

Cultura para la Enseñanza- Aprendizaje- Trabajo que Perdura

Aprendiendo para
Madurar

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

1

Premisas

- La Crisis de hoy es *producto* de las decisiones del pasado
- Las Crisis del futuro son *producto* de las decisiones que hoy tomamos
 - ◆ Peter Senge
 - ◆ Russell Ackoff

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

2

Presente

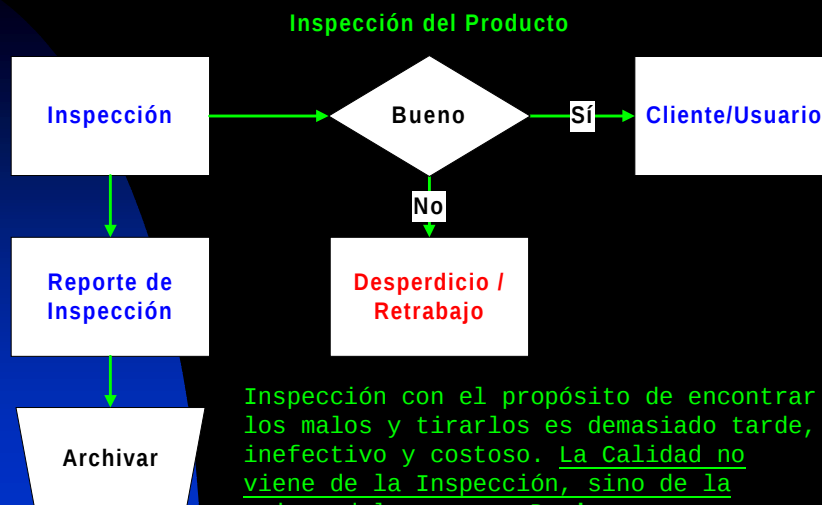
- Si no se sabe a donde ir, cualquier camino es útil
 - ◆ Proverbio Chino
- Locura es pensar en seguir haciendo lo mismo y esperar cambios en los resultados
 - ◆ Einstein

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

3

Dependencia de la Inspección



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

4

Futuro

- Éxito no es un lugar sino... la actitud y espíritu con los cuales se toma un camino.
 - ◆ Alex Noble
- Sí todos trabajamos juntos como un sistema con el propósito de que todos ganen, las cosas estarán mejor para todos
 - ◆ William Edwards Deming

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

5

¡ Aprendamos cómo Aprender!

- Sabemos muchas cosas que no son verdad. Nuestro supuesto “conocimiento”
 - ◆ produce desperdicio,
 - ◆ re-trabajo,
 - ◆ pérdida de ventas,
 - ◆ procedimientos complejos y
 - ◆ sistemas con pobre eficacia

**Para que todos aprendamos,
debemos aprender cómo aprender**

William Edwards Deming

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

6

Misión Fundamental de la Empresa

- La misión fundamental de toda empresa es generar riqueza para la sociedad donde se encuentra establecida
- Calidad sistémica como base del bienestar social sustentable

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

7

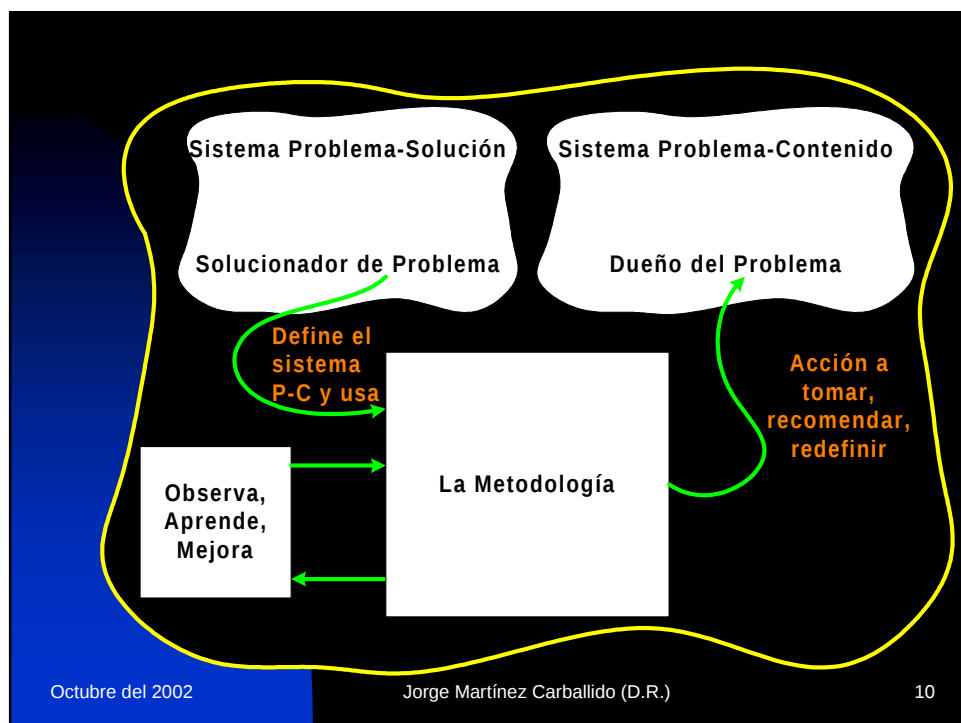
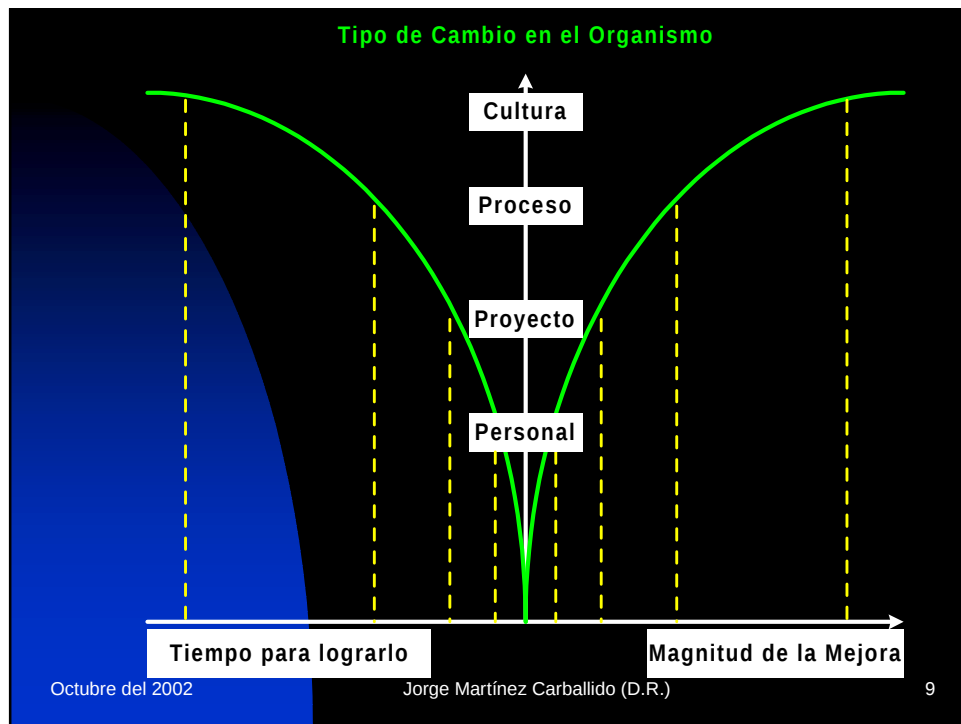
Misión Fundamental de las Inst. de Educación Superior

