aceptable 6	Excelente 10	Mala 4
<b>Precio</b>	Moderado 6	Elevado 4	Bajo 8
<b>Términos de pago</b>	Aceptable 6	Malos 4	Muy malos 2
<b>Tiempo de entrega</b>	Largos 4	Cortos 8	Muy largos 4
<b>Cumplimiento de tiempos</b>	Casi siempre cumple 8	A veces no cumple 6	Con frecuencia no cumple 4
<b>Servicio de pre y posventa</b>	Regular 6	Bueno 8	Pesimo 2
<b>Información sobre el producto</b>	Abundante y poco clara 6	Suficiente y clara 8	Poca 4
<b>Diferenciación del producto</b>	Originalidad media 6	Innovador 8	Siempre hace imitaciones 6
<b>Calificación ( suma de puntos y porcentual</b>	$(48/80) \times 100 = 60\%$	$(56/80) \times 100 = 70\%$	$(28/80) \times 100 = 35\%$



# Calidad y productividad

- La norma ISO-9000:2005 define calidad como « el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (necesidad o expectativa). »

# Calidad según el cliente

Satisfacción ligada a expectativas sobre el producto o servicio:

- Necesidades
- Antecedentes
- El precio
- La publicidad
- La tecnología
- La imagen de la empresa
- Etc.

# Creación de valor para el cliente

Valor = atributos del producto + imagen + relaciones  
Precio

- 4 líneas de acción
- 3 actividades centrales de un sistema de calidad:
  - Diseñar y desarrollar nuevos productos y procesos
  - Monitorear y controlar los procesos
  - Mejorar los procesos

# Productividad

Productividad: Resultados que se obtienen en un proceso o un sistema.

Productividad= Resultados logrados  
Recursos Empleados



# La productividad y sus componentes

- Eficiencia: Relación resultados y recursos utilizados.
- Eficacia: Grado en que se realizan la actividades planeadas y resultados planeados.

**Productividad: Mejoramiento continuo del sistema**  
**Mas que producir rapido, se trata de producir mejor**  
**Productividad = Eficiencia X Eficacia**

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Tiempo total}} = \frac{\text{Tiempo util}}{\text{Tiempo total}} \times \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Tiempo util}}$$

**Eficiencia= 50%**

**50% del tiempo se desperdicia en:**

**Programacion**

**Paros no programados**

**Desbalanceo de capacidades**

**Mantenimiento y reparaciones**

**Eficacia= 80%**

**De 100 unidades 80 estan libres  
de defectos.**

**20 tuvieron algun tipo de defecto**

# Costos de calidad

Costos totales asociados al sistema de gestión de la calidad y pueden utilizarse como medida del desempeño del sistema de calidad.

Costos para asegurar la calidad	Costos de no calidad
<b>De prevención</b>	<b>Por fallas internas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar y prevenir errores, fallas y desviaciones</li> </ul>	Originado por fallas, defectos o incumplimientos de especificaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desperdicios y reprocesos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación de procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re inspecciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrenamiento</li> </ul>	<b>Por fallas extremas</b>
<b>De evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención de quejas del cliente</li> </ul>
Medir , verificar y evaluar la calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de garantía</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, pruebas y ensayos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devoluciones, costos de imagen y perdidas de ventas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoria de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Castigos y penalizaciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de prueba y ensayos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicios, demandas y seguros</li> </ul>

# Medición del desempeño de una organización

## Guías clave del negocio:



# Evaluación del desempeño





Gracias!!!!