

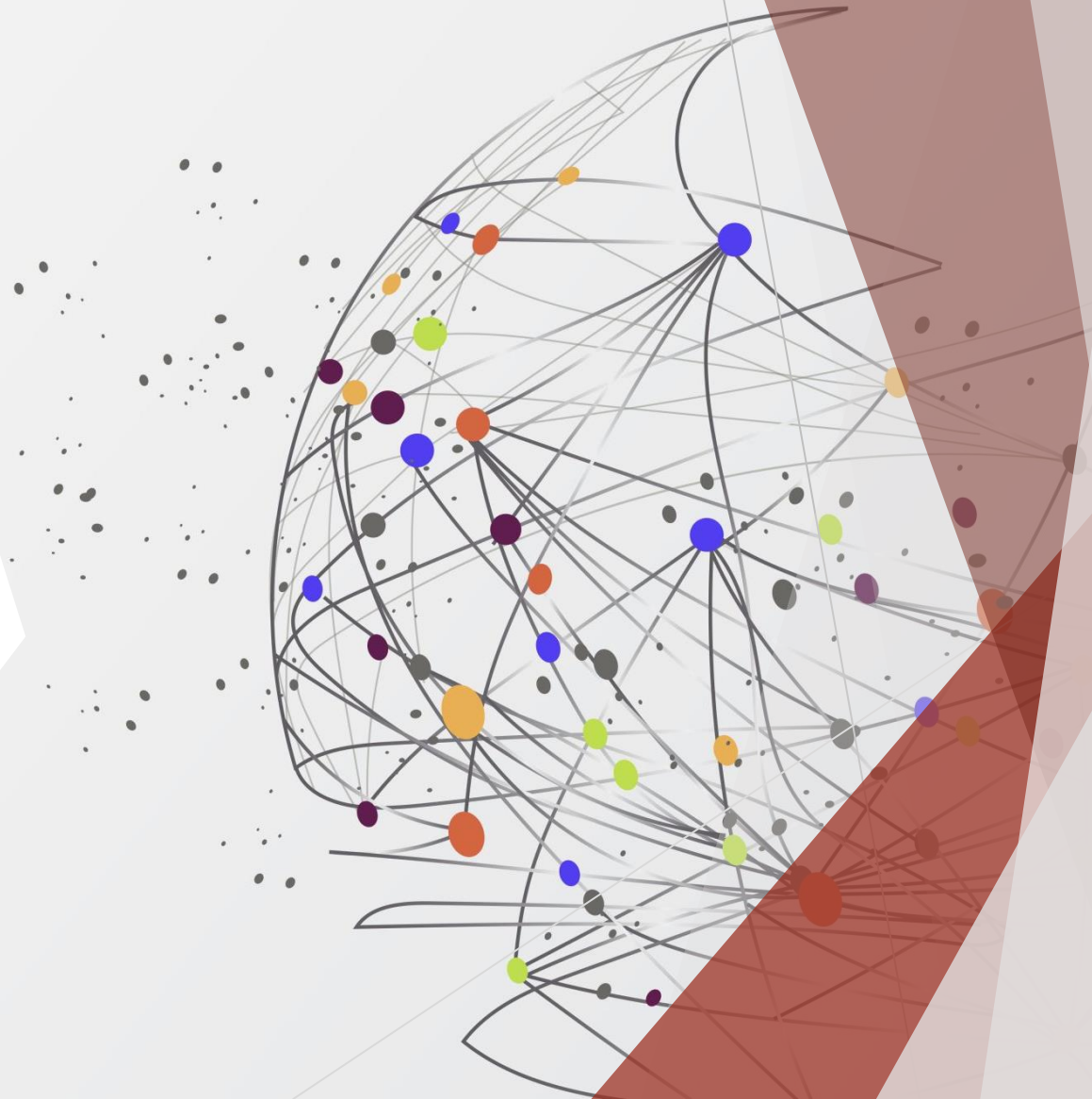


Implantación de un ERP en la empresa “All Mountain”