- Desarrollo de facultades con relevancia para el futuro del educando, permitiéndole contribuir al Bienestar Social Sustentable
- Calidad sistémica como base del bienestar social sustentable

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

8



Tipos de Solución

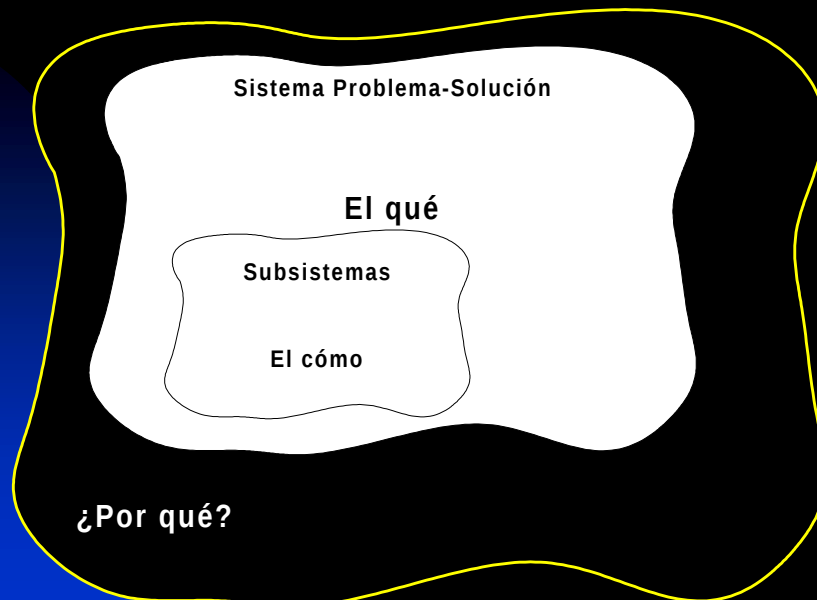
- Absolución
 - ◆ Ignora el problema
- Resolución
 - ◆ Solución rápida y descuidada
- Solución
 - ◆ Solución particular
- Erradicación
 - ◆ Desaparece el problema,
 - ◆ Solución general

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

11

Niveles del Pensamiento Sistémico



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

12

Deleite del Cliente/Usuario



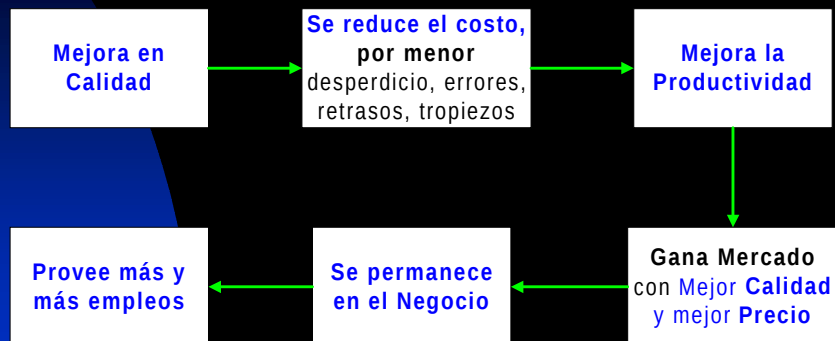
Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

