

ERPs

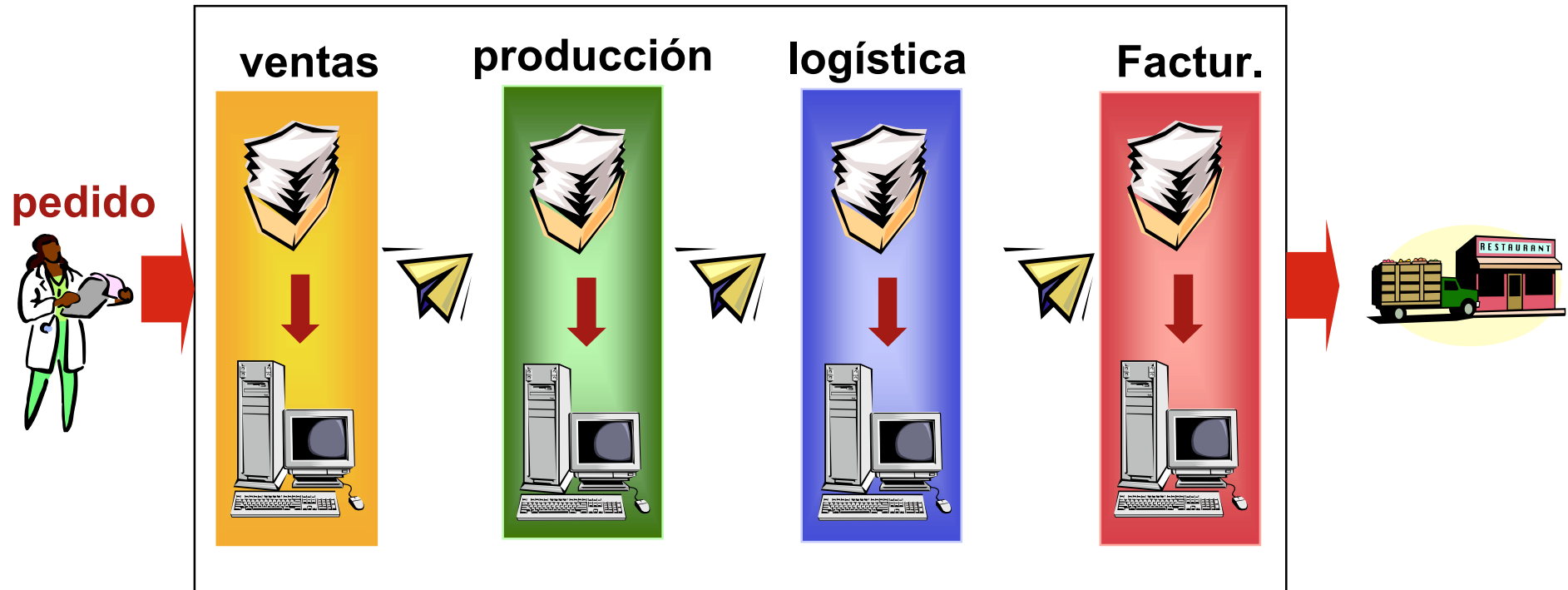
Sandra Sieber
Josep Valor Sabatier
Abril 2005

ERP: Enterprise Resource Planning

- Conjunto de paquetes de software que integran de una manera equilibrada las múltiples funciones de la empresa: financieras, distribución, manufactura, etc. Se extiende horizontalmente a través de todas las funciones de la compañía, incluso integrando diferentes eslabones del sistema de valor.
- **Procesos en la empresa:**
 - comunes para todas 80%
 - específicos del sector 15%
 - específicos de la empresa 5%

