

# Implantaciones de ERP

**Grupo 3**

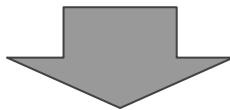
**Gabriel Carrillo  
Victor Mateos  
Joan Morales  
Albert Terrones**

# Introducción

---

Ventaja competitiva española inicial: **precio**

+ desarrollo económico = + riqueza



igualación de **salarios**

**¿Ventaja competitiva española?**

# Introducción

---

- > calidad
- > tiempo de respuesta
- > fiabilidad
- > diseño a medida
- > innovación



**¿Ventaja competitiva española?**

# Introducción

— — —

## Objetivos de los SI:

Mejorar los resultados COMPETITIVOS

## ¿Cómo?

Conseguir **mejoras contrastables** con soluciones del mercado



FACTORES CRÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE LOS SI

# Introducción - Evolución

— — —

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Joseph Orlicky	'64	TOY OTA	M	R	P						



## MRP: Material Requirement Planning

**1964 - Joseph Orlicky:** respuesta al sistema de producción de **Toyota** (Producción Just-in-time)

# Introducción - Evolución

— — —

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Joseph Orlicky	'64	TOY OTA	M	R	P						



Gartner Group		E	R	P	'94						
---------------	--	---	---	---	-----	--	--	--	--	--	--

**1970 - Grupo Gartner:** Acuña el término ERP

# Gartner®

# Introducción - Evolución

— — —

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Joseph Orlicky	'64 TOY OTA	M	R	P							
Ollie Wight					'83	MRP II	'94				
Gartner Group		E	R	P			'94				

**1983 - Ollie Wight:** re-bautiza MRP como **MRP II**

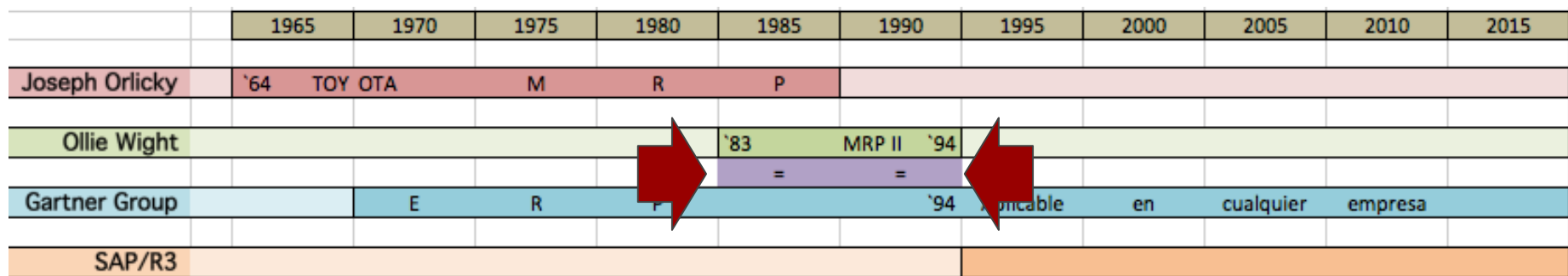
(~~Material Requirement Planning~~) **Manufacturing Resource Planning**

=

producción + inventario + finanzas

# Introducción - Evolución

— — —



**1994 – SAP/R3:** aplicaciones ERP útiles en **cualquier** empresa  
(ya NO extensión de gestión de producción)



# Introducción - Evolución

— — —

**Actualidad:** sistemas de **gestión empresarial**  
conviven/compiten con otros SI.

## **Destacados:**

- **CRM** (Customer Resource Management)
- **PLM** (Product Lifecycle Management)

# Introducción - Evolución

— — —

**CRM:** es, ante todo, una **ESTRATEGIA**

**PLM:** gestiona la **INFORMACIÓN TÉCNICA** a lo largo de todo el **ciclo de vida** del producto

**Destacados:**

- **CRM** (Customer Resource Management)
- **PLM** (Product Lifecycle Management)

# Introducción - Evolución

— — —

DEMASIADAS opciones informáticas



la empresa **se pierde** por el camino



implementación de la herramienta absorbe **DEMASIADO** esfuerzo



**OBJETIVOS INICIALES** quedan en 2º plano

# Proceso de implantación

---

La puesta en marcha es un proceso **LARGO** y **DURO**

Temido efecto 2000 → **presión** por instalar ERP con fecha fin:

implementación “**de vainilla**”:

