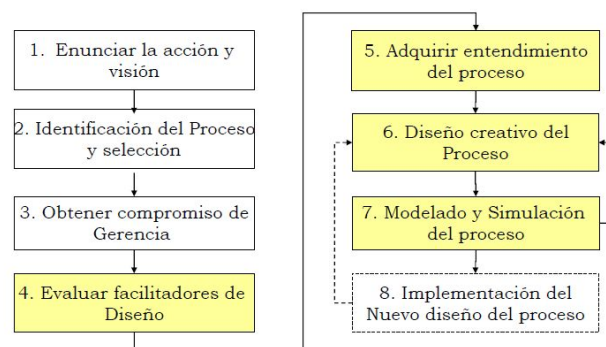


Marco de Referencia de Simulación para Proyectos de BPD



Enunciado de la Acción y visión

Un mensaje claro sobre la necesidad de cambio y a donde va a llevarnos el cambio es necesario para vender con éxito el concepto de rediseño a los empleados de la compañía

Enunciado de la Acción

Aquí es donde estamos como compañía y por eso que no podemos quedarnos aquí
Cinco elementos principales para construir una argumentación eficaz

1. Contexto de de Negocio – lo que es importante y está cambiando
2. Problemas del Negocio – fuente de preocupación la empresa
3. Demanda del Mercado – estándares y normas del Mercado que se deben cumplir
4. Diagnóstico – Por qué no podemos podemos cumplir con las exigencias
5. El costo de la falta de acción – consecuencias de no cambiar

Ejemplo: Enunciado de Acción de una empresa farmacéutica

Estamos decepcionados por la cantidad de tiempo que se requiere para desarrollar y registrar fármacos en los Estados Unidos y en los principales mercados internacionales.

Nuestros principales competidores logran ciclos de desarrollo significativamente más cortos porque se han establecido a mayor escala, alta flexibilidad, organizaciones de investigación y desarrollo globalmente integradas que operan con los mismos estándares y sistemas de información.

La tendencia competitiva va en contra de nuestra pequeña organización familiar, con organizaciones independientes de I + D, que se encuentran operando descentralizadas en varias partes de todo el mundo.

Tenemos una política de incentivos económicos bien competitivo para para avanzar lo más rápidamente posible hacia un modelo de operación integrado a nivel mundial. Cada semana nos ahorramos en el proceso de desarrollo y registro al extender la vida comercial de nuestras patentes y representaciones, por lo menos, un adicional de \$ 1 millón en ganancias antes de impuestos anual - para cada fármaco en nuestra cartera.

Enunciado de Visión

- Esto es en lo que nosotros, como empresa necesitamos convertirnos
- Debe incluir ambas declaraciones cuantitativas y cualitativas
- No es necesario que sea excesivamente largo, pero no debe ser demasiado simple

Ejemplo: Enunciado de Visión de una empresa farmacéutica

Somos una empresa líder a nivel mundial en el desarrollo de fármacos.

1. Hemos acortado el desarrollo de medicamentos y registro en un promedio de seis meses.
2. Somos reconocidos líderes en la calidad de solicitudes de registro.
3. Hemos maximizado el potencial de ganancias de nuestra cartera.

Hemos creado, a través de nuestras entidades operativas, una organización de I + D en todo el mundo con estructuras y sistemas que nos permiten movilizar nuestros recursos de desarrollo responsable y flexiblemente.

1. Hemos establecido el desarrollo de fármacos de una manera uniforme y disciplinada, planeando, tomando decisiones y estandarizando los procesos operativos en todos los sitios.
2. Empleamos herramientas tecnológicas innovadoras para apoyar a nuestras prácticas de trabajo y de gestión en todos los niveles y entre todos los sitios de I + D.
3. Hemos desarrollado e implementado una arquitectura de información común en todo el mundo.

Identificación de Procesos y Selección

- Selección del proceso es fundamental para el éxito del proyecto
 - Procesos básicos tienen el mayor impacto en el rendimiento general, pero también son más costosos y arriesgado cambiar
 - La táctica implementación no puede ser ignorada, incluso debido a limitaciones presupuestarias
- Criterios útiles para la priorización de los proyectos son :
 - Disfunción
 - Importancia
 - Factibilidad
- Otras cuestiones de selección relevantes / preguntas son :
 - Cuáles son los alcances y costos del proyecto involucrado?
 - Se puede formar un equipo fuerte y eficaz?
 - Es probable obtener firme compromiso de la dirección?
 - Es posible que otros programas (por ejemplo, la mejora continua) se puedan usar en su lugar?
 - Es el proceso obsoleto o la tecnología anticuada?