Ejemplo: servir un pedido

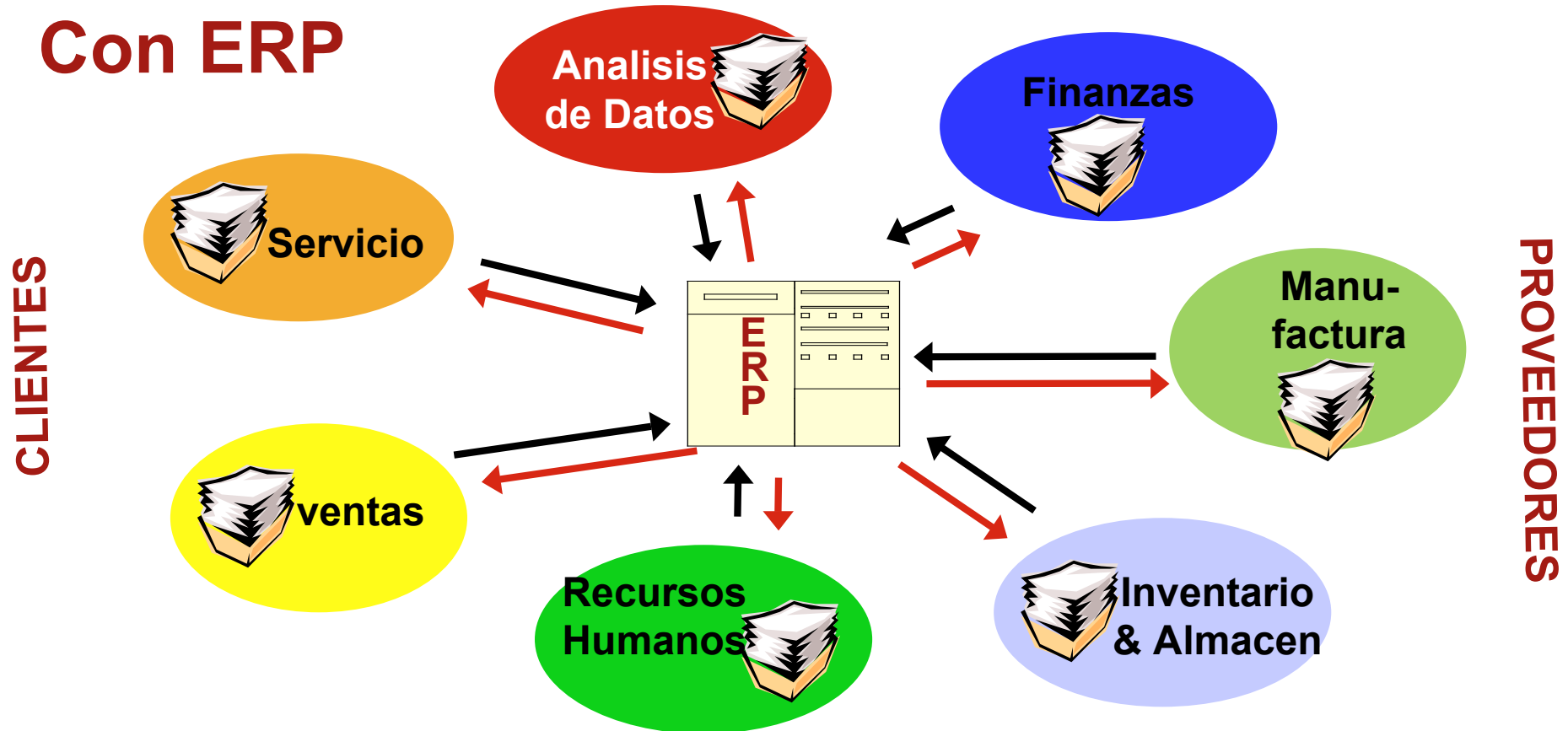
Antes del ERP



Problemas:

Retrasos, pedidos perdidos, entradas de datos en diferente sistemas, errores, etc.

Ejemplo: servir un pedido (2)



Evolución de los ERP

1960-70's MRP

Reducción de inventarios y de tiempos de proceso a través de la planificación de la producción

1980's MRP II

Mayores reducciones con integración con los sistemas contables y de recursos humanos.

1990's ERP

Enfocados en los clientes. Transacciones en tiempo real. Gestión de activos.