13

Hacer más y mejor con menos por menos para deleitar al cliente/usuario

Reacción en cadena de Deming

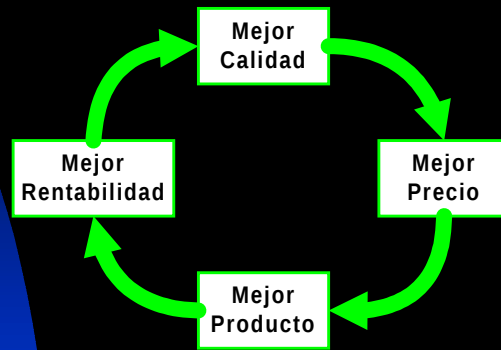


Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

14

Círculo Virtuoso

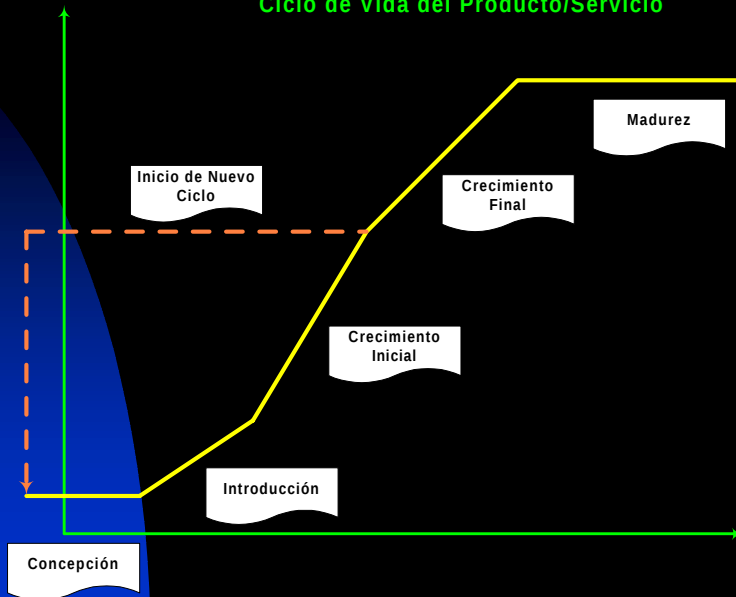


Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

15

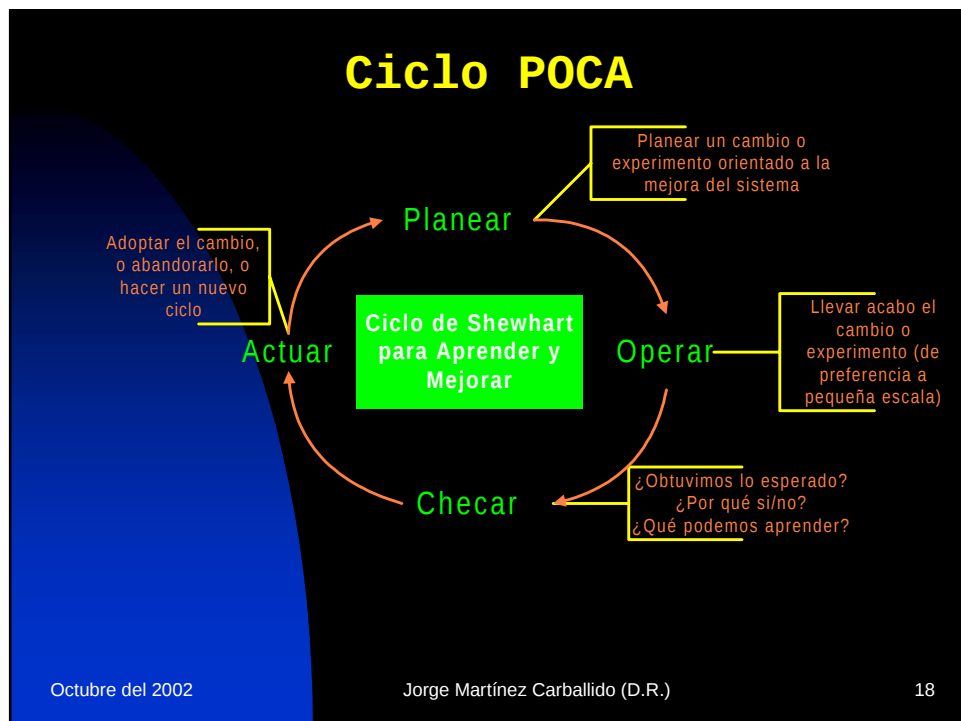
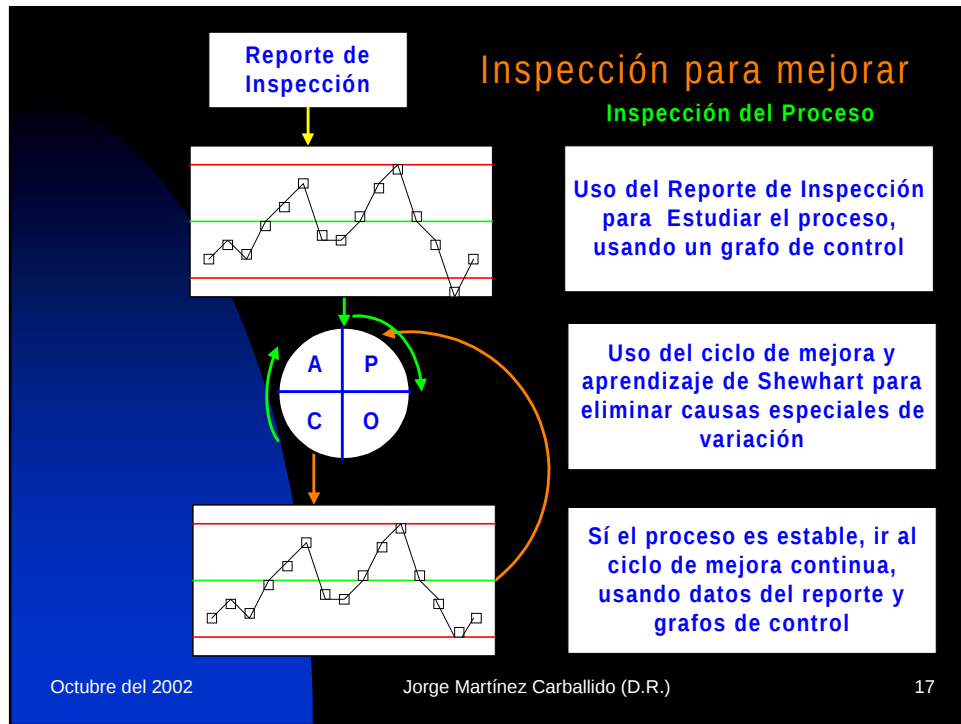
Ciclo de Vida del Producto/Servicio