- opciones estándar
- sin personalizar



**rechazo** entre  
los usuarios

# Proceso de implantación

---

Según **Hillman** y **Willis-Brown** hay 2 fases muy diferenciadas:

1. Objetivo: el sistema debe funcionar
2. Objetivo: mejorar el rendimiento del sistema

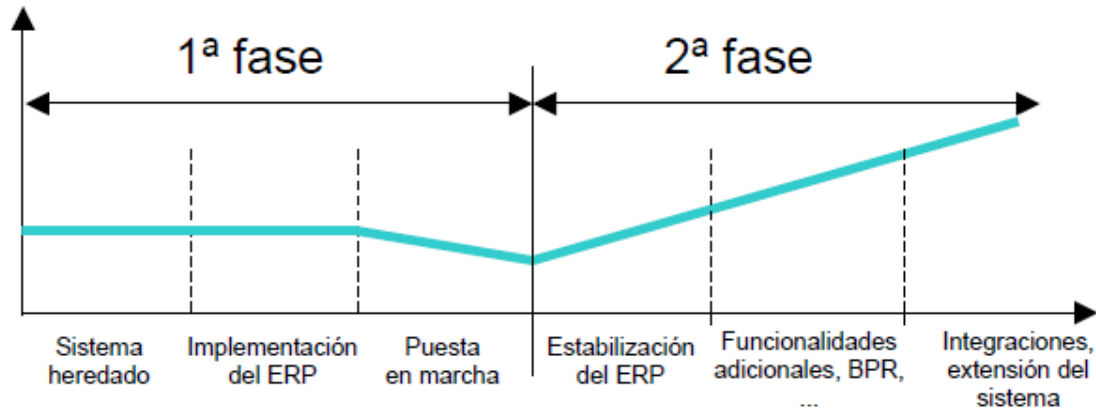


Figura 1. Depresión post-ERP. Fuente: Hillman y Willis-Brown (2002)

# Proceso de implantación

- Insatisfacción entre trabajadores de la empresa
- No creen que cumpla las necesidades

**Tabla 1.** Porcentaje en el cubren los ERP-s los requisitos de la Tecnología de la Información

<b>Nivel de requerimientos cubiertos</b>	<b>Porcentaje</b>
Máximo (80 – 100 %)	0
Muy alto (70 – 80 %)	0
Alto (60 – 70 %)	2
Medio (50 – 60 %)	20
Bajo (40 – 50 %)	50
Muy bajo (30 – 40 %)	22
Mínimo (0 – 30 %)	0

# Proceso de implantación

— — —

Diferentes estudios tratan el fracaso en la implantación

- Trunik (1999): **20%** fracasos

# Proceso de implantación

— — —

Diferentes estudios tratan el fracaso en la implantación

- Trunik (1999): **20%** fracasos
- Escalle (1999): **>50%** fracasos



# Proceso de implantación

— — —

Diferentes estudios tratan el fracaso en la implantación

- Trunik (1999): **20%** fracasos
- Escalle (1999): **>50%** fracasos
- Ptak y Schragenheim (1999): **60%-90%** de implantaciones no consiguen devolver la inversión

# Proceso de implantación

— — —

Diferentes estudios tratan el fracaso en la implantación

- Trunik (1999): **20%** fracasos
- Escalle (1999): **>50%** fracasos
- Ptak y Schragenheim (1999): **60%-90%** de implantaciones no consiguen devolver la inversión
- Rao (2000): **3.6%** finalizan en el plazo establecido

# Proceso de implantación

— — —

**Tabla 2.** Factores Críticos de Éxito más citados en la literatura académica

	<b>Factor Crítico de Éxito</b>	<b>Número de artículos que citan el factor</b>
1	Composición del equipo de trabajo de implantación	8
2	Programa y cultura de gestión del cambio	8
3	Apoyo de la alta dirección	6
4	Plan y visión de negocio	6
5	BPR y personalización mínima	6
6	Comunicación efectiva	5
7	Gestión del proyecto	5
8	Desarrollo del software, pruebas y solución de problemas	5
9	Monitorización y evaluación de las actividades	5
10	Líder (campeón) del proyecto	4
11	Sistemas adecuados de negocio y tecnología heredada	2

