Actualización de sistemas

Estrategias y Metodologías Postimplantación en la Gestión de ERPs

Instituto de Empresa
Enrique Almohalla
enrique.almohalla@netzima.com

Actualización de sistemas

- Mirada amplia sobre la actualización de sistemas
  - Cambios de versión
  - Cambios tecnológicos: arquitectura software y hardware
  - Cambios en módulos y sistemas
- Implicaciones organizativas
  - Gestión del cambio
- Proceso muy dependiente de las condiciones de contorno

Agenda

Actualización de sistemas

- Cuando realizar las actualizaciones del sistema
- Metodología
- Factores Críticos de Éxito

Índice

> Cuando realizar las actualizaciones de sistemas

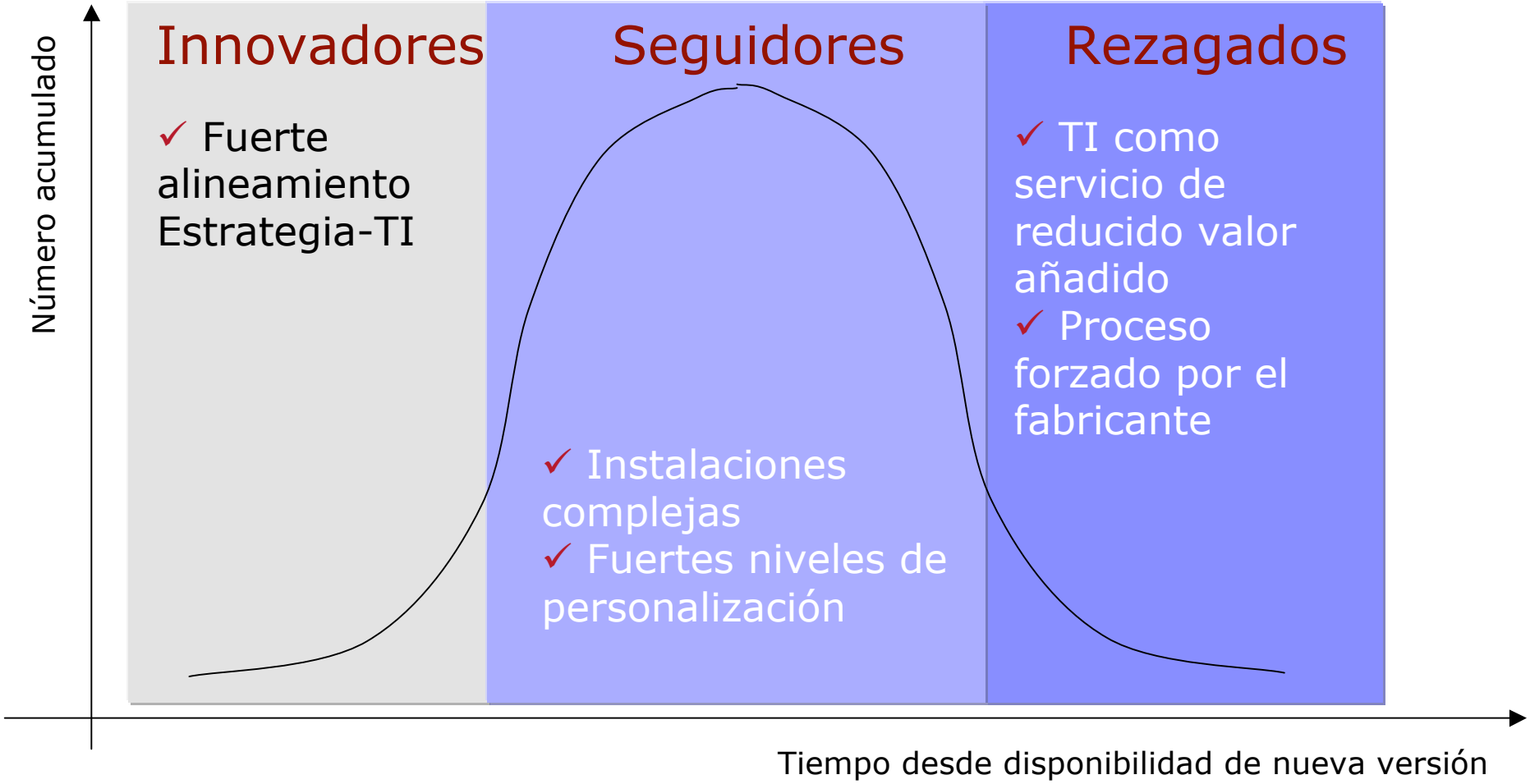
Razones para actualizar la versión de los sistemas