Sergio Casado Rey
Grado de ingeniería informática
Sistemas de información integrados (ERP)

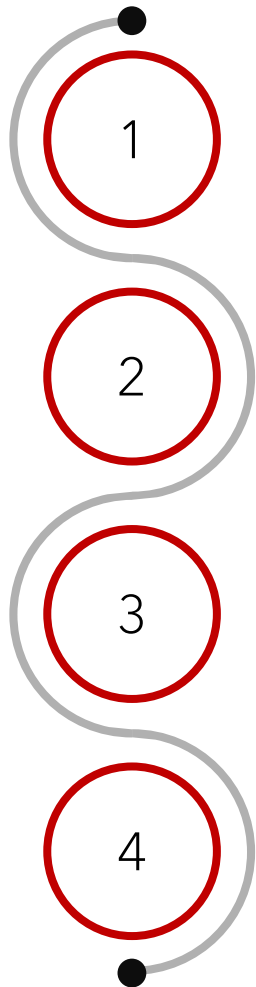
Eva Carolina Rodríguez Higuera
María Isabel Guitart Hormigo

Enero 2023





Índice



1. Contexto

Objetivos del trabajo, análisis de la situación actual de la empresa y sus problemas.

2. Selección del ERP

Estudio de mercado, selección del partner instalador, trámites de subvenciones y análisis de costes.

3. Implantación

Ejecución de la implantación, gestión del riesgo y gestión del cambio, así como acciones futuras.

4. Conclusiones

Explicación de las conclusiones finales del TFG.



1. Contexto

Objetivos del trabajo

Lograr una visión global sobre el proceso completo de la implantación de un ERP en una empresa.

Estudio y análisis de los procesos de negocio, así como la identificación de los procesos de negocio claves que afecten a la implantación.

Realización de un estudio de mercado sobre los distintos ERP existentes, con el fin de determinar cuál de ellos es el que mejor se adapta a las necesidades funcionales y económicas de la empresa.

Aplicación directa de lo aprendido durante el grado de Ingeniería informática, concretamente en las asignaturas del itinerario de tecnologías de la información.

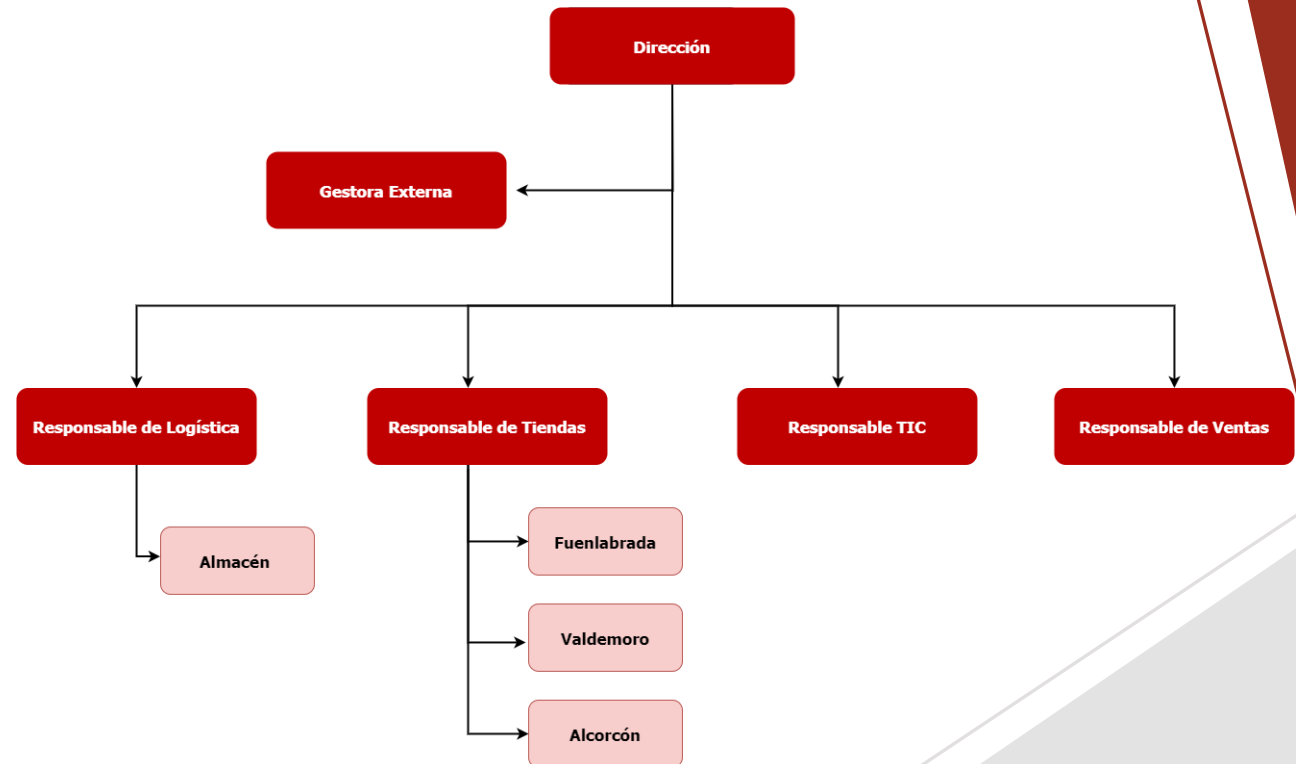
Obtención de la ayuda “Kit digital” para la digitalización de las PYMES, aumentando el presupuesto disponible.