2000's ERP Extendido

Enfocados en los clientes, optimizando toda la red de negocio, incluyendo los proveedores y los clientes de la empresa

Beneficios publicados de los ERP

- Estratégicos
 - Integración de la información, mejora la toma de decisiones, aumenta la flexibilidad de la organización. *Benchmarking*.
- Operativos
 - Reducciones en inventarios, personal, costes de logística, manufactura, compras, mejoras en calidad y en tiempo al mercado
- Técnicos
 - No se reinventa la rueda, enfoque en procesos, reduce los costes de mantenimiento y de entrenamiento del personal técnico
- Financieros
 - Reduce el valor de los activos, aumenta el retorno

Problemas con los ERP

- Implantaciones largas y caras. Pocos casos en tiempo y presupuesto
- Las compañías no están listas para aprovechar las ventajas del sistema, con dificultades de cambio organizativo
- Efecto “juguete” con usuarios cambiando las especificaciones continuamente a la vista de las posibilidades que se les ofrecen
- La integración hace que actuaciones en un extremo de la organización tengan efectos en toda ella.
- Importancia de los datos sean coherentes y de calidad
- No se adaptan completamente a la empresa, y la automatización reduce la flexibilidad
- La uniformización de los procesos tiene elevados costes organizativos
- Tecnología compleja y complejo proceso de selección de paquete
- Nivelan las diferencias entre las empresas
- Requieren expertos no disponibles en la casa
- Dependencia de un proveedor de software y de un consultor
- El coste de las licencias no es un indicador del coste total de la implantación

Sistema ERP - Componentes Coste

Software	30.2%
Consultoría	24.1%
Hardware	17.8%
Equipos de implantación	13.5%
Entrenamiento	10.9%
Otros	3.3%

Source: Enterprise Resource Planning Survey of US Manufacturing Firms, Mabert, Soni and Venkatraman, *Production and Inventory Management Journal*, 2000