- Tecnológicas
  - cambios en la arquitectura: cliente servidor a web
- Estratégicas o de negocio
  - Demanda de nueva funcionalidad
- Coste
  - Reducción de costes operativos
  - *Downsizing*
- Defensivas o tácticas
  - Reducir dependencias de tecnologías o proveedores
- Externas
  - Evolución de producto decidida por el fabricante
  - Versiones discontinuadas
  - Relación de poder con el fabricante

Índice

> Metodología

Escenarios de actualización



Cuadro de mando de la actualización

ESTRATEGIA DE NEGOCIO

- ✓ Alineamiento IT con el negocio
- ✓ Motor de los innovadores

ESTRATEGIA FINANCIERA

- ✓ OPEX para los rezagados,
- ✓ CAPEX para los innovadores
- ✓ Cálculo del TCO seguidores

ESTRATEGIA DE OPERACIONES

- ✓ Seguidores anticipan el cambio operacional mejorando sistemas
- ✓ Rezagados incurren en costes adicionales

ESTRATEGIA TI

- ✓ Se persigue racionalización del mapa de sistemas, mejorar la integración y reducir desarrollos a medida
- ✓ Búsqueda de socio

Dos aproximaciones al problema

- Mejoras incrementales:

  Piensa a lo grande y empieza por algo pequeño

  - Minimiza el riesgo
  - Simplifica control y seguimiento
  - La esponsorización es más difícil
  - En general, más costoso

- *Big-bang:*

  No es buena idea salvar un precipicio en dos saltos

  - Realiza antes los beneficios
  - Facilita la concentración de recursos
  - Es más sencillo mantener la atención y tensión del equipo
  - Es difícil aislar problemas

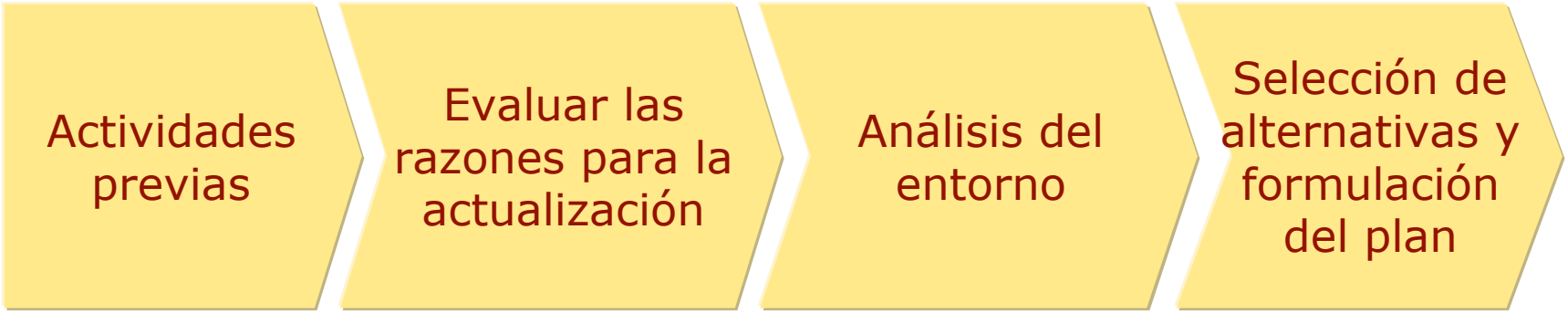
ENFOQUE / VARIABLE	Mejora	*Big Bang*
Coste	↑	↓
Riesgo	↓	↑
Tiempo	↑	↓
Gestión	↓	↑