1. Contexto

Situación actual

- Fundada en 2008 en Valdemoro (Madrid)
- Venta y reparación de bicicletas
- Tiendas en Alcorcón, Fuenlabrada y Valdemoro
- Almacén y oficinas en Leganés
- Facturación de 1.800.000 € anuales
- Aumento de la demanda de las bicicletas eléctricas y plegables, debido a la crisis energética
- Cuenta con 19 empleados ubicados en las diferentes dependencias





1. Contexto

Análisis FODA





1. Contexto

Problemas detectados





1. Contexto

Requisitos del sistema ERP

Funcionales

Permitirá la generación de informes que ayuden en la toma de decisiones

El sistema será modular y contará con SCM, CRM, Marketing y BI

La información se almacenará en una única base de datos

El sistema contará con un sistema de auditorias y perfiles de usuario

Permitirá la implementación de un sistema e-commerce

Cumplirá con el RGPD de 2018 y con la LOPD de 2019

Contará con gestión automática de los modelos tributarios españoles

No Funcionales

Será flexible y escalable

Dispondrá de una interfaz amigable para el usuario

Tendrá disponibilidad 24/7

Estará totalmente en castellano

Será accesible desde cualquier dispositivo y lugar

Cumplirá la ISO 27001 para garantizar la información personal de los clientes y empleados