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

16



Teoría de Variación

- No entenderla lleva a la manipulación del sistema para lograr metas y promesas, causando pérdidas al sistema.
- Se visualiza con Gráficas de Control

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

19

Asignación del Origen de la variación

- Especial o assignable a personas (ejecutores). Deming nos dice representan el 6%.
- Común o inherente al proceso mismo. Definen la mejora del proceso y son responsabilidad de la Administración. Representan el 94%.

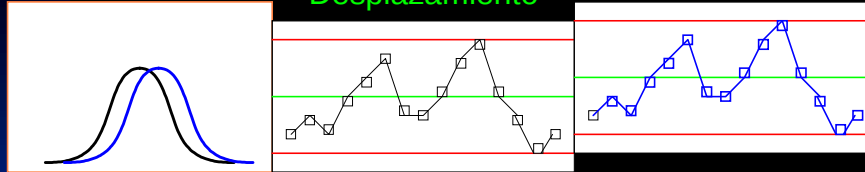
Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

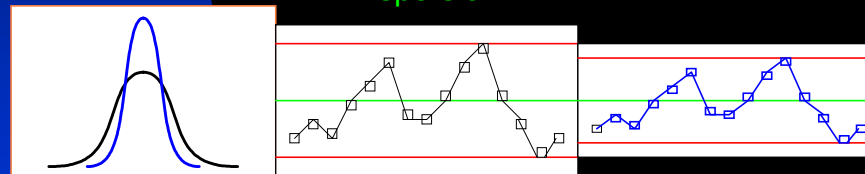
20

Tipo de Mejoras en Procesos

Desplazamiento



Dispersión



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

21

6 Sigma



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

22

Tipos de Administración

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

23

Tipos de Administración

Típica

- Jefe/Dios/Juez
- Miedo
- Objetivos
- Resultados

Calidad

- Cuantitativa
- Planeada
- Conocimiento
- Aprendizaje

La gente trabaja para el sistema.

La Administración crea el sistema.

Deming

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

24

Calidad de la vida laboral

- Eliminar todo aquello que se opone a tener orgullo por el trabajo.
- Promover la creatividad productiva.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

25

Anticipación con Innovación

- Innovación como un nuevo producto que da ventajas al trabajo del usuario
 - ◆ Carburadores > Inyección
 - ◆ Bulbos > Transistor

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

26

Cero Defectos -> Cero Empleos

- Los atributos del producto no son suficientes
- El cliente puede buscar otros atributos en un automóvil
 - ◆ Esfuerzo para abrir puerta en pendientes
 - ◆ Ergonomía de instrumentos y asientos

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

27

Operación Perfecta -> Cero Empleos

- Los procesos pueden ser ejecutados perfectamente (los empleados trabajan sin fallas)
- El contenido (producto) no es el que logra el deleite del cliente/usuario
 - ◆ Malos préstamos en Bancos
 - ◆ Mal contenido en una campaña de recaudación de fondos
 - ◆ Curricula equivocada en IES

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

28

Administración Oriental / Occidental

Konosuke Matsushita en un mensaje nos dice:

- Hoy en día los negocios son tan complejos y difíciles, que las compañías tienen amenazada su sobrevivencia, en un ambiente cada vez más impredecible, más competitivo y saturado de peligros; por lo que su existencia depende de la movilización diaria, de cada gramo de inteligencia disponible en la organización.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

29

Administración Oriental / Occidental ..2

- Las Compañías Occidentales están cimentadas sobre un modelo de Taylor. Lo que es peor aún, así también están sus mentes.
- Para ustedes la esencia de la buena administración consiste en extraer las ideas de los ejecutivos para ponerlas en manos de los trabajadores.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

30

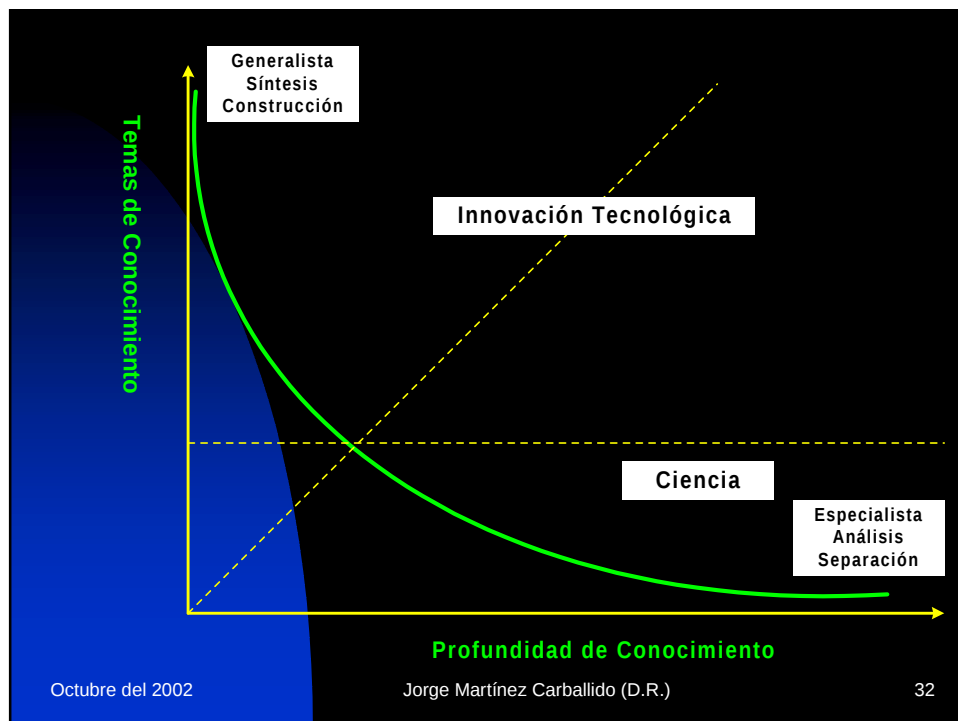
Administración Oriental / Occidental ..3