El proceso de la actualización

Análisis del proceso de actualización

- Antes de iniciar la actualización es necesario:
  - Identificar y valorar las razones de negocio que impulsan la actualización
  - Considerar la utilización de las capacidades actuales de los sistemas para soportar las nuevas necesidades de negocio
  - El impacto de la actualización en los procesos de negocio actuales (y no sólo en los nuevos)
  - La relación entre nueva funcionalidad e impacto en el coste operativo del sistema

Preparación y análisis



- ✓ Diseño del sistema
- ✓ Documentación
- ✓ Seguimiento de los fabricantes

- ✓ Implicaciones para la integración
- ✓ Análisis de datos
- ✓ Impacto en otros aplicativos
- ✓ Impacto en procesos de negocio
- ✓ Perspectivas de rendimiento

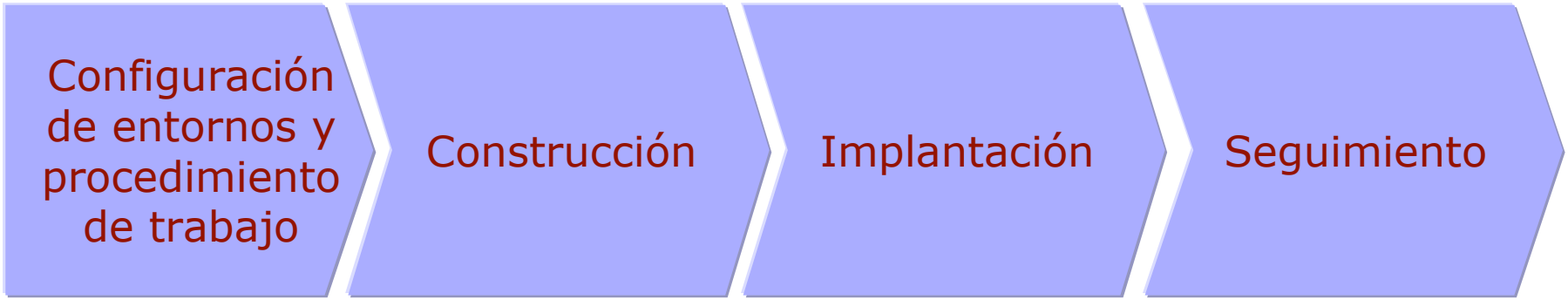
La actualización empezó hace tiempo

- El diseño de un sistema de información debe contemplar las necesidades de evolución
  - Arquitecturas de integración flexibles
  - Procesos de negocio correctamente estructurados
  - Aplicaciones autocontenidas
- Documentación completa y actualizada

El problema de los datos

- La actualización no es solo software o hardware, los datos también están afectados por el proceso
- Son frecuentes las discrepancias entre los modelos de datos de las versiones
- Hay que analizar la calidad de los datos en las fuentes y planificar el proceso de migración
- Eventualmente, hay que considerar la captura de nuevos datos y la depuración de los existentes
- El proceso puede afectar incluso a los sistemas no actualizados
- La actualización es una oportunidad para planificar un proceso de limpieza e integridad de datos

Ejecución



- ✓ Estrategia de migración de datos
- ✓ Disponibilidad de entornos
- ✓ Pruebas

- ✓ Plan de contingencia
  - Recuperación
  - Marcha atrás
  - Punto de no retorno