Permitirá operar a un mínimo de 25 usuarios de forma simultanea



2. Selección de ERP

Características del ERP a elegir

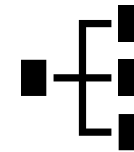
❖ Según su licencia



❖ Según su modelo de distribución



❖ Según su adaptabilidad



❖ Según su diseño





2. Selección de ERP

Principales ERP analizados



holded

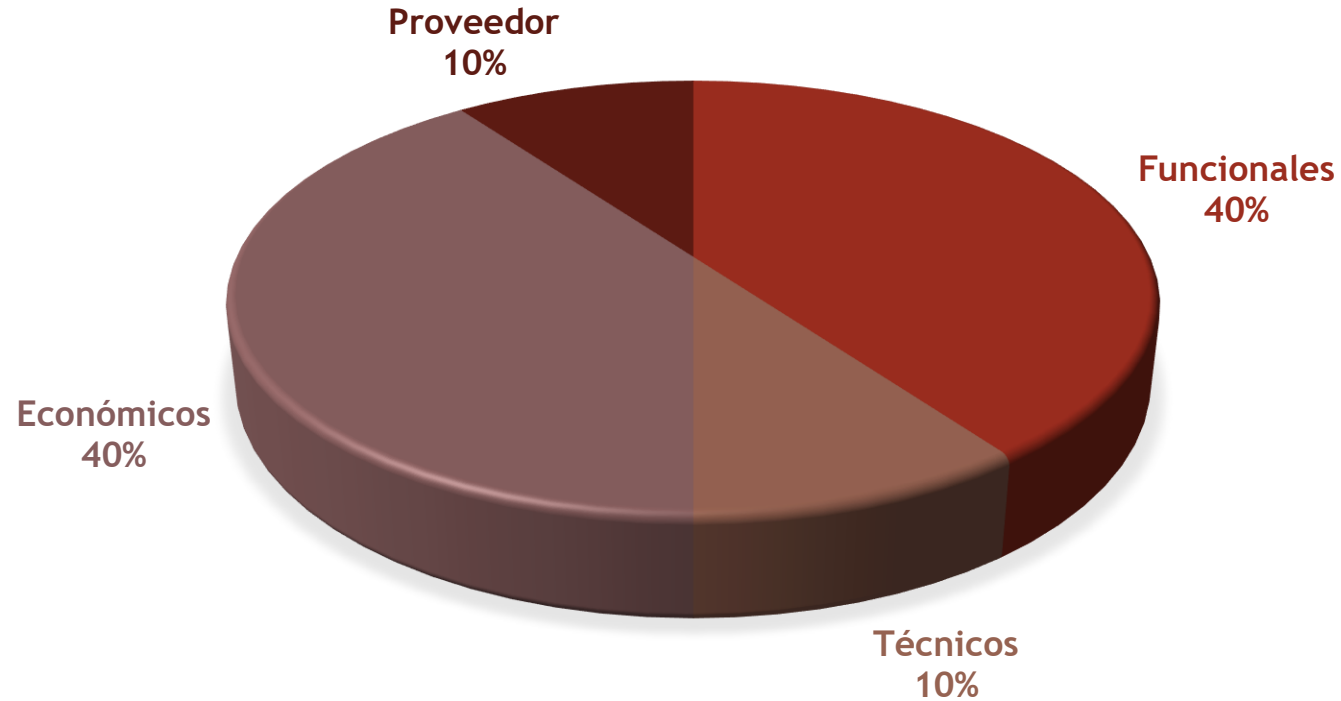
SAP Business
One

odoo



2. Selección de ERP

Baremo de los criterios de elección





2. Selección de ERP

Scoring de los ERP analizados

Parámetros	Características	Valor	Porcentaje	SAP Business One	Holded	Odoo
Aspectos funcionales	Actualizaciones	8	40%	8	7	8
	Parametrización	8		8	6	8
	Gestión de almacén	10		10	8	10
	Gestión de compras	10		10	8	10
	Gestión de ventas	10		9	9	9
	Gestión de recursos humanos	9		9	9	8
	Gestión financiera	10		10	10	10
	Gestión documental	9		7	9	9
	SCM	10		9	9	8
	CRM	10		9	9	8
	BI	9		8	7	8
	Tienda online	10		3	2	7
	Informes	9		9	7	8
	TPV	10		10	8	9
	Escalabilidad	9		6	8	9
	Total	141		125	116	129
	Porcentaje Total			35,46 %	32,91 %	36,60 %