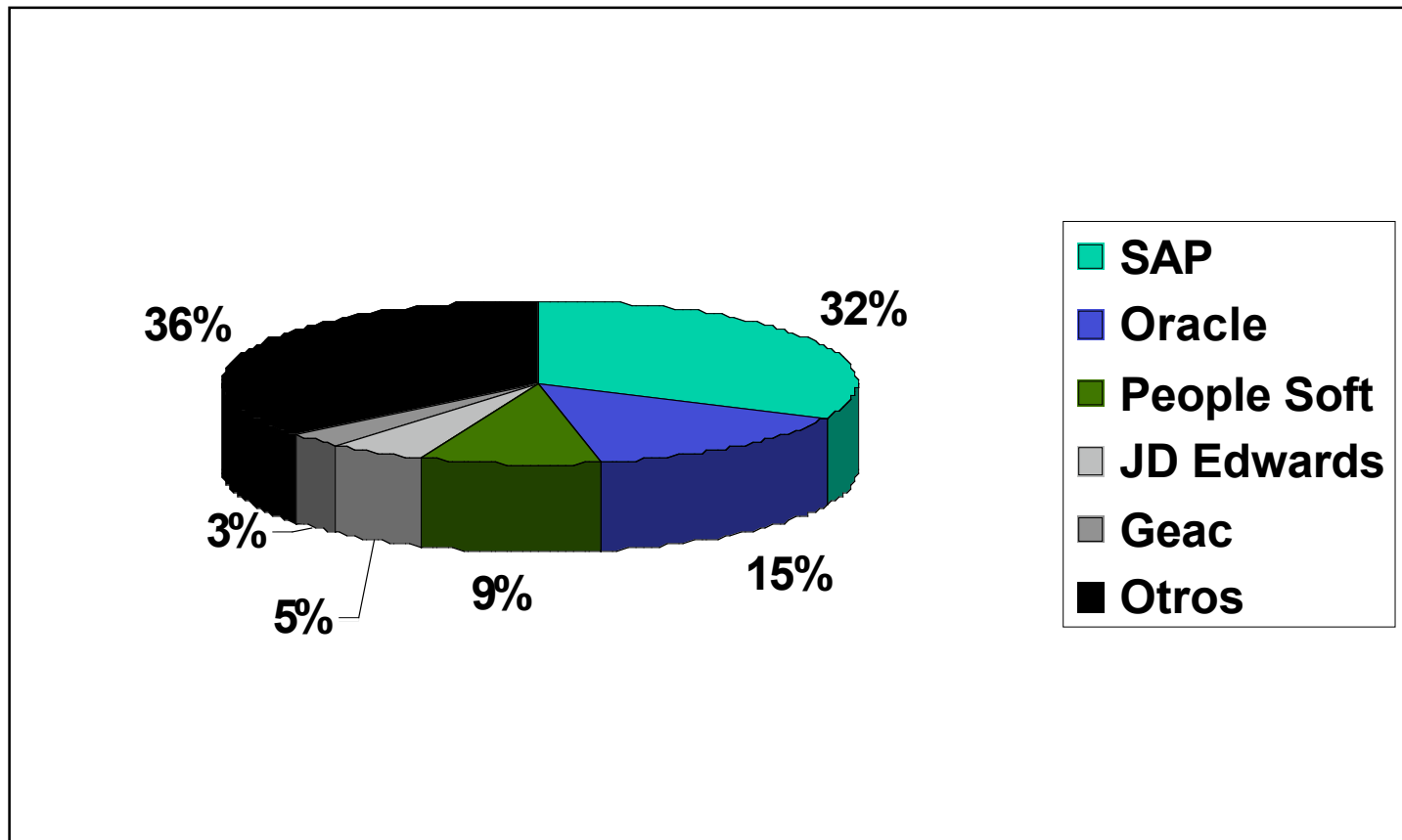
Propulsores del Coste

- Número de usuarios y su localización
- Modificaciones a realizar
- Infraestructura existente
- Habilidad de la organización para cambiar
- Niveles de formación/capacidad de los empleados
- Falta de habilidad para mantener un calendario de compromisos