Obtener Compromiso de Gerencia

Alta gerencia debe sentar las bases tanto para el proyecto de diseño y la ejecución posterior

- Sin el apoyo de Gerencia el esfuerzo de mejora esta condenado al fracaso
- Cuanto más profundo y estratégico sea el cambio, se vuelve más importante el apoyo de la Gerencia

Compromiso asume la comprensión y no se puede lograr sin la educación

- Si hay falta de dirección y no entienden las implicaciones del cambio, las personas son más propensas a tener miedo y a resistirse al mismo
- La ocurrencia de “Resistencia al cambio” es particularmente frecuente en los escenarios de cambio revolucionario

Evaluación de Facilitadores de Diseño

La nueva tecnología (de información) es un facilitador diseño esencial ...

...pero también podría reforzar las viejas formas de pensamiento

- Automatización rediseño
- No busque problemas primero y luego la tecnología para solucionarlos
- La evaluación de la nueva tecnología necesita pensamiento inductivo

La nueva tecnología no debe ser evaluada dentro de la estructura del proceso existente

- La nueva tecnología nos permite romper las reglas y viejas costumbres

Para evitar la trampa de la automatización la pregunta que nos debemos hacer es:

- Cómo puede la nueva tecnología permitirnos hacer cosas nuevas o hacer las cosas de nuevas maneras?

Tecnología como mecanismo para romper las normas y costumbres

Regla Antigua	Nueva Tecnología	Nueva Regla
La información puede aparecer en un solo lugar a la vez.	Bases de datos compartidas	La información puede aparecer simultáneamente en tantos lugares como sea necesario.
Sólo los expertos pueden realizar un trabajo complejo.	Sistemas expertos	Cualquier empleado puede ser capaz de hacer el trabajo de un experto.
Las empresas deben elegir entre centralización y descentralización.	Redes de telecomunicaciones	Las empresas pueden aprovechar al mismo tiempo las ventajas de centralización y descentralización.

Los gerentes toman todas las decisiones.	Herramientas de apoyo a las decisiones (bases de datos, herramientas de modelación)	La toma de decisiones es parte del trabajo de todos.
El personal de campo necesitan oficinas dónde recibir, almacenar, recuperar y transmitir información.	Comunicación de datos inalámbrica y laptops	El personal de campo puede enviar y recibir información desde cualquier lugar.
El mejor contacto con un comprador potencial es el contacto personal.	Páginas web interactivas.	El mejor contacto con un comprador potencial es contacto efectivo.
La gente tiene que encontrar dónde están las cosas.	La tecnología de seguimiento automático de identificación.	Las cosas te dicen dónde están. Planes quedan revisados instantáneamente.
Planes quedan revisados periódicamente.	Computadoras de alto rendimiento.	Planes quedan revisados instantáneamente

Adquiriendo Comprensión del Proceso

Sutil diferencia entre el rediseño de un proceso existente y el diseño de un nuevo proceso actualmente inexistente

- En ambos casos tenemos que entender el propósito del proceso y lo que los clientes desean de él
- Si el proceso existe, tenemos que entender lo que está haciendo actualmente y por qué es insatisfactorio

Benchmarking de procesos de negocio puede ser una herramienta útil

- Para obtener comprensión del proceso
- Para inspirar nuevos diseños creativos

Preguntas que el equipo de diseño debe responder

- Qué está haciendo el proceso existente?
- Qué tan bien lo está haciendo?
- Cuáles son los temas críticos que afectan el desempeño de los procesos?