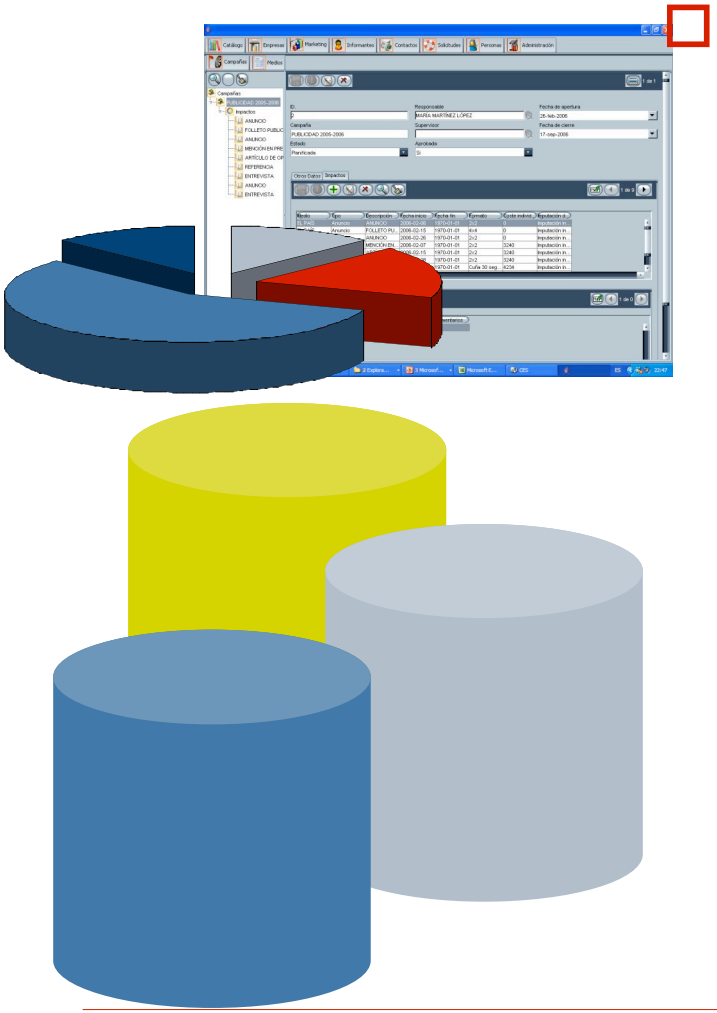
Entornos y convivencia

- Es importante planificar adecuadamente los entornos necesarios y las rutas de intervenciones de urgencia

Las pruebas

- Las pruebas del sistema merecen, al menos, la misma atención que durante la implantación inicial
- Algunas empresas completan varios ciclos de actualización antes de ejecutarlos en el entorno real
- Los fabricantes han de ser la primera fuente de referencia. Las comunidades de usuarios suelen saber lo que no se cuenta sobre los defectos de cada versión

El entorno analítico en la actualización



El entorno analítico (DataWarehouse) puede desempeñar un papel clave en el proceso de actualización de sistemas

- Permite asegurar la calidad y depuración de datos
- Facilita los procesos de recuperación y marcha atrás durante la implantación
- Habilita estrategias de convivencia de sistemas en los periodos de coexistencia de los sistemas antiguo y nuevo

De cliente-servidor a Web

- Migración afrontada por casi todos los grandes fabricantes de software
  - Siebel, Navision, SAP
- Las versiones web prometen una reducción en costes operativos
- La personalización de la aplicación es un aspecto clave
- Considerar aspectos de rendimiento

Particularidades de los ERP

- Los productos estándar no soportan los procesos de negocio al 100%. Hay escasa voluntad por parte de las organizaciones para adaptar los procesos
  - Desarrollos a medida
  - Aplicaciones complementarias
  - Estas actuaciones suponen un 33% del coste total del proyecto, y dificultan la migración
- El coste medio anual de mantenimiento de los ERP está entre el 20% y el 30% del presupuesto inicial del proyecto
  - Las actualizaciones exigidas por los fabricantes aumentan el coste de mantenimiento anual
  - La personalización también aumenta el coste

Índice

> Factores claves de éxito

Factores claves de éxito

- Documentación detallada
- Diseño del sistema
  - Integración funcionalmente no invasiva
  - Funciones encapsuladas
  - Interfaces correctamente aisladas
- Madurez de las nuevas versiones a instalar
- Experiencia del equipo involucrado
- Seguimiento activo del plan de versiones
- Pruebas exhaustivas
- Implicación de los usuarios

Factores clave de éxito

- Estándares, incluyendo aquellos referentes a sistemas operativos y de base
- Implicación del fabricante
- Test de actualización
- Minimizar los tiempos de convivencias
- Mecanismos de recuperación y corrección de errores
- Consultar comunidades de usuarios, no sólo a los fabricantes

Conclusiones

- La actualización comienza a prepararse con el diseño y construcción del sistema
- El proceso de actualización es multifacético: afecta a software, hardware y datos, pero también es un reto organizativo
- Es recomendable involucrar a los usuarios en el proceso de decisión sobre la actualización y en su implantación
- No es deseable que el tecnológico sea el único motor de la actualización de sistemas. Es necesario el alineamiento con el negocio