# Fases posteriores a la implantación

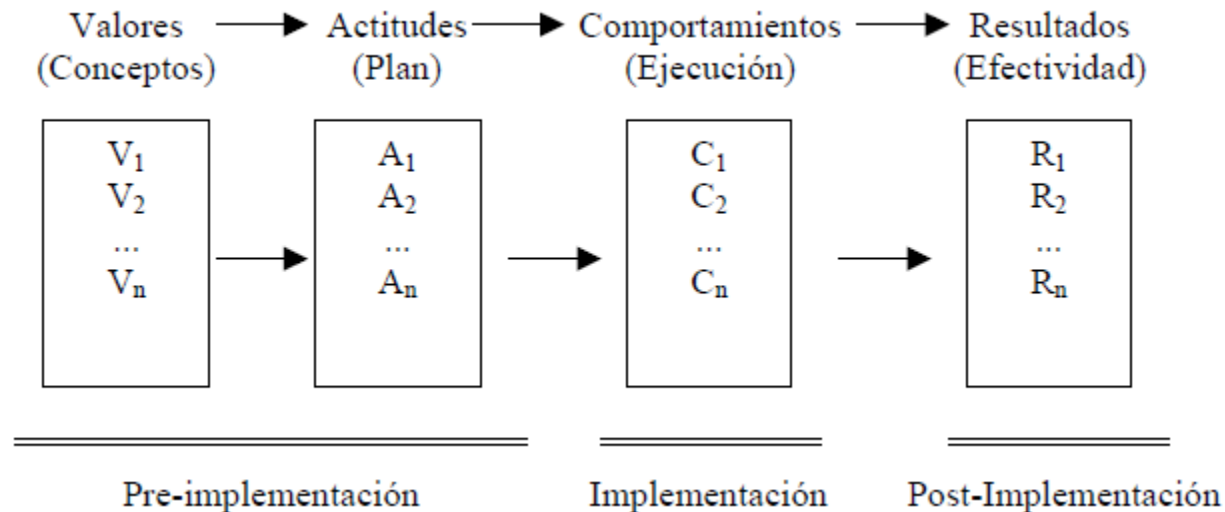
— — —

- El momento más delicado para la empresa cliente
- Mucho esfuerzo en la implantación para poca efectividad después
- Necesario tener el apoyo de la alta dirección

# Fases posteriores a la implantación

— — —

Modelo de análisis de Factores Críticos de Éxito, YU (2005)



# ¿Quien es IDC?

---

International Data Corporation (IDC):