El equipo de rediseño debe entender el proceso, pero no debe sobreanalizarlo con el fin de evitar la "parálisis de análisis"

- Volverse tan familiar con el proceso hace imposible que pensemos en nuevas formas de hacerlo

Actividades esenciales para la comprensión de los procesos

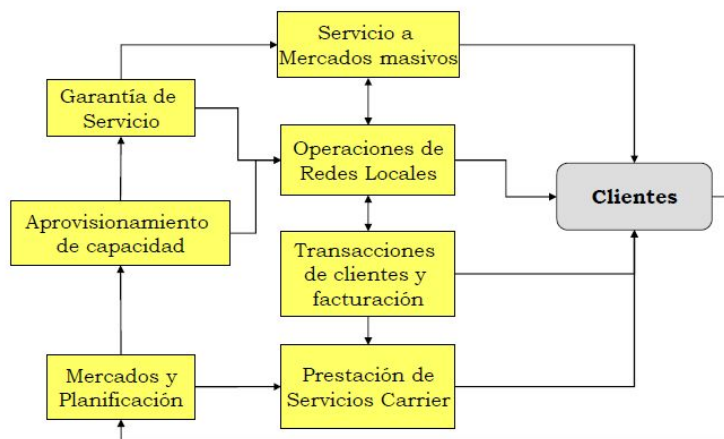
- Configurar el equipo de rediseño
- Construir un mapa de procesos de alto nivel

- Pruebe el alcance inicial y la escala
- Identificar el propietario del proceso

Actividades para Comprensión del Proceso (I)

1. Configurar el equipo de rediseño
 - Una mezcla entre integrantes de la empresa (directivos y trabajadores que participan directamente en el proceso actual) y externos a la empresa (consultores y empleados que no participan en el proceso)
 2. Construir un mapa de procesos de alto nivel
 - Ni un diagrama de flujo de bajo nivel ni un organigrama
 - Mostrar las interacciones entre los subprocessos, no el flujo de datos
 - Se centra en los clientes y los resultados empresariales
 - Objetivos
- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Construir entendimiento común | 4. Usar vocabulario cros funcional |
| 2. Resaltar subprocessos críticos | 5. Probar alcance inicial y la escala |
| 3. Identificar las interfaces clave | 6. Señalar redundancias y desperdicio |

Ejemplo de Mapa de Procesos de alto nivel para una empresa de telecomunicaciones



3. Probar el alcance inicial y la escala
 - Autoexamen
 - Benchmarking
 - Visitas a Clientes
4. Identificar al propietario del proceso
 - La persona que va a asumir la responsabilidad y será responsable de la ejecución del nuevo proceso

Comprendiendo al Cliente

El cliente final es el mejor lugar para empezar a entender un proceso de negocio

- Cuáles son las necesidades reales de los clientes?
- ¿Qué dicen que necesitan y qué es lo que realmente necesitan?
- ¿Qué problemas tienen?
- ¿Qué hacen con el output del proceso?

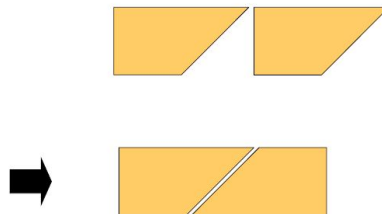
El objetivo final de un proceso de negocio es satisfacer las necesidades reales de los clientes de una manera eficiente!

Diseño Creativo del Proceso (I)

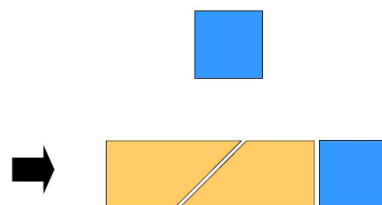
- El diseño de nuevos procesos es más un arte que una ciencia
 - No puede ser alcanzado a través de un método formalizado
- La mayoría de los procesos existentes no fueron diseñados; sólo surgieron iterativamente para satisfacer las necesidades inmediatas
- El resultado final de cualquier diseño es muy dependiente tanto del orden en que se disponga de la información
 - Procesos ineficientes se crean cuando se aplican métodos de diseño iterativos

Ilustración de la Evolución de un Proceso (I)

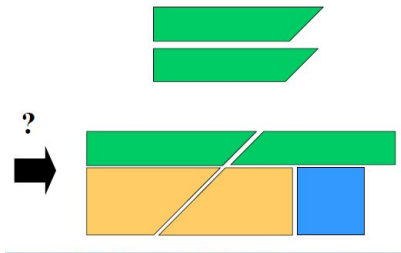
Dos piezas de plástico se le dan con instrucciones para colocarlos en la forma descrita



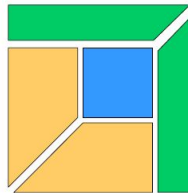
A continuación, una tercera pieza se añade todavía sigue siendo el objetivo construir una forma sencilla



Se añaden dos piezas más, pero muy pocas personas son capaces de incorporarlas y todavía obtener una forma sencilla



Teniendo en cuenta las piezas de forma independiente de la secuencia por el que aparecen conduce a una solución mucho mejor!