- El corazón de la administración es precisamente el arte de movilizar y jalar juntos el recurso intelectual de todos los empleados al servicio de la compañía.
- Esta es la razón por la que se buscan las sugerencias de todos y el porque se demandan de los sistemas educativos, cada vez un número mayor de graduados y generalistas brillantes y bien preparados, pues ellos son la sangre que da la vida a la compañía.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

31

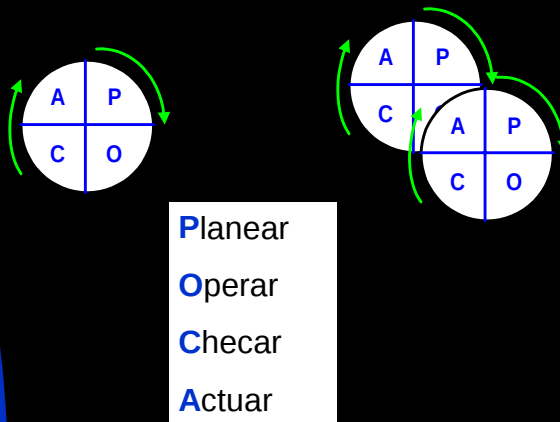


Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

32

Administración Taylor versus Deming



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

33

Niveles de Madurez

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

34

Madurez Organizacional

Existen distintos puntos de vista al interior de un organismo para identificar la madurez que se va logrando, entre estos tenemos:

- Administración
- Problema-Solución
- Madurez de las Personas
- Actitud de las Personas hacia el saber

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

35

Madurez Organizacional ..2

Administración por:

- Miedo
- Respeto
- Promoción
- Orgullo de hacer bien el trabajo
(desarrollo de la persona exaltando su habilidad extraordinaria)
- Gozo de la superación y anticipación

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

36

Madurez Organizacional ..3

En términos de los problemas-solución:

- Se crean más problemas que los que se resuelven (bomberazos)
- Soluciones de corto plazo (se le tapa el ojo al macho y los problemas recurrentes)
- Soluciones de mediano plazo (soluciones aisladas, se anda cojo)
- Soluciones de largo plazo (soluciones definitivas, los problemas no recurrentes)
- Anticipación del futuro por innovación sistémica (nos adelantamos a los problemas)

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

37

Madurez Organizacional ..4

Madurez de las personas:

- **Niño:** Necesita que le hagan todo y le cuiden
- **Adolescente:** Todo es para sí mismo
- **Adulto Joven:** Conquista al mundo solo
- **Adulto:** Trabaja, ayuda y produce por otros
- **Maduro:** Ve las cualidades internas y relaciones para lograr nuevas alturas

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

38

Madurez Organizacional ..5

Actitud de las personas hacia el saber:

- **Arrogancia:** no sabe que no sabe
- **Abierto a mejorar:** sabe que no sabe
- **Aprende para mejorar:** Conscientemente aprende para mejorar
- **Mejora continuamente y sistémicamente:** Aprende y mejora subconscientemente (por hábito y disciplina, abierto al cambio para mejorar)

Cambio de Cultura

Teleocracia

- Teleos → Propósito
- Una Organización, Institución, Organismo, Empresa o Gobierno sin Propósito claramente definido no tendrá posibilidad de desarrollarse, progresar ni de sobrevivir

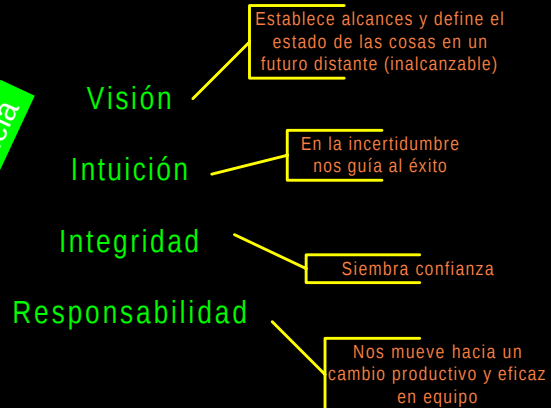
Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