Costes ocultos de un ERP

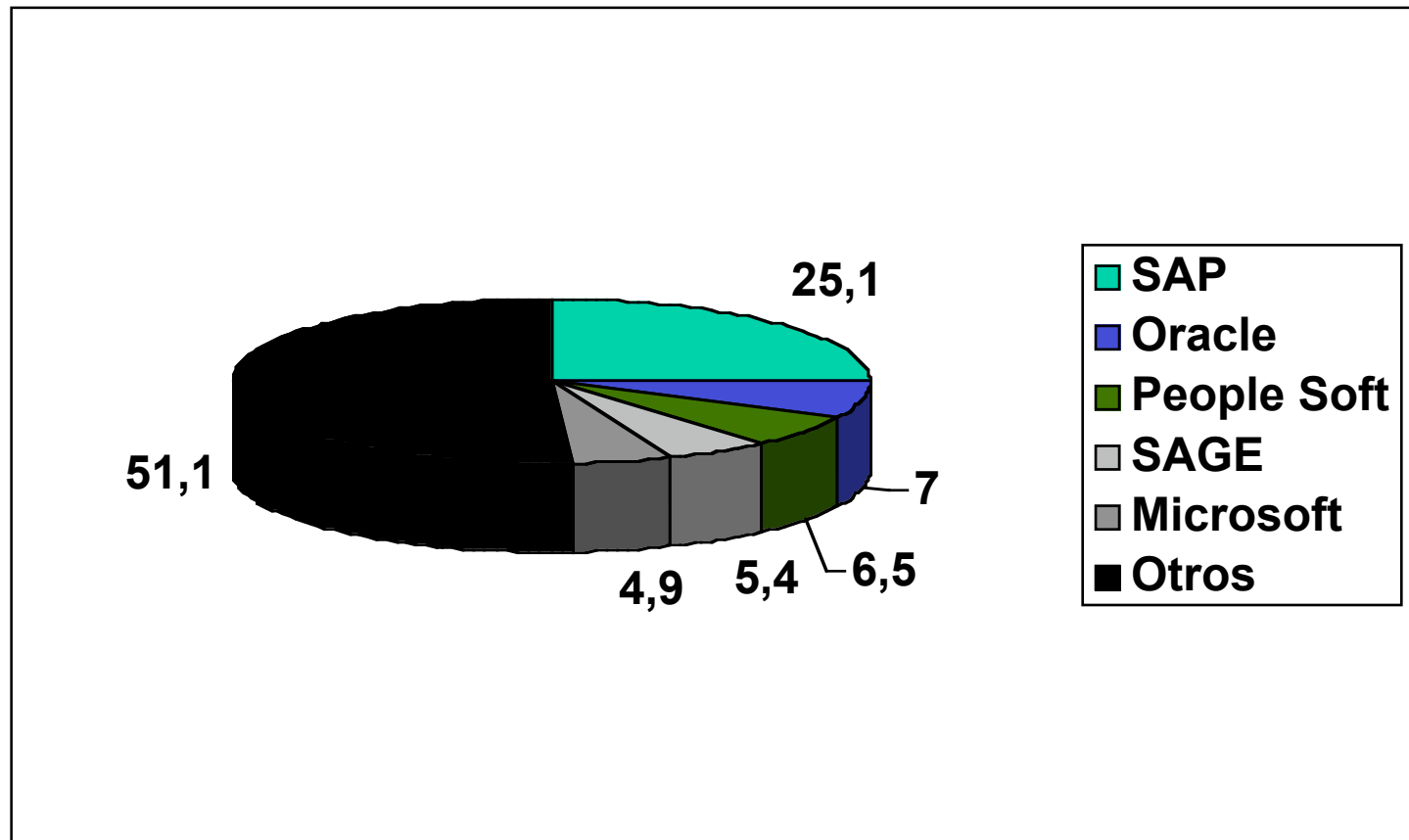
- Entrenamiento
- Integración y prueba
- Conversión de datos
- Análisis de datos
- Consultores en cantidades ingentes
- Perdida de know how
- Los equipos de implantación tampoco dan abasto
- Depresión Post-ERP

Participación de Mercado Mundial



Participación de Mercado Mundial

Nuevas Licencias 2002. Fuente: Gardner Group 2003



ERP - Coste Total de Posesión (TCO) (millones \$)

	Mediana	Media	Mínimo	Máximo
Baan	16,1	13,6	0,8	25,6
JJD Edwards	3,9	5,7	0,8	21,6
Lawson	1,9	4,1	0,4	16,4
Oracle	5,4	11,2	1,4	42,8
Peoplesoft	7,4	15,5	1,3	58,6
SAP	13,9	52,2	0,8	308,2
SSA	1,7	7,6	0,7	29,6

Source: ERP Implementation Study Reveals Costs, Benefits, *APICS - The Performance Advantage*, October 1999.

Estudio sobre la adopción de TI en las empresas españolas - 1T 2005

Racionalidad en la toma de decisión

- Racionalidad basada en costes
- Características técnicas de la tecnología
- Irreversibilidad de la decisión adoptada
- Incremento de la independencia frente a los proveedores