Benchmarking

Comparando las actividades y el desempeño del proceso / de la empresa con lo que hacen los demás, prácticamente es comparar una empresa con la competencia:

- En la misma empresa, en el mismo sector o en todas las industrias

Cada relación de benchmarking implica dos partes

- La empresa iniciadora - que inicia el contacto y observa (el pupilo)
- La empresa objetivo (o de referencia) - que está siendo observado (el maestro)

Relaciones de benchmarking fructíferas se caracterizan por la reciprocidad

Dos propósitos básicos de benchmarking

- Para evaluar el rendimiento de la empresa / del proceso relativo a la competencia identificar las brechas en rendimientos y metas
- Para estimular la creatividad e inspirar ideas innovadoras sobre cómo hacer mejor las cosas, es decir, mejorar el diseño de los procesos y el rendimiento del proceso
- Para los proyectos de BPD ambos propósitos son relevantes

Benchmarking de Procesos de Negocio (I)

Enfoque en cómo se hacen las cosas

- Normalmente, el tipo más involucrado de benchmarking

La idea subyacente es aprender y ser inspirados por el mejor

- El mejor en un determinado sector (best-in-class benchmark)
- El mejor en todas las industrias (best-of-the-best benchmark)

En general, cuanto más lejos de la propia industria el equipo de diseño va

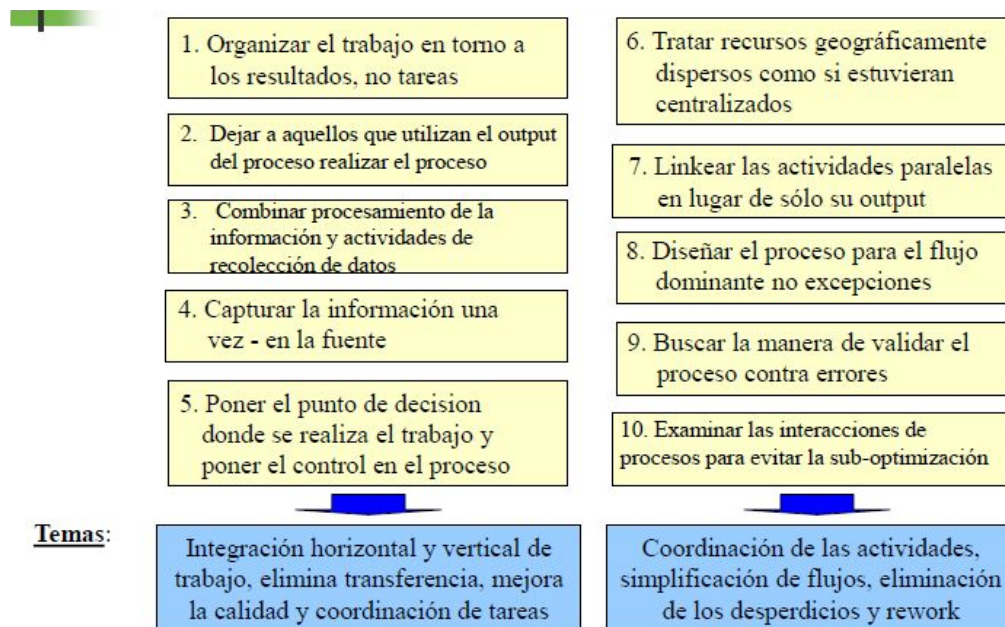
- Mayor potencial para obtener ideas de diseño de innovadoras
- Más difícil de identificar y traducir similitudes entre los procesos

Después de elegir una empresa objetivo un buen punto de partida para un esfuerzo de evaluación comparativa de procesos de negocio es el marco 5w2h (Robinson 1991)

- También se puede utilizar para comprender un proceso existente que será rediseñado