2. Selección de ERP

Scoring de los ERP analizados

Parámetros	Características	Valor	Porcentaje	SAP Business One	Holded	Odoo
Aspectos económicos	Precio por licencias	10	40%	2	7	8
	Precio infraestructura	10		6	8	7
	Soporte técnico	9		7	7	7
	Financiación	5		4	5	5
	Coste de implantación	9		6	8	8
	Mantenimiento	9		8	7	9
	Total	52		33	42	44
	Porcentaje Total			25,38 %	32,31 %	33,85 %
Aspectos del proveedor	Experiencia en el sector	10	10%	10	7	9
	Oferta de servicios	9		9	6	9
	Postventa	10		8	8	8
	Formación de usuarios	9		8	8	9
	Total	38		35	29	35
	Porcentaje Total			9,21 %	7,63 %	9,21 %
Aspectos técnicos	Integración	10	10%	9	7	9
	Manuales de usuario	6		6	6	6
	Seguridad de los datos	10		10	9	9
	Adaptabilidad	8		5	6	8
	Documentación técnica	7		7	6	7
	Sistema de backup	10		9	9	9
	Multilinguaje	8		8	8	8
	Tiempo de implantación	10		5	6	9
	Total	69		59	57	65
	Porcentaje Total			8,55 %	8,26 %	9,42 %



2. Selección de ERP

ERP escogido

Parámetros	Valor Relativo	SAP Business One	Holded	Odoo
Aspectos funcionales	40%	35,46 %	32,91 %	36,60 %
Aspectos económicos	40%	25,38 %	32,31 %	33,85 %
Aspectos del proveedor	10%	9,21 %	7,63 %	9,21 %
Aspectos técnicos	10%	8,55 %	8,26 %	9,42 %
TOTAL	100%	78,61 %	81,11 %	89,07 %





2. Selección de ERP

Selección del partner Instalador



- ❖ Sede en Madrid
- ❖ Ha realizado implantaciones de Odoo en tiendas de la misma temática
- ❖ Certificaciones Odoo hasta v15
- ❖ Son agentes digitalizadores para la ayuda Kit digital
- ❖ Presupuesto cerrado y más económico





2. Selección de ERP

Tramites ayuda Kit Digital

KIT DIGITAL CATALOGO DE SOLUCIONES		Gestión de clientes y/o proveedores Hasta 4.000€
Sitio web Hasta 2.000€	Comercio electrónico Hasta 2.000€	Gestión de redes sociales Hasta 2.500€
BI y analítica Hasta 4.000€	Servicios de oficina virtual Hasta 12.000€	Gestión de procesos Hasta 6.000€
Comunicaciones seguras Hasta 6.000€	Ciberseguridad Hasta 6.000€	Factura electrónica Hasta 1.000€

- ❖ Plazos de solicitud 15/03/2022 a las 11:00 horas y finalizan el 15/03/2023 a las 11:00 horas.
- ❖ Empresa del **segmento I**, más de 10 empleados y menos de 50 empleados.
- ❖ La cuantía máxima a percibir es de **12.000 €**.
- ❖ La Administración pagará en 3 meses el 40% o el 70% del coste (según categoría), y el resto será al final de ejecución, 12 meses después de la implantación.

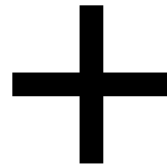


2. Selección de ERP

Análisis de Costes



Concepto	Importe
Planificación	1900 €
Análisis funcional	3000 €
Configuración del sistema	4000 €
Importación de datos	2000 €
Desarrollo	3100 €
Formación	2500 €
Soporte (Durante 1 año)	2500 €
Total	19000 €



Anual Mensual

18 usuario, todas las aplicaciones	403.20 €
Descuento inicial del primer año	-81.00 €
Alojamiento	172.00 €
Total mensual (*)	494.20 €

(*) Facturado anualmente: 5930.40 €

Concepto	Importe
Odoo	5930,40 €
NanoBytes	19000 €
Contingencias e imprevistos	2000 €
Total	26930,40 €



3. Implantación ERP

Análisis de Riesgos



- ▲ R01 Resistencia al cambio
- ▲ R02 Procesos internos no adecuados
- ▲ R03 Problemas con el partner
- ▲ R04 Retrasos en el proyecto
- ▲ R05 No se cumplen las necesidades
- ▲ R06 Seguridad de los datos
- ▲ R07 Pérdida de la conectividad