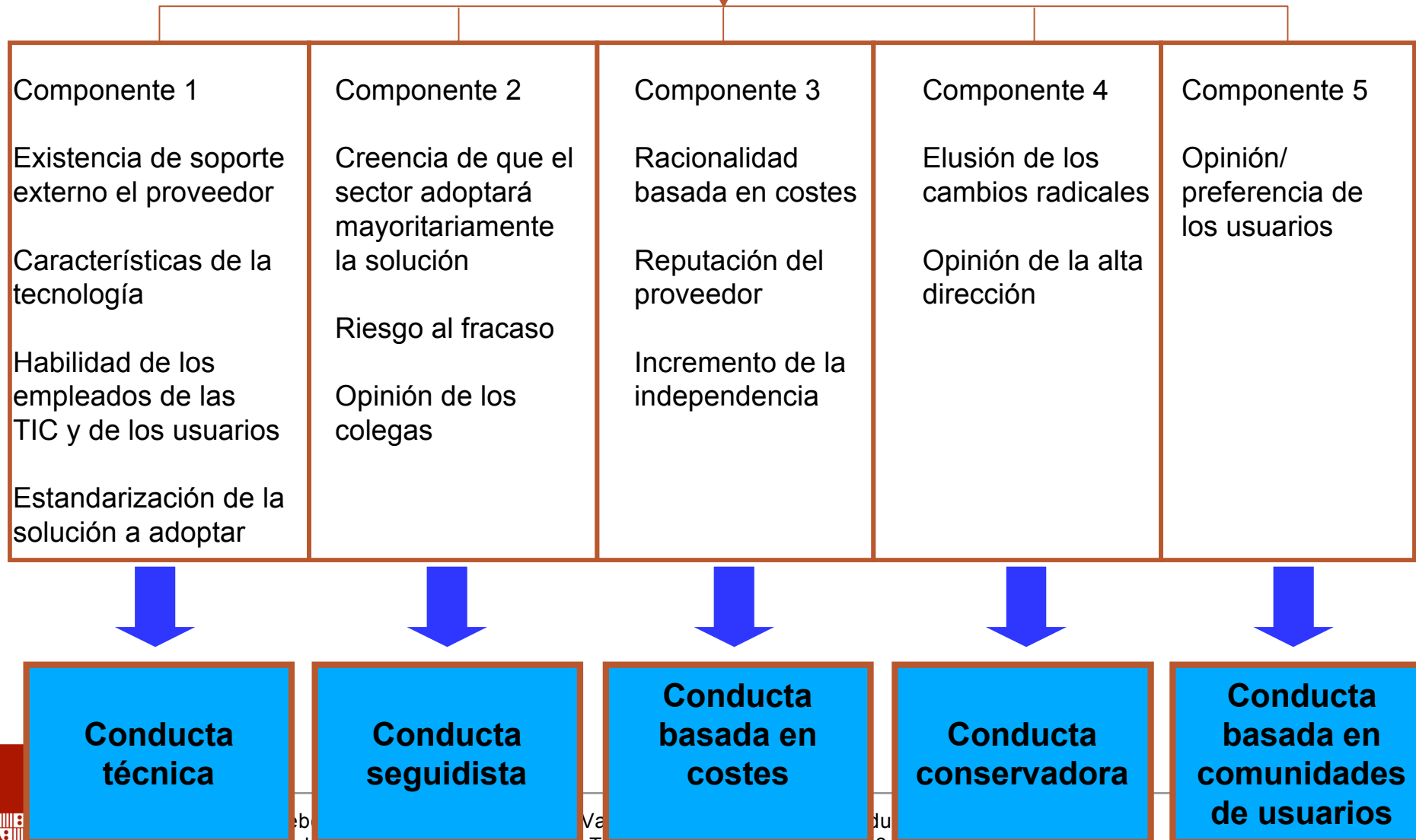
Difusión de la innovación

- Habilidad de los empleados de las TIC
- Riesgo de fracaso al tomar la decisión
- Estandarización de la solución a adoptar
- Elusión de cambios radicales
- Habilidad de los usuarios
- Existencia de soporte externo del proveedor o similar

Psicología del tomador de decisión

- Opinión de colegas o grupos afines
- Reputación del proveedor
- Creencia de que el sector adoptará mayoritariamente la solución
- Opinión/preferencias usuarios
- Opinión de la alta dirección, si hay

Variables Originales: (cuestionario)



Las conductas más destacadas:

“Seguidista”
(26%)

Creencia de que el sector adoptará mayoritariamente la solución

Riesgo al fracaso

Opinión de los colegas

“Conservadora”
(23%)

Elusión de los cambios radicales

Opinión de la alta dirección