- Investigación de mercado
- Análisis de las empresas
- Consultoria en SI

En 2006 realizó un estudio sobre implementaciones ERP



# El futuro de las subsidiarias según IDC

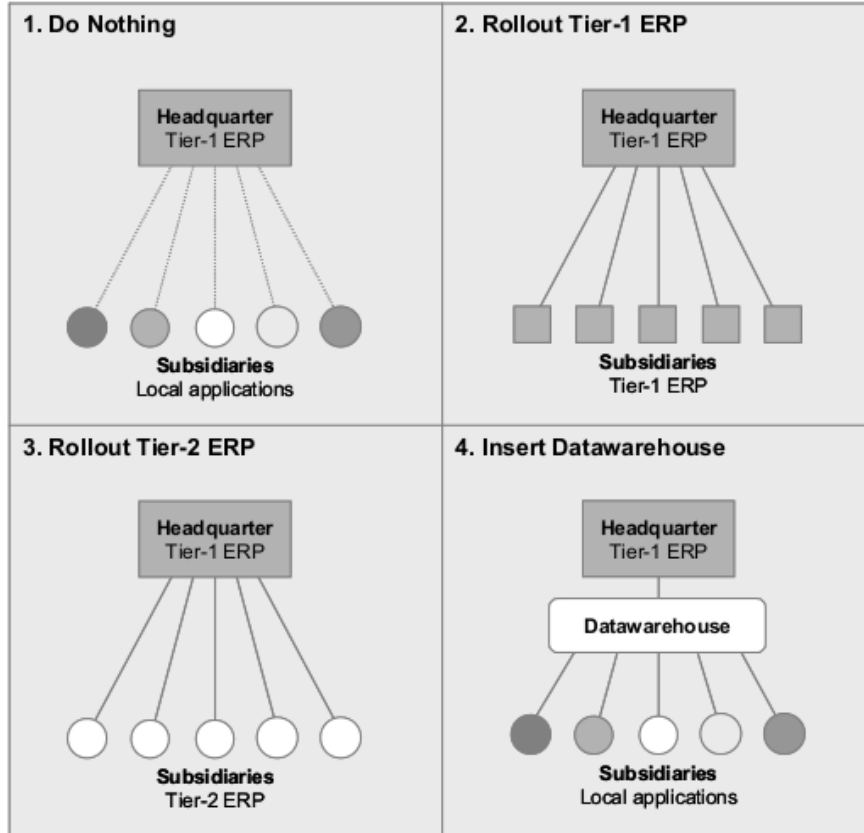
— — —

Las subsidiarias tendrán 4 posibilidades

- No hacer nada. Mantener la misma infraestructura SI.
- Implementación de aplicaciones de nivel 1 en las subsidiarias.
- Implementación de aplicaciones de nivel 2 en las subsidiarias para complementar las de nivel 1 en la empresa matriz.
- Implementar una solución central para toda la organización.  
Información local es traducida al formato de la empresa matriz.

# Arquitectura de las 4 posibilidades

— — —





# Objetivos para las subsidiarias según IDC

---

- Proporcionar información financiera en tiempo real.
- Consolidación dinámica.
- Infraestructura SI remota.
- Compartición de información entre el front-office y el back-office.



# Nuevos retos para las multinacionales

— — —

- Complejidad empresarial.
- Reubicación de las operaciones.
- Supervisión permanente.
- Cumplimiento con las leyes locales.
- Cambios organizativos.



# Exact Software

---

- Exact Software fundada en Delft, Holanda en 1984.
- Presencia directa local y enfoque en las pequeñas y medianas empresas.
- Integración con sistemas de Nivel 1 como SAP y Oracle.

**= exact**

# Exact Software: Beneficios

— — —

- Soporte global de Exact Software.
- Menor coste.
- Implementación rápida y de baja complejidad.
- Aprovechamiento de las habilidades existentes.
- Front-office integrado.



# Casos reales

— — —

- Aplicación de nivel2: Exact Software.
- Comparación de resultados.
- Front office común para todas las filiales con un único back office.
- Estándares de comunicación globales.
- Tener una aplicación de negocio común.
- Reducción de realización de informes.

# Conclusiones

— — —

- Estructura de 2 niveles es la más aplicable.
- Posibles alternativas a Exact (Microsoft Dynamics)
- Posible relación entre Exact-IDC
- Proliferación del Software As A Service

# Preguntas abiertas

— — —

¿Es el SaaS y el Cloud Computing el futuro de los SI en las subsidiarias?

# Preguntas abiertas

---

¿Son el SaaS y el Cloud Computing el futuro de los SI en las subsidiarias?

- Problemas de protección de datos
- ¿Espionaje industrial?
- Normativa europea vs normativa EEUU
- Fiabilidad de los servicios cloud (SLA)



# Preguntas abiertas

— — —

¿Qué posible solución hay para una implantación rápida de un ERP?

# Preguntas abiertas

— — —

¿Qué posible solución hay para una implantación rápida de un ERP?

No la hay sin repercusiones a largo plazo.

Implantación “**rápida y exitosa**” es la analogía del “**bueno, bonito y barato**”

# Bibliografía

— — —

[https://es.wikipedia.org/wiki/Método\\_justo\\_a\\_tiempo](https://es.wikipedia.org/wiki/Método_justo_a_tiempo)

<http://www.erp-spain.com/articulo/71234>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Service-level\\_agreement](https://en.wikipedia.org/wiki/Service-level_agreement)

<http://www.forbes.com/sites/oracle/2015/09/22/cloud-is-innovation-engine-for-cfos-oracles-hurd/>