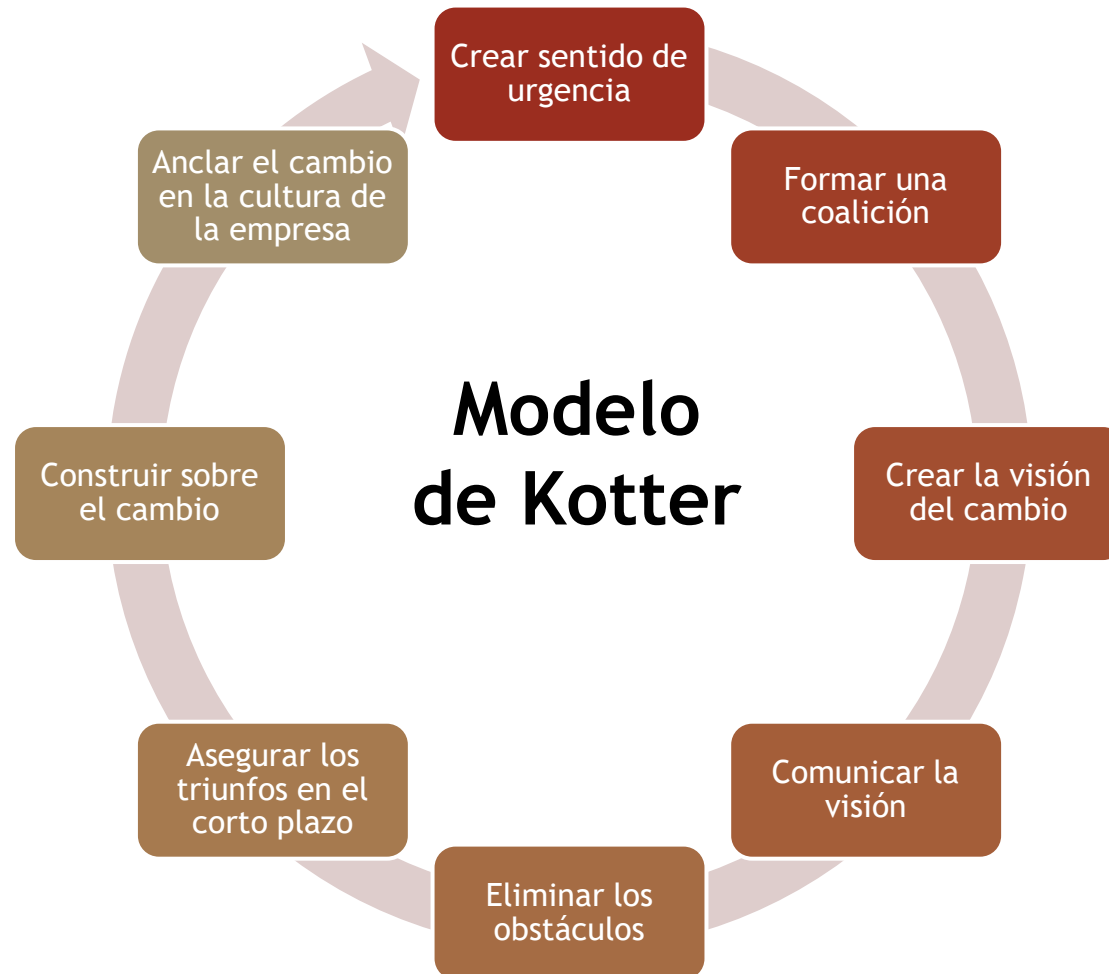
- ! R08 Aumento de costes del proyecto
- ! R09 Formación insuficiente
- ! R10 Posibles pérdidas de datos

- R11 Problemas en la migración de datos
- R12 Resistencia por parte de la gestora externa