41

Propósito que Perdure

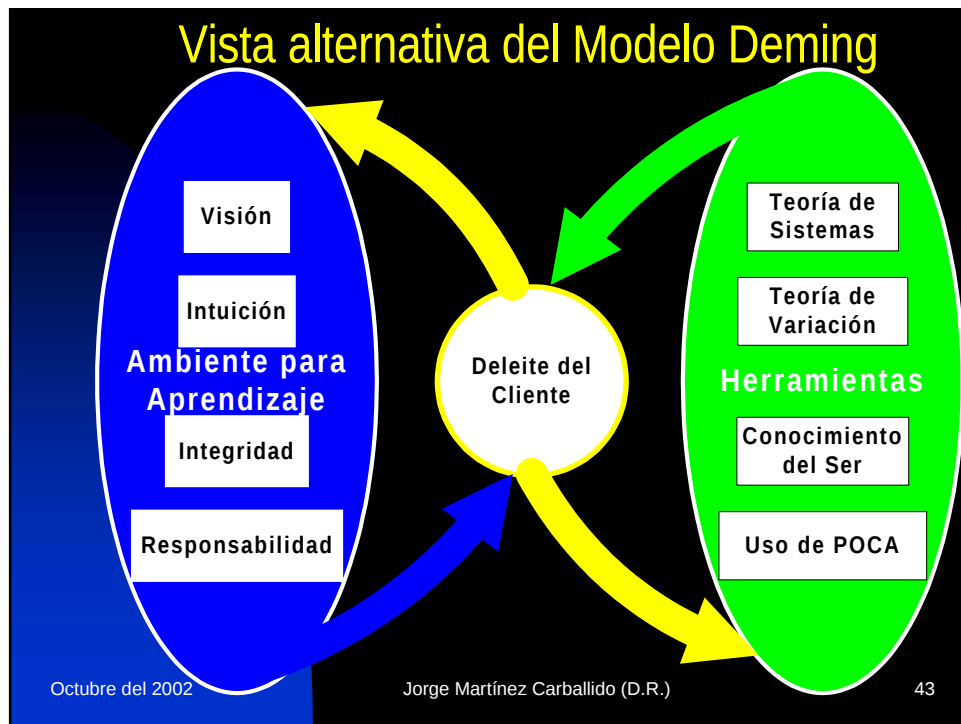
Congruencia



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

42



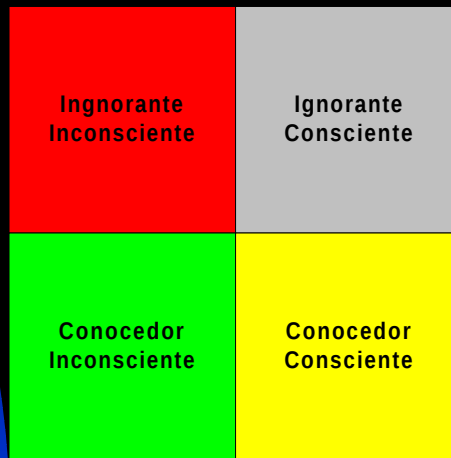
Aprendiendo para Madurar

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

44

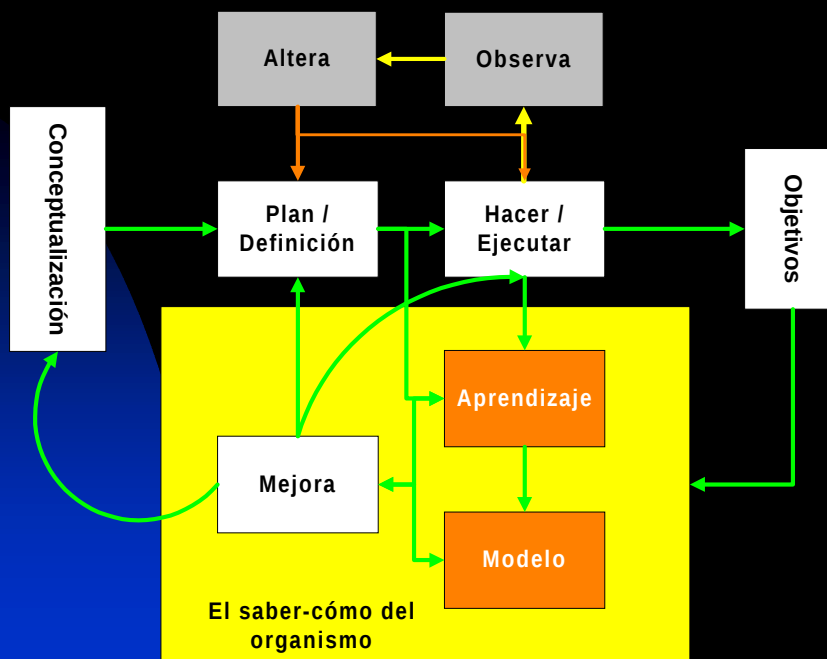
Estados del Aprendizaje



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

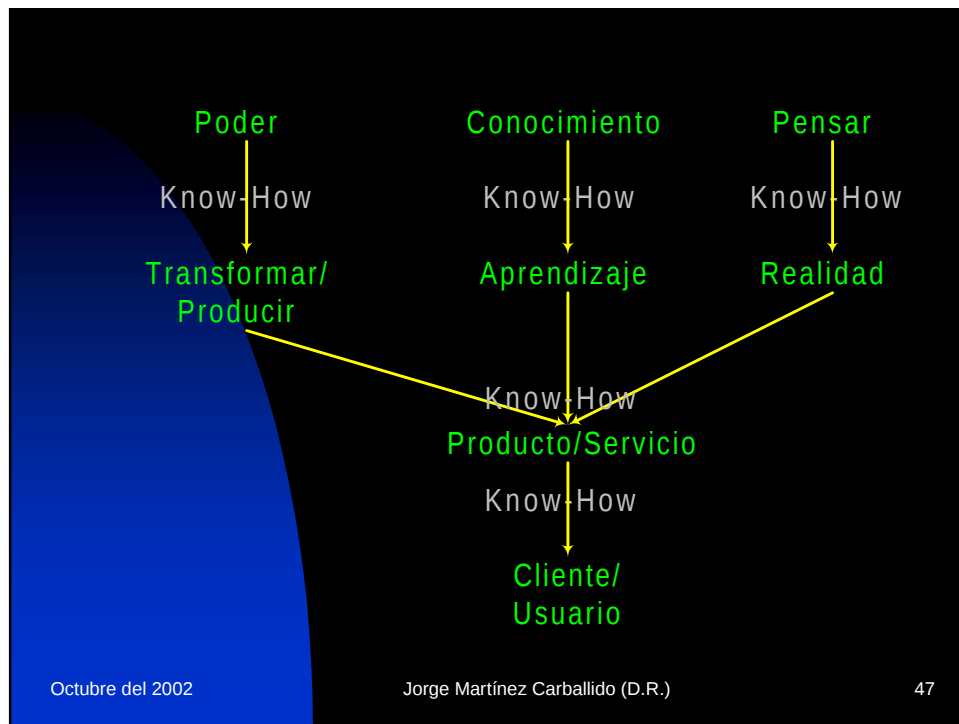
45



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

46



Principios del Sistema Profundo de Deming

- **Sistemas**
 - ◆ Pensar en términos de sistemas completos
- **Variación**
 - ◆ Variación es parte de todo
 - ◆ Variación significa incertidumbre
- **Conocimiento**
 - ◆ Administración es predicción
- **Psicología**
 - ◆ Las personas tienen un potencial enorme escondido, que a menudo no lo aprovechan, por su falta de confianza

October del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

48

W. Edwards Deming 1900-1993

- Doctorado en Físico-Matemáticas 1928
- Bell Labs (Western Electric) con Shewhart
- Entrenamiento en Estadística y trabajo en Censos durante los 1930's , Asesor del Secretario de Guerra en los 40's
- Visitas a Japón 1950's, 60's
- 14 Puntos de Deming
- Seminario Deming de 4 días
- Sistema Profundo de Conocimiento Deming

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

49

Entendiendo la Variabilidad