Benchmarking de Procesos de Negocio (II) El método 5w2h

Clasificación	5w2h	Descripción
Persona	Who?	Quién está realizando la actividad? Por qué lo está haciendo esta persona? Podría / debería alguien más realizar la actividad?
Contenido	What?	Qué se está haciendo en esta actividad? Puede la actividad en cuestión eliminarse?
Secuencia	When?	Cuándo es el mejor momento para realizar esta actividad? Tiene que hacerse en un momento determinado?
Ubicación	Where?	Dónde está esta actividad llevándose a cabo? Tiene que hacerse en este lugar?
Propósito	Why?	Por qué es necesaria esta actividad? Aclarar su propósito.
Método	How?	Cómo está la actividad llevándose a cabo? Es ésta la mejor manera o hay alternativas?
Costo	How much?	Cuánto cuesta actualmente? Cuál sería el costo tentativo después de la mejora?



10 Principios Conceptuales de Diseño (I)

- Organizar el trabajo en torno a los resultados no tareas
 - Enfocarse en la integración horizontal de las actividades
 - Elimina puntos de control y pasos innecesarios
 - La complejidad del proceso se reduce mientras la complejidad de la actividad crece
 - Este enfoque de integración es a menudo conocido como el manejo de casos
- Permitir que los que usan el proceso lleven a cabo el proceso
 - El trabajo debe llevarse a cabo donde tiene más sentido hacerlo
 - Riesgo de ineficiencias de coordinación debido a la delegación excesiva
- Combinar procesamiento de la información y las actividades de recolección de datos
 - Las personas que recolectan los datos también deben convertirla en información
 - Reduce el riesgo de errores e información incorrecta

4. Capturar la Información una vez – en la fuente
 - Reduce la reentrada y la frecuencia de datos erróneos
 - Acelera el proceso, aumenta la calidad de la información y reduce los costes
5. Poner los puntos de decisión donde se realiza el trabajo y construir el control en el proceso
 - La gestión de casos comprime procesos horizontalmente y el empoderamiento de los empleados los comprime verticalmente
 - Los trabajadores están tomando responsabilidades que antes tomaba la Gerencia
6. Tratar recursos geográficamente dispersos como si estuvieran centralizados
 - IT rompe compromisos espaciales a través de co-localización virtual
 - Recursos dispersos geográficamente no deben restringir al equipo de diseño para considerar sólo los enfoques descentralizados
7. Linkear/coordinar las actividades paralelas en lugar de sólo la integración de sus resultados
 - Si las actividades paralelas se operan de forma independiente de errores operacionales no se detectan hasta que se integran los resultados
 - Reduce la cantidad de rework
8. Diseñar el proceso para el flujo dominante no para las excepciones
 - Reduce el riesgo de la fragmentación y procesos demasiado complejos con problemas de coordinación inherentes
9. Buscar maneras para procesos a prueba de errores (o a prueba de fallos)
 - Diseñar de modo que ciertos errores críticos no puedan ocurrir
10. Examinar las interacciones para evitar sub-optimización
 - Al dejar de lado las interacciones, las mejoras aisladas a subprocesos conducirán a soluciones subóptimas
 - Conocido en la teoría de sistemas como "incrementalismo desarticulado"

7 Principios de Diseño Orientados al Flujo de Trabajo

Proviene de Ingeniería Industrial

- Utilizado con éxito para el diseño de sistemas de fabricación durante décadas

Enfoque: Flujos de procesos eficientes, gestión de recursos, el rendimiento y duración del ciclo

- ✓ Establecer la orientación del producto en el proceso
- ✓ Eliminar Buffers
- ✓ Establecer procesamiento de uno a la vez
- ✓ Equilibrar el flujo en el cuello de botella
- ✓ Minimizar el procesamiento secuencial y transferencias
- ✓ Programar el trabajo en función de sus características críticas
- ✓ Minimizar múltiples rutas debido a las operaciones especializadas para el manejo de excepciones

Modelado y Simulación de Procesos (I)

El diseño conceptual del proceso debe ser probado antes de su aplicación en gran escala

- Proyectos piloto o técnicas de modelado de procesos

Los procesos de negocio son a menudo demasiado complejos y dinámicos para analizarlos únicamente con herramientas sencillas, como diagramas de flujo y hojas de cálculo

Simulación de eventos discretos es una herramienta poderosa y realista para complementar los métodos más simples

- Permite la exploración de los efectos de rediseño sin interrupciones costosas de operaciones
- Ayuda a reducir los riesgos inherentes a cualquier proyecto / cambio de diseño

En comparación con los proyectos piloto de simulación es más rápido y más barato

- La Simulación no se aplica para detectar a personas problemáticas o con problemas de actitud Simulación y pruebas piloto se complementan entre sí

Un modelo de simulación de eventos discretos imita el mundo real pero con el tiempo comprimido

- Se enfoca solo en eventos cuando el estado del Sistema cambia y se salta el tiempo entre estos eventos

Pasos básicos para la evaluación de un diseño del proceso a través de la simulación de eventos discretos

1. Construcción del modelo de simulación
2. Ejecución de la simulación
3. Analizar las medidas de rendimiento
4. Evaluación de escenarios alternativos

Ventajas de simulación de eventos discretos

- Promueve la creatividad permitiendo las pruebas de las ideas
- Capta la dinámica del sistema pero evita perturbaciones del proceso actual
- Puede capturar las interacciones entre los subprocessos
 - Mitiga el riesgo de sub-optimización

- Características gráficas de informes promueve un mejor entendimiento del proceso y facilita la comunicación
- La naturaleza cuantitativa trae un sentido de la objetividad en la imagen

Implementación del Diseño del Proceso

- Problemas detallados de implementación más allá del alcance del diseño del proyecto
- Temas de implementación de alto nivel deben ser considerados al seleccionar un proceso para diseñar
 - No tiene sentido en el diseño de un proceso que no puede ser implementado
- Temas cruciales de implementación de alto nivel
 - Tiempo
 - Costo
 - Potencial de mejora
 - Probabilidad de éxito
- Conceptualmente una estrategia de implementación puede ser caracterizada como revolucionaria, evolutiva o en continuo
- Un enfoque revolucionario tiende a requerir más recursos externos
- Independientemente de la táctica de implementación factores importantes para una implementación exitosa son
 - Fuerte liderazgo
 - Compra desde los gerentes hasta los empleados
 - Entrenamiento de la fuerza laboral

Notas Finales

- Es importante reflexionar sobre lo que se puede aprender de un determinado diseño y / o implementación de proyectos
 - Qué funcionó, qué no y por qué?
 - Cuáles fueron los principales desafíos?
 - Qué ideas de diseño no funcionaron en la práctica y por qué?
- El proceso de diseño e implementación de los nuevos diseños de procesos también necesita mejorar
 - El intercambio de experiencias y la recolección de retroalimentación es clave para cualquier esfuerzo de mejora

Balanced Scoread

Balanced Scoread -> Monitorea los elementos importantes en la estrategia de una empresa, desde la mejora continua y alianzas hasta el trabajo en equipo y escala global. Se creo para que los ejecutivos se centren en una lista corta de indicadores cruciales de desempeño actual y futuro.

Los indicadores contables pueden ser engañosos, cuando buscamos la mejora continua y la innovación. Los ejecutivos han elegido entre indicadores financieros (contabilidad -> ganancias y costos) y operacionales (tiempos y producción). Se han dado cuenta que no se puede enfocar solo en una cosa y buscan el equilibrio.

El balanced Scoread incluye indicadores financieros que dan cuenta de los resultados de acciones ya tomadas y lo complementa con indicadores operacionales sobre satisfacción de los cliente, procesos internos y actividades de innovación y mejoramiento al interior de la organización; indicadores que son el desempeño financiero del futuro.

Perspectivas del Balanced Scoread

- Perspectiva financiera -> Cómo nos vemos ante los accionistas ?
- Perspectiva interna de la empresa -> En que debemos ser mejores ?
- Perspectiva del cliente -> Como me ven los clientes ?
- Perspectiva de innovación y aprendizaje -> Podemos continuar mejorando y creando valor ?

Minimiza el número de indicadores usados. Se está empezando a implementar debido a que reúne en un único informe de gestión de muchos de los elementos aparentemente dispares en la agenda competitiva en una empresa: enfocarse en el cliente, reducir los tiempos de respuesta, mejorar la calidad, acentuar el trabajo en equipo, reducir tiempos de lanzamiento de nuevos productos y gestionar a largo plazo.

Segundo protege contra la suboptimización, debido a que presenta todas las mediciones operacionales más importantes en su conjunto, puede detectar si se alcanzo algún objetivo a expensas de otro.

Perspectiva del cliente: Cómo nos ve el cliente ?

Las preocupaciones de los clientes son:

- Tiempo: Para productos existentes, es el tiempo desde que se pide hasta que se entregue un producto. Para nuevos productos, es el tiempo de llegada al mercado.
- Calidad: Nivel de defectos de productos entrantes, medido y percibido por el cliente.
- Desempeño y servicio: Productos o servicios de la empresa contribuyen a crear el valor para los clientes.
- Costo

Para poner el balanced scoread en acción, las empresas deben articular las metas para el tiempo, calidad, desempeño y servicio. Y luego traducir esas metas en indicadores específicos. Según sean las necesidades y expectativas de nuestros clientes, ya que cada uno define estas 4 métricas de distinta forma.

La perspectiva interna de la empresa: En que debemos ser los mejores ?

Los ejecutivos deben enfocarse en aquellas operaciones internas cruciales que les permitan satisfacer las necesidades de los clientes. Las mediciones internas deberían emanar de los procesos de negocios que tienen el mayor impacto en la satisfacción del cliente: factores que afectan los tiempos de ciclo, calidad, las habilidades de los empleados y productividad.

Las empresas deberían procurar también identificar y medir sus competencias centrales, las tecnologías clave necesarias para asegurar un continuo liderazgo en el mercado. Las empresas deberían de decir en qué procesos y competencias deben ser y especificar indicadores para cada uno. Como obtienen la información es lo más importante, debido a esto es prioridad el sistema de información que se utiliza sea dinámico.

La perspectiva de innovación y aprendizaje: Podemos continuar mejorando y creando valor ?

Se enfoca en medir la eficacia para poder innovar y crear, más valor para los clientes y mejorar las eficiencias operacionales de manera continua puede una empresa penetrar nuevos mercados y aumentar los ingresos y márgenes; en síntesis, crecer y de esa forma aumentar el valor de los accionistas. La meta es alcanzar estabilidad en la fabricación de nuevos productos como uno de sus indicadores de innovación y mejoramiento.

La perspectiva financiera: Cómo nos vemos ante los accionistas ?

Las métricas típicas con rentabilidad y crecimiento. Se cambia esto por sobrevivir, tener éxito y prosperar. Donde la supervivencia era medida por el flujo de caja, el éxito por el crecimiento trimestral y el ingreso operacional de cada división, y la prosperidad por el aumento en participación con el mercado en cada segmento y por el retorno del patrimonio.

Se critica mucho el utilizar las ventas trimestrales ya que pueden ser engañosas, el análisis de valor para el accionista (SVA) se basa aún en el flujo de caja en lugar de las actividades y procesos que impulsan ese flujo de caja. Se cambia esto por, el desempeño financiero es el resultado de acciones operacionales, y el éxito financiero debería ser la consecuencia lógica de hacer bien lo básico. Las mejoras deben ser en los procesos eso asegura lo financiero.

Perspectiva financiera		Perspectiva del cliente	
METAS	INDICADORES	METAS	INDICADORES
Sobrevivir	Flujo de caja	Nuevos productos	Porcentaje de ventas nuevos productos
Tener éxito	Crecimiento trimestral de las ventas e ingreso operacional por división		Porcentaje de ventas productos propietarios
Prosperar	Mayor participación de mercado y ROE	Capacidad de respuesta	Entregas a tiempo (definido por clientes)
		Proveedores preferentes	Participación en compras de clientes clave
			Evaluación clientes clave
		Alianzas con clientes	Cantidad de esfuerzos de ingeniería cooperativos

Perspectiva interna de la empresa		Perspectiva de innovación y aprendizaje	
METAS	INDICADORES	METAS	INDICADORES
Capacidad tecnológica	Geometría versus competencia de la fabricación	Liderazgo tecnológico	Tiempo para desarrollar la siguiente generación
Excelencia en fabricación	Tiempos de ciclo, costo unitario, <i>yield</i>	Aprendizaje de fabricación	Tiempo de procesamiento hasta la madurez
Productividad de diseño	Eficiencia del silicio, eficiencia de ingeniería	Foco en el producto	Porcentaje de productos que equivalen a 80% de las ventas
Introducción de nuevos productos	Introducción real de productos versus el plan	Tiempo de llegada al mercado	Introducción de nuevos productos versus competencia