3. Implantación ERP

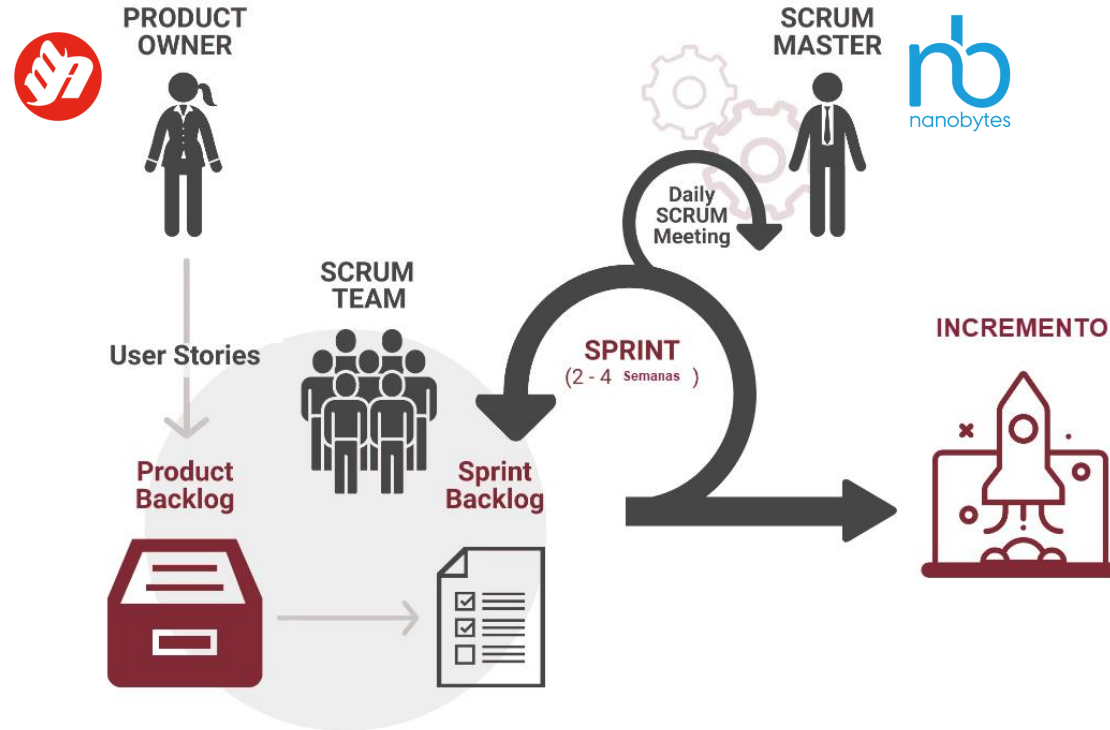
Gestión del cambio





3. Implantación ERP

Metodología de Implantación





3. Implantación ERP

Fases





3. Implantación ERP

Post Implantación

Tareas

- ❖ Auditorías internas
- ❖ Soporte y mantenimiento del sistema
- ❖ Formación de los empleados
- ❖ Mejora continua
- ❖ Revisiones de procesos internos

Acciones Futuras

- ❖ Actualizaciones y personalizaciones del sistema
- ❖ Explotación del módulo de *Business Intelligence*
- ❖ Al finalizar el año de soporte, habrá que decidir si externalizar el mantenimiento del sistema o que lo asuma el departamento TIC
- ❖ Se contará con un adecuado plan de mantenimiento perfectivo





4. Conclusiones

- ❖ El trámite de la ayuda “Kit Digital” ha permitido que la solución a los problemas de la empresa fuese lo más realista posible, ya que para las PYMES el bajo presupuesto es la parte más limitante a la hora de digitalizarse.
- ❖ He podido realizar un estudio de mercado real y una posterior elección de cual es el ERP más adecuado en función de las necesidades de la empresa.
- ❖ He conseguido poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas del itinerario de Tecnologías de la información, aplicándolos en la mejora tecnológica de una pequeña empresa.

All Mountain

ALL MOUNTAIN • BIKE • STORE



**Muchas gracias
por su atención**