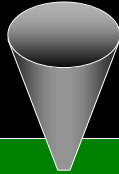
Experimento del Embudo

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

50

Experimento del Embudo



Regla 1:

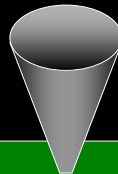
1. Posicione el embudo sobre el objetivo a la misma altura permanentemente durante el experimento.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

51

Experimento del Embudo ..R1



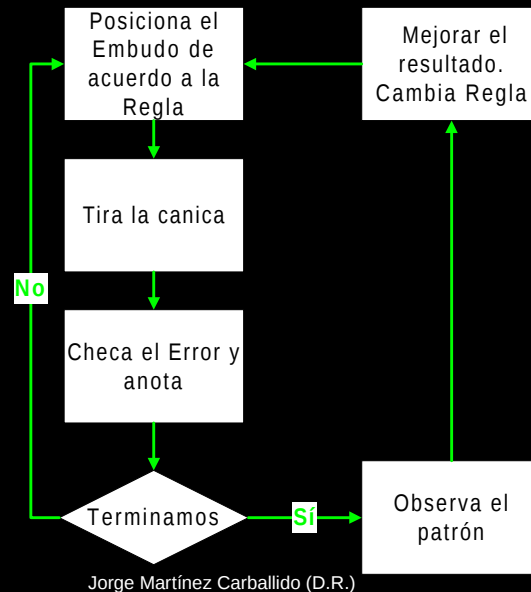
Resultado de la
Regla 1

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

52

Algoritmo para Compensación



Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

53

Experimento del Embudo



Regla 2:

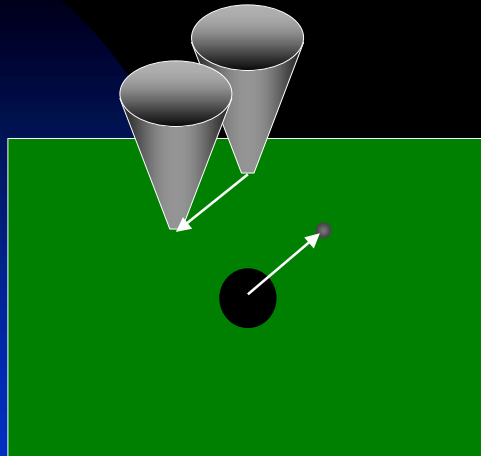
1. Después de cada tiro, compense con la misma distancia en sentido opuesto a partir de la última posición.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

54

Experimento del Embudo R2



Regla 2:

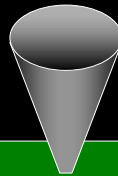
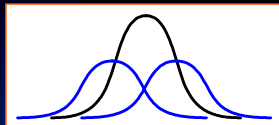
1. Después de cada tiro, compense con la misma distancia en sentido opuesto a partir de la última posición.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

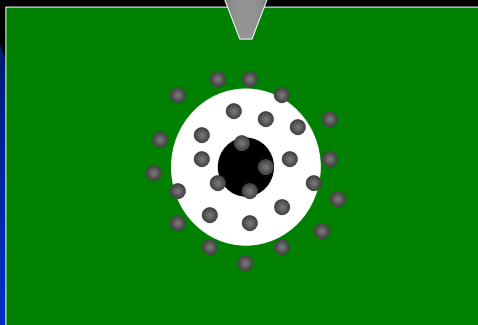
55

Experimento del Embudo ..R2



Resultado de la
Regla 2

41% más variación

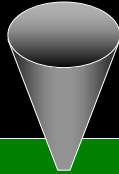


Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

56

Experimento del Embudo



Regla 3:

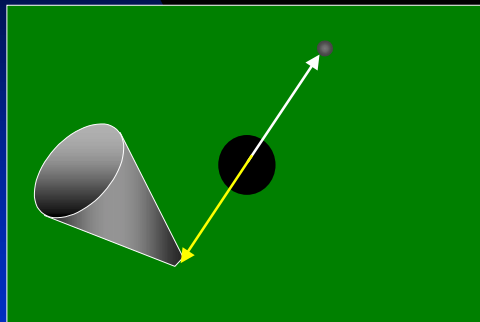
1. Después de cada tiro compense con la misma distancia en sentido opuesto a partir del objetivo.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

57

Experimento del Embudo R3



Regla 3:

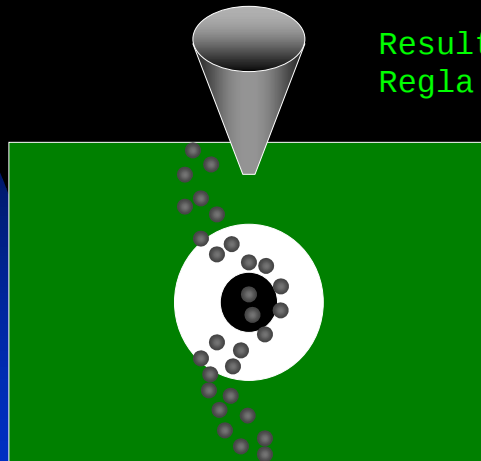
1. Después de cada tiro compense con la misma distancia en sentido opuesto a partir del objetivo.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

58

Experimento del Embudo ..R3



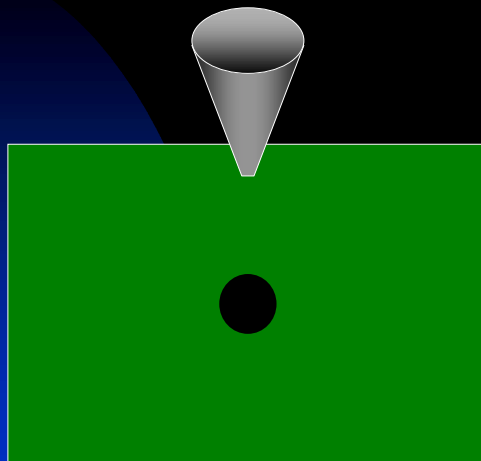
Resultado de la
Regla 3

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

59

Experimento del Embudo



Regla 4:

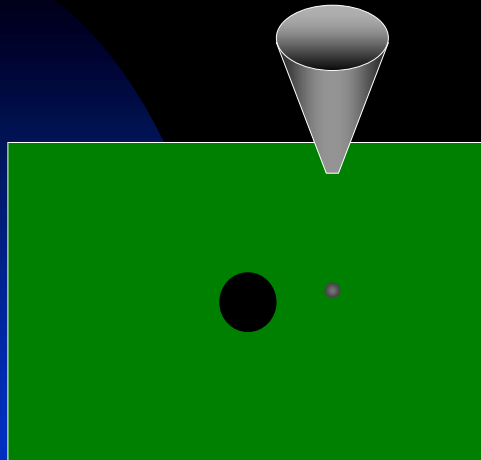
1. Después de cada tiro compense apuntando sobre la última posición.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

60

Experimento del Embudo R4



Regla 4:

1. Después de cada tiro compense apuntando sobre la última posición.
2. Tire la canica y marque el lugar donde se posiciona.
3. Repita 50 veces.

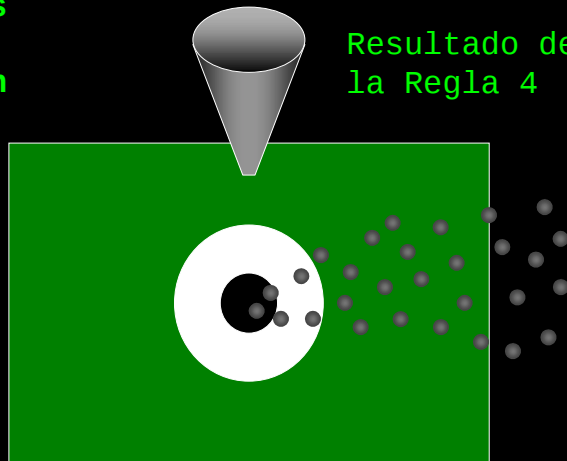
Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

61

Experimento del Embudo ..R4

Procedimientos
precisos y
rígidos no son
suficientes
para generar
la calidad
deseada



Resultado de
la Regla 4

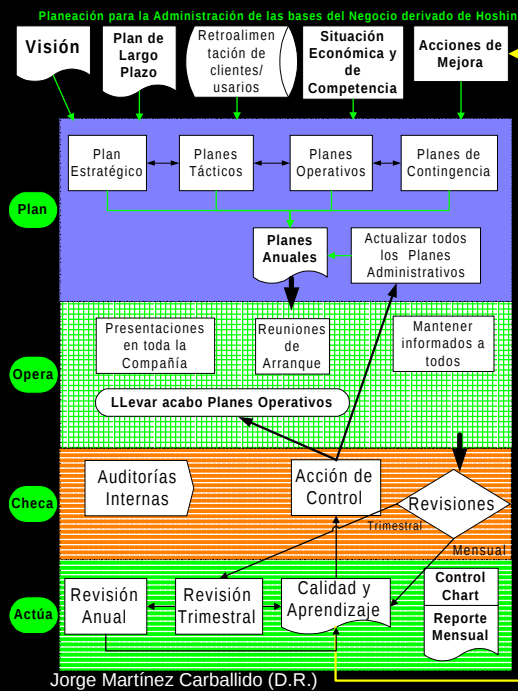
Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

62

Ejemplo de Ciclo POCA

Octubre del 2002



Jorge Martínez Carballido (D.R.)

63

Octubre del 2002

Jorge Martínez Carballido (D.